

PROYECTO DE GRADO

CENTRO REGIONAL MULTIPROPÓSITO “CERMA”

PROPUESTA DE REVITALIZACIÓN URBANA Y ESCENARIOS DOTACIONALES COMO
MECANISMO PARA EL DESARROLLO Y LA EQUIDAD SOCIAL EN EL MUNICIPIO DE
APULO, CUNDINAMARCA



SERGIO DANIEL RINCÓN BUITRAGO

EDGAR ALFONSO ROA MIRANDA

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Bogotá D.C. 2018

CENTRO REGIONAL MULTIPROPÓSITO “CERMA”

PROPUESTA DE REVITALIZACIÓN URBANA Y ESCENARIOS DOTACIONALES COMO
MECANISMO PARA EL DESARROLLO Y LA EQUIDAD SOCIAL EN EL MUNICIPIO DE
APULO, CUNDINAMARCA



SERGIO DANIEL RINCÓN BUITRAGO

EDGAR ALFONSO ROA MIRANDA

DIRECTOR: ARQ. ALEJANDRO MEDRANO

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Bogotá D.C. 2018

RESUMEN:

El municipio de Apulo se encuentra localizado en la Provincia del Tequendama, Departamento de Cundinamarca, a una distancia aproximada de 101 km de Bogotá, sobre la vía que conduce a Girardot (vía La Mesa), siendo un corredor importante para el país por su clima, condiciones ambientales y su alto nivel turístico-regional.

Históricamente el municipio ha sufrido un periodo de consolidación y un periodo de decadencia comprendidos entre los años 1888 – 1978 y 1979 – 2018 respectivamente. Eventos como el incendio del hotel “Juntas de Apulo” en el año 1952, o el último viaje del tren al municipio en 1978 marcaron el fin de su periodo de crecimiento y desarrollo para dar paso a una época de decadencia urbana que hoy en día prevalece y según el plan de desarrollo es evidente que “existe un elevado deterioro del casco urbano municipal que afecta la calidad de vida de los habitantes y del desarrollo del municipio” (plan de desarrollo municipio de Apulo 2016-2019), lo que se evidencia además en el déficit de equipamientos, la calidad del espacio público, migraciones y edificios abandonados entre otros problemas.

En búsqueda de la renovación integral, es necesario promover desde la arquitectura alternativas para la mejora urbano – ambiental, la consolidación de la población y la creación de nuevas oportunidades sociales, turísticas, económicas para el municipio de Apulo a partir de la revitalización; afirma Lynch en *La imagen de la ciudad (1985)*, que “La mayoría de los observadores agrupan sus elementos en organizaciones complejas”, es decir, Se experimenta la ciudad como una totalidad cuyas partes dependen entre sí y que están relativamente fijadas en relación unas con otras. Por esta razón, el presente proyecto se constituye a partir de 4 dimensiones (urbana-ambiental, arquitectónica, patrimonial y social), para contrarrestar el deterioro urbano, enfatizados en una intervención urbana y la creación de un espacio arquitectónico multipropósito que brinde una solución a las problemáticas mencionadas anteriormente y las dinámicas sociales que presenta dicho territorio.

PALABRAS CLAVE:

Deterioro urbano, revitalización urbana, acupuntura urbana, relaciones transitivas.

ABSTRACT:

The municipality of Apulo, is located in the Province of Tequendama, Department of Cundinamarca, at an approximate distance of 101 km from Bogotá, on the road that leads to Girardot (way La Mesa), being an important corridor for the country, its Climate, environmental conditions and its high tourist-regional level.

Historically the municipality has had a period of consolidation and a period of decline between the years 1888 - 1978 and 1979 - 2018 respectively. Events such as the fire of the hotel "Juntas de Apulo" in 1952, or the last trip of the train in the municipality in 1978 will mark the end of its period of growth and development for a time of urban decadence that prevails today (plan of development municipality of Apulo 2016-2019), what is also evident in the lack of equipment, the quality of public space, migrations and abandoned buildings among other problems.

In the search for integral development, it is necessary to promote from the architecture alternatives for urban and environmental improvement, the consolidation of the population and the creation of new social, economic, and economic opportunities for the municipality of Apulo from the revitalization; Affirms Kevin Lynch in his writing *Image of the city* (1959), which is "The majority of observers group their elements in integrated organizations", that is, the city is experienced as a whole whose parts depend on each other and which are relatively fixed in relation to one another. For this reason, the present project corresponds to 4 dimensions (urban-environmental, architectural, heritage and social), to counteract urban deterioration, emphasized in a urban intervention and the creation of a multipurpose architectural space that provides a solution to the problems mentioned previously and the social dynamics that this territory presents.

Keywords:

Urban deterioration, urban revitalization, urban acupuncture, transitive relations.

INTRODUCCIÓN:

El presente trabajo de grado para optar el título de arquitecto en la Universidad la Gran Colombia tiene la finalidad de indagar las causas que han conducido al deterioro urbano del municipio de Apulo en Cundinamarca para plantear posteriormente una solución que revierta dicha realidad en el marco de la línea de investigación “Diseño y Gestión del Hábitat Territorial” perteneciente a la Facultad de Arquitectura entendiendo que una acción coherente desde el campo de la arquitectura tiene la capacidad de modificar características físicas, espaciales y dinámicas sociales propias de un espacio urbano

En cuanto la estructura del trabajo se distingue 3 partes para contextualizar el proyecto; la primera parte, investigativa, con el fin de identificar los factores que generalizan el problema de deterioro urbano desde una perspectiva histórica que ayude a comprender la estructura urbana, el crecimiento social y el desarrollo económico del municipio para entender como dichos aspectos actualmente se traducen en un déficit de equipamientos y espacio público que promueven la migración de parte de la población local por falta de oportunidades, la presencia de edificios abandonados que traen problemas urbano-sociales consigo y el desarrollo de condominios en el perímetro urbano, creando barreras sociales. Teniendo en cuenta lo anterior y que gran parte de la población está representada por la población joven se ha de caracterizar la problemática en torno a este grupo poblacional que suma alrededor del 46,1 % como primera medida para proponer una solución que involucre directamente este grupo sin dejar de lado la demás población que reside o no en el casco urbano del municipio.

La segunda parte, argumentativa, se constituye entendiendo diferentes factores históricos, ambientales, legales, normativos y económicos para contextualizar el desarrollo de un proyecto urbano – arquitectónico entorno a la transformación física y social, para revertir el deterioro actual que padece el casco urbano de Apulo mediante actuaciones en puntos concretos articulados en una red de espacio público que garantice impactos positivos para el municipio partiendo de un concepto básico como la revitalización, y su relación con el diseño urbano, la acupuntura urbana y las relaciones urbanas basados en teóricos como Erwin Taracena, Peter Bosselmann, Eduardo Rojas, Jan Gehl, Ian Bentley, Jaime Lerner, Solá

Morales, Aaron Betsky y Kevin Lynch; para fundamentar la perspectiva teórica propia que incluya aquellos apartes teóricos que puedan aplicarse para revitalizar la estructura municipal comprendida por las dimensiones urbana-ambiental, arquitectónica, patrimonial y social.

La tercera parte, propositiva, resume el proyecto a partir de estrategias de intervención desde la escala regional hasta la escala puntual del área de intervención basadas en diferentes aspectos que tienen relación directa con las anteriores partes del presente trabajo para desarrollar un planteamiento regional, urbano y arquitectónico acorde a las necesidades en los que se determinan entre otros la unidades de actuación, criterios, características y funciones de los espacios urbanos y arquitectónicos como solución para contrarrestar el deterioro urbano que enmarca los otros aspectos que afectan puntualmente el municipio de Apulo. Finalmente se exponen conclusiones que sintetizan los aportes del proyecto para revertir el deterioro urbano actual del municipio haciendo énfasis en los puntos más relevantes del proyecto que explican los resultados previstos a partir de dicha transformación.

ÍNDICE GENERAL

1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	12
2. JUSTIFICACIÓN	16
3. HIPÓTESIS	17
4. OBJETIVOS	18
4.1. Objetivo general	18
4.2. Objetivos específicos.....	18
5. LINEA DE INVESTIGACIÓN	18
6. ANÁLISIS DEL USUARIO	19
7. MARCOS REFERENCIALES	21
7.1. MARCO HISTÓRICO	21
7.1.1. <i>Crecimiento urbano del municipio de Apulo</i>	24
7.2. MARCO AMBIENTAL	26
7.2.1. <i>Rio Apulo</i>	26
7.2.2. <i>Rio Bogotá</i>	27
7.2.3. <i>Áreas de Conservación ambiental</i>	27
7.3. MARCO LEGAL	29
7.3.1. <i>LEY 388 DE 1997 (LEY DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL)</i>	29
7.3.2. <i>LEY 397 DE 1997 (LEY GENERAL DE CULTURA)</i>	31
7.3.3. <i>Resolución 0800 del 31 de julio de 1998</i>	32
7.4. MARCO NORMATIVO	32
7.4.1. <i>Decreto 746 del 24 de abril de 1996</i>	32
7.5. MARCO POLÍTICO.....	33
7.6. MARCO SOCIOECONÓMICO.....	34
7.7. MARCO PROBLÉMICO	37
7.8. MARCO CONCEPTUAL	39
8. MARCO TEORICO	42
8.1. Revitalización urbana	43
8.2. Revitalización y el diseño urbano	47
8.3. Revitalización y acupuntura urbana	51
8.4. Revitalización y relaciones urbanas	54
8.6. Categorías de análisis	58
9. ESTADO DEL ARTE	61

9.1.	Enfoque urbano.....	61
9.1.1.	<i>Hábitat III</i>	61
9.1.2.	<i>Via Stroget, Gehl Architects</i>	63
9.2.	Enfoque arquitectónico	65
9.2.1.	<i>Open Gate, Matteo Cainer</i>	65
9.2.2.	<i>Centro cultural Gabriel García Márquez, Rogelio Salmona</i>	66
9.2.3.	<i>Grogon, 3xn-BEE architect</i>	67
10.	PERSPECTIVA TEORICA PROPIA	68
11.	ANÁLISIS TERRITORIAL	70
11.1.	Área de intervención	73
12.	TESIS	74
12.1.	Estrategias	75
12.2.	Planteamiento regional	79
12.3.	Planteamiento urbano.....	80
12.4.	Planteamiento arquitectónico	82
13.	PROYECTO	85
13.1.	Ejes de Articulación Urbana como estrategia de Conexión Social	85
13.2.	Plan Parcial Institucional como centralidad Urbana Receptiva.....	87
13.3.	Mega manzana como plan de revitalización Urbana central de Apulo.....	89
13.4.	Centro Regional Multipropósito, epicentro integrador regional-municipal	91
13.5.	Enfoque arquitectónico - repertorio.....	93
13.6.	La Permeabilidad como estrategia Proyectual Urbana-Arquitectónica	103
13.7.	Proyectual Arquitectónico Puntual-CERMA UNIDAD CULTURAL.....	107
13.7.1.	<i>Memoria arquitectónica</i>	108
13.7.2.	<i>Pluralidad y flexibilidad espacial</i>	110
13.7.3.	<i>Punto de encuentro tradicional condensador ambiental-sociocultural</i>	111
13.7.4.	<i>Planteamiento Constructivo y materialidad</i>	112
13.7.5.	<i>Imagen Institucional - Materialidad en relación al municipio</i>	114
13.7.6.	<i>CERMA como unidad municipal</i>	116
14.	CONCLUSIONES:	117
15.	BIBLIOGRAFÍA:	121

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Ubicación del municipio de Apulo	12
Ilustración 2 Estación de tren Apulo en 2017, panoramio	13
Ilustración 3 Estación de tren Apulo en 1978, colección G. León.....	13
Ilustración 4 Estructura poblacional-migración del municipio de Apulo, según DANE	14
Ilustración 5 Imágenes del estado actual de algunas edificaciones en Apulo, tomadas de Google Street view	14
Ilustración 6 Vista aérea casco urbano y los nuevos condominios en Apulo, imagen tomada de Google earth.....	15
Ilustración 7 Estrategia de actuación, elaboración propia	17
Ilustración 8 Caracterización de la población, elaboración propia.....	20
Ilustración 9 Perfil del usuario, elaboración propia.....	21
Ilustración 10 Estación Apulo, Robert P. Swanton, 1933	22
Ilustración 11 Estación Apulo, E. La Hoz, MAMBO,1898	22
Ilustración 12 Hotel Apulo: acceso, aspecto general, vía principal, revista Cromos marzo 12 de 1921.....	22
Ilustración 13 Fabrica Cementos Portland Diamante, Gumersinso Cuellar J., 1930, Banco de la Republica	23
Ilustración 14 Mapa zonificación de Apulo a partir de la línea férrea, Agustín Codazzi	24
Ilustración 15 Mapa del loteo propuesto a partir de la línea férrea, Agustín Codazzi	25
Ilustración 16 Mapa actual del municipio de Apulo, Agustín Codazzi	25
Ilustración 17 Vista general de Apulo año 2017, imagen propia.....	26
Ilustración 18 Rio Apulo año 2017, imagen propia.....	27
Ilustración 19 Rio Bogotá cuenca baja año 2018, imagen de Google earth	27
Ilustración 20 Laguna Salcedo, año 2015, Darwin ambiental.....	28
Ilustración 21 Plano del sistema ambiental en Apulo, elaboración propia	29
Ilustración 22 Estación Apulo de los Ferrocarriles Nacionales, Min. de Cultura, 2012	32
Ilustración 23 Apulo en números, elaboración propia	34
Ilustración 24 Actuación integral de Revitalización urbana, Arrigorriaga - España.....	37
Ilustración 25 La revitalización urbana, elaboración propia.....	39
Ilustración 26 Síntesis del marco conceptual, elaboración propia.....	42
Ilustración 27 Síntesis revitalización urbana	44
Ilustración 28 Síntesis transformación urbana	45
Ilustración 29 Síntesis volver al centro	47
Ilustración 30 Síntesis ciudades para la gente	48
Ilustración 31 Síntesis entornos vitales	50
Ilustración 32 Síntesis acupuntura urbana (Lerner)	52
Ilustración 33 Síntesis acupuntura urbana (Solà M.).....	53
Ilustración 34 Síntesis relaciones transitivas	55
Ilustración 35 Síntesis imagen de la ciudad	57
Ilustración 36 Revitalización Apulo.....	58
Ilustración 37 Corredores dinámicos Apulo	59
Ilustración 38 Ejes articuladores Apulo	59
Ilustración 39 Acupuntura urbana Apulo	60

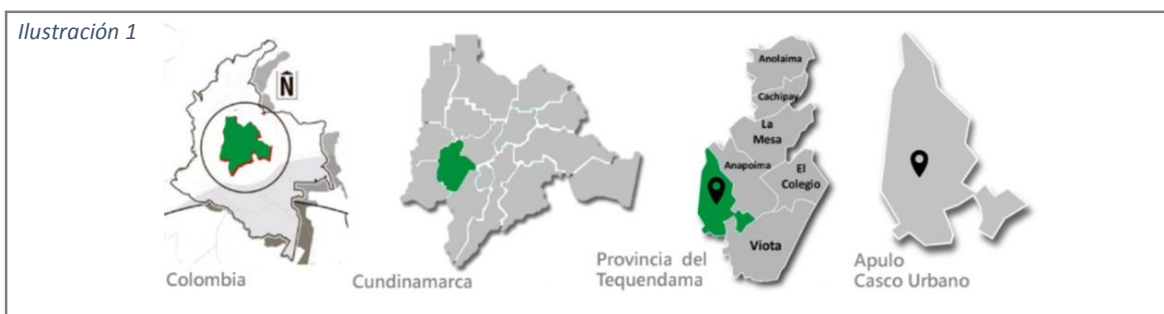
Ilustración 40 Acupuntura urbana Apulo	60
Ilustración 41 Relaciones transitivas Apulo	60
Ilustración 42 Imagen municipal Apulo	61
Ilustración 43 Evolución de Storget, Img: doyoucity.com/site_media/entradas/docs/L1_CPH.pdf	64
Ilustración 44 Peatonalización Storget, img: 4.bp.blogspot.com/-uYpFr-0Y2y0/VY3RTQsG7rl/AAAAAAGGg/ewzvE0J-Zc/s1600/2015_06_27_Copenhague_Stroget_1954%2By%2Bactual.jpg	64
Ilustración 45 Open Gate Img de: img.archilovers.com/projects/b_730_6c0fe62b-33e7-4fb8-a81d-76d38cb858ae.jpg	65
Ilustración 46 Centro cultural GGM. Img de: https://rtvc-assets-radionacional-v2.s3.amazonaws.com/s3fs-public/senalradio/articulo-noticia/galeriaimagen/ccggm_1.jpg.....	66
Ilustración 47 Grogon Img de: http://88designbox.com/upload/2017/02/09/new-digital-port-in-belgium-by-3xn-01.jpg	67
Ilustración 48 Síntesis perspectiva teórica 1, elaboración propia	69
Ilustración 49 Síntesis perspectiva teórica propia 2, elaboración propia.....	70
Ilustración 50 Análisis integración regional de Apulo, elaboración propia	71
Ilustración 51 Análisis local de Apulo, elaboración propia	72
Ilustración 52 Área de intervención, elaboración propia	73
Ilustración 53 Estrategias regionales, elaboración propia.....	76
Ilustración 54 Estrategias locales, elaboración propia	77
Ilustración 55 Estrategias prediales, elaboración propia.....	78
Ilustración 56 Planteamiento regional, elaboración propia	79
Ilustración 57 Planteamiento urbano, elaboración propia.....	80
Ilustración 58 Unidad de actuación 1	81
Ilustración 59 Unidad de actuación 2	81
Ilustración 60 Unidad de actuación 3	81
Ilustración 61 Unidad de actuación 4	82
Ilustración 62 Unidad de actuación 5	82
Ilustración 63 Asolación y vientos en Apulo, elaboración propia.....	83
Ilustración 64 Vinculo esp. público - objeto arquitectónico	84
Ilustración 65 Cestería, imagen tomada de: http://vitzaz.com.co/colombia/banco/galleries/cundinamarca/5049033.jpg	84
Ilustración 66 Tensiones urbanas - Apulo.....	85
Ilustración 67 Perfil propuesto - eje verde	86
Ilustración 68 Eje verde receptivo	86
Ilustración 69 Centralidades y tensiones - propuestas.....	87
Ilustración 70 Proyección de revitalización - patrimonio	88
Ilustración 71 Paisaje y articulaciones urbanas	88
Ilustración 72 Proyección de recorridos y relaciones inter urbanas	89
Ilustración 73 Unidades de actuación.....	89
Ilustración 74 propuesta plan parcial institucional	90
Ilustración 75 Instrumentos de gestión y planificación	91
Ilustración 76 Proyecto megamanzana	92
Ilustración 77 Instrumento de financiación y actores participantes	93

Ilustración 78 Open gate, Imagen tomada de: img.archilovers.com/projects/b_730_6c0fe62b-33e7-4fb8-a81d-76d38cb858ae.jpg	94
Ilustración 79 Análisis open gate, elaboración propia.....	96
Ilustración 80 C. cultural G. Garcia Marquez, Imagen tomada de: https://rtvc-assets-radional-v2.s3.amazonaws.com/s3fs-public/senalradio/articulo-noticia/galeriaimagen/ccggm_1.jpg	97
Ilustración 81 Análisis c. cultural G. García Márquez, elaboración propia.....	99
Ilustración 82 Grognon, Imagen tomada de: http://88designbox.com/upload/2017/02/09/new-digital-port-in-belgium-by-3xn-01.jpg	100
Ilustración 83 Análisis Grognon, elaboración propia.....	102
Ilustración 84 Relaciones espaciales - proyecto	103
Ilustración 85 Unidad educativa - centro de la cestería	104
Ilustración 86 Proyección unidad educativa - centro de la cestería.....	104
Ilustración 87 Plano general mega-manzana CERMA.....	106
Ilustración 88 Unidad cultural	107
Ilustración 89 Símbolo y lenguaje.....	108
Ilustración 90 Forma y tipología	108
Ilustración 91 función	109
Ilustración 92 Articulación volumétrica.....	109
Ilustración 93 Relaciones espaciales.....	109
Ilustración 94 Relación bioclimática	110
Ilustración 95 zonificación unidad cultural.....	110
Ilustración 96 Accesibilidad relación urbano arquitectónico	111
Ilustración 97 Interior unidad cultural.....	111
Ilustración 98 Detalle corte-fachada 1.....	112
Ilustración 99 Detalle corte-interior unidad cultural.....	113
Ilustración 100 Fachadas y estructuras	114

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 población edades etareas, fuente SISBEN.....	14
Tabla 2 lista de bienes declarados BIC, MINISTERIO DE CULTURA	33
Tabla 3 acciones prioritarias 1, Plan de desarrollo Apulo 2016-19	33
Tabla 4 acciones prioritarias 2, Plan de desarrollo Apulo 2016-19	34
Tabla 5 sectores económicos de Apulo, elaboración propia	35
Tabla 6 economía por actividades en Apulo, elaboración propia	36
Tabla 7 unidades de actuación - planteamiento.....	83
Tabla 8 open gate análisis teórico	95
Tabla 9 c. cultural G. García Márquez, análisis teórico.....	98
Tabla 10 grognon, análisis teórico	101

1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:



Ubicación del municipio de Apulo

El deterioro urbano definido como “el empeoramiento o la disminución de las condiciones sanas del espacio y de la población a través del tiempo, dentro de un contexto físico, ambiental, social y económico” (Rodríguez, Jolly, Niño, 2004) es una constante que aqueja diferentes espacios urbanizados en el mundo, que con el paso del tiempo han perdido su importancia dentro de la configuración urbana del territorio y sus respectivas dinámicas espaciales; este es el caso del municipio de Apulo cuyo deterioro obedece en un principio a la pérdida de sus elementos de consolidación, es decir, aquellos que ayudaron a fortalecer la estructura urbana, el crecimiento social y económico del municipio. Este fenómeno normalmente se presenta en sectores o barrios específicos de las grandes ciudades que perdieron de una u otra forma ya sea social o física alguno de sus elementos de valor y que constituyeron su importancia como sector dentro de la ciudad, sin embargo, no significa que sea un problema exclusivo de las grandes urbanizaciones pues es el caso del municipio en cuestión.

Según indico el DANE, Apulo cuenta con 8162 habitantes y una extensión de 12240 hectáreas de las cuales apenas 95 son territorio urbano que concentra casi la mitad de la población del municipio (3309 habitantes – 41 %), este espacio sufre dicho fenómeno de deterioro. Históricamente el municipio ha sufrido un periodo de consolidación y un periodo de decadencia comprendidos entre los años 1888 – 1978 y 1979 – 2018 respectivamente. Su consolidación se debió en primer lugar al paso del tren por la estación que lleva el mismo nombre del municipio inaugurada en 1888, por el entonces presidente Carlos Holguín seguido por la construcción del primer hotel de veraneo inaugurado en 1906, por el también presidente Rafael Reyes con el fin de convertir Apulo en el lugar de veraneo de la sociedad bogotana.

Cincuenta años después los apuleños verían el inicio de su decadencia por la Perdida de sus mismos elementos de constitución regional, en primer lugar el hotel “Juntas de Apulo” sufriría un incendio en el año 1952 que acabaría casi con su totalidad, años más tarde el municipio vería por última vez el tren llegar hasta su estación en 1978, luego de este último evento el casco urbano entraría en dicho periodo de deterioro urbano que a día de hoy se mantiene y afecta la calidad de vida de los habitantes y del desarrollo del municipio.

Ilustración 2



Estación de tren Apulo en 1978, colección G. León

Ilustración 3



Estación de tren Apulo en 2017, panoramio

A partir de este fenómeno de deterioro urbano, entendido como “áreas que constituyen una amenaza para la cohesión social y el desarrollo sostenible de las ciudades. Donde su estructura interna está afectada por un conjunto de problemas sociales, económicos y ambientales” (P. Schiappacasse, B. Müller, 2008, pág. 2), siendo el problema principal en el municipio de Apulo; se comprenden las siguientes tres causas:

1.1. Déficit de equipamientos y espacio público:

La falta de espacios para la recreación, la cultura y la educación, así como la calidad del espacio público genera falta de oportunidades laborales, educativas y recreativas en el municipio favoreciendo la migración de personas de todas las edades, pero especialmente aquellas entre los 19 y los 29 años a poblaciones como Anapoima, Girardot y Bogotá en busca de dichas oportunidades, como lo indica el SISBEN y sumando hasta el 83,4 % de las causas de migración en el municipio como lo muestra el DANE en las siguientes gráficas. Además el municipio demográficamente crece únicamente de manera importante por el turismo en periodos vacacionales exclusivamente.

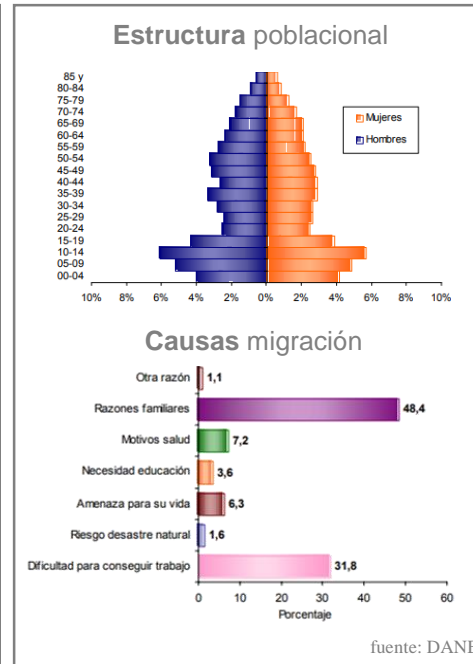
Tabla 1

Se evidencia la migración por sexo

POBLACIÓN EDADES ETAREAS (Fuente: Sisben 2007)							
	URBANO	RURAL	TOTAL		URBANO	RURAL	TOTAL
EDAD HOMBRES	1477	2484	3961	EDAD MUJERES	1589	2080	3669
0 a 4 años	96	206	302	0 a 4 años	123	191	314
5 a 9 años	164	229	393	5 a 9 años	150	221	371
10 a 14 años	183	289	472	10 a 14 años	159	273	432
15 a 19 años	120	243	363	15 a 19 años	122	174	296
20 a 24 años	78	112	190	20 a 24 años	77	112	189
25 a 29 años	71	114	185	25 a 29 años	96	103	199
30 a 34 años	89	124	213	30 a 34 años	89	110	199
35 a 39 años	110	144	254	35 a 39 años	93	127	220
40 a 44 años	61	141	202	40 a 44 años	95	124	219
45 a 49 años	82	154	236	45 a 49 años	95	117	212
50 a 54 años	95	150	245	50 a 54 años	88	105	193
55 a 59 años	67	141	208	55 a 59 años	68	102	170
60 a 64 años	60	121	181	60 a 64 años	75	85	160
65 a 69 años	62	93	155	65 a 69 años	86	73	159
70 a 74 años	46	86	132	70 a 74 años	64	64	128
75 a 79 años	43	73	116	75 a 79 años	44	52	96
80 años o más	50	64	114	80 años o más	65	47	112

Población edades etareas, fuente SISBEN fuente: Sisben

Ilustración 4



Estructura poblacional-migración del municipio de Apulo, según DANE

1.2. Edificios abandonados:

La segunda de las problemáticas y “raíz” del deterioro urbano se debe a los diferentes edificios abandonados en el territorio pero especialmente con las antiguas edificaciones correspondientes a la estación de tren Apulo cuyo actual estado de abandono crea focos de inseguridad, delincuencia y contaminación dentro del municipio, alterando la seguridad y la percepción de estos espacios dentro de la trama urbana. De igual manera gran parte del espacio público también se encuentra deteriorado haciendo referencia al anterior punto y afectando la calidad de vida de las personas que por allí transitan.

Ilustración 5

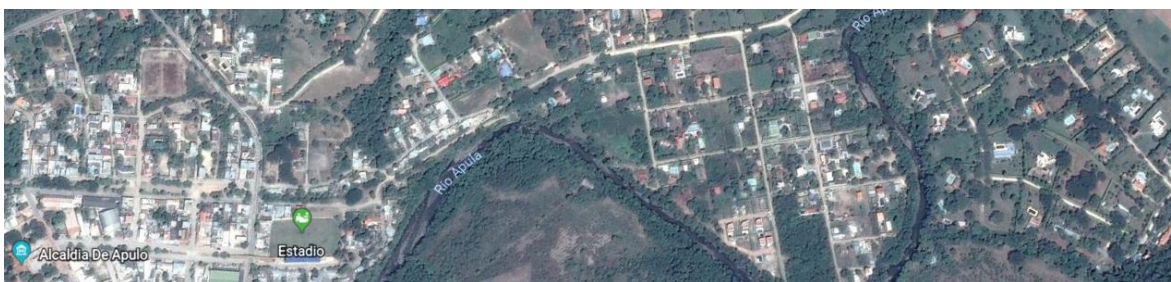


Imágenes del estado actual de algunas edificaciones en Apulo, tomadas de Google Street view

1.3. Condominios como barrera social:

Por ultimo el crecimiento urbano que se ha desarrollado en Apulo durante los ultimos años no se ha dado en el casco urbano sino en el perímetro del mismo con el desarrollo de condominios, que solo atraen población flotante a la región la cual no se integra con los habitantes propios del municipio, creando barreras sociales y falta de apropiación territorial. La presencia de estos espacios en el perimetro del casco urbano municipal como espacios organizados, pero desarticulados del municipio, evidencian la separacion que existe entre una y otra parte, no obstante su presencia puede ser importante para fortalecer la estructura urbana del municipio y de igual manera aumentar las actividades economicas y culturales mediante las dinamicas intermunicipales, la poblacion local y los visitantes. concretamente existe “un importante volumen de población flotante, derivada de desarrollos habitacionales de segunda vivienda. Municipios como La Mesa, Anapoima y Apulo, pueden duplicar su población en algunas temporadas del año, resultado del importante volumen de visitantes que provienen fundamentalmente de Bogotá” (Alcaldia de Apulo, Plan de Desarrollo 2016, pág 27).

Ilustración 6



Vista aérea casco urbano y los nuevos condominios en Apulo, imagen tomada de Google earth

De acuerdo con lo anterior se plantea una pregunta que enmarque dichos aspectos problemáticos que afectan el municipio de Apulo, física y socialmente, en el marco del urbanismo y la arquitectura como motores de revitalización de las diferentes dinámicas del municipio.

1.4. Pregunta problema:

¿Cómo consolidar la estructura urbana de Apulo, Cundinamarca, para mejorar las condiciones sociales que mitiguen migratorio y generen oportunidades culturales para eliminar las brechas sociales en búsqueda de la apropiación del territorio?

2. JUSTIFICACIÓN:

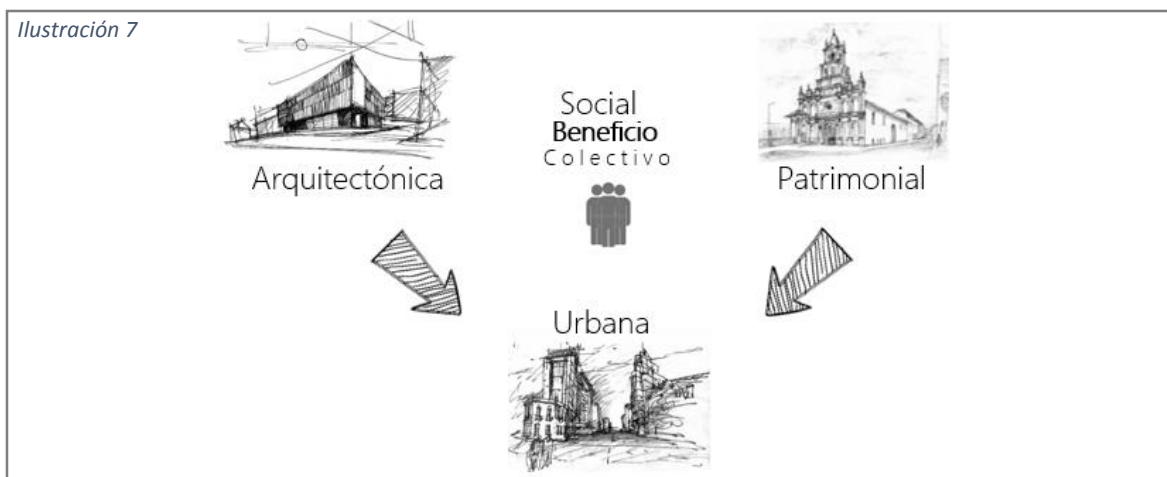
La arquitectura y el urbanismo son un importante elemento dentro de la gestión del territorio, capaz de generar grandes cambios y potenciar futuras transformaciones, por ello es necesario plantear soluciones desde este campo para el municipio de Apulo y así revertir las condiciones de deterioro físico del lugar que influyen a su vez en el ámbito social y ambiental del mismo. Los cambios se pueden desarrollar a partir de pequeñas intervenciones en puntos concretos, hasta grandes actuaciones que transformen y articulen diferentes espacios dentro del territorio mitigando el impacto y las consecuencias del deterioro urbano.

Toda acción desde el campo de la arquitectura tiene la capacidad de modificar las características físicas y espaciales así como las dinámicas sociales presentes en un espacio urbano. El caso del municipio en cuestión precisa de unas relaciones en su sistema urbano que articule aquellos espacios dentro del territorio que se encuentran desarticulados y/o en su defecto están abandonados como ocurre con la antigua estación de trenes, patrimonio nacional como todas las otras estaciones existentes en el territorio colombiano según el decreto 746 de 24 de abril de 1996. Dichas acciones suponen un conocimiento previo de la historia del lugar que permita estudiar los cambios en el territorio para comprender las dinámicas municipales, identificando las deficiencias que fomentan el deterioro urbano y así proponer y desarrollar estrategias urbanas - arquitectónicas que permitan una revitalización física, ambiental, social y económica.

“La revitalización urbana es un mecanismo potencial para revertir los efectos del deterioro físico, social y económico dentro de un territorio” (Taracena, 2013, párr. 2), como ocurre en Apulo, donde existe la necesidad de desarrollar estrategias para contrarrestar por ejemplo la migración de la población joven por la falta de espacios y oportunidades laborales o educativas que no hacen viable su permanencia en el municipio. Teniendo en cuenta lo anterior, la formulación de dichas estrategias de revitalización se debe plantear como intervenciones que articulen la estructura urbana del lugar y respondan a las dinámicas que inciden en él.

De allí se desprende la necesidad de consolidar a partir de la revitalización urbana, el municipio de Apulo como polo de desarrollo, atractivo del turismo y la gestión social de

inclusión, incidiendo económicamente y generando oportunidades para la población local basado en la integración de cuatro dimensiones a saber: arquitectónica, urbana (ambiental), patrimonial, social.



Estrategia de actuación, elaboración propia

Relacionar estas dimensiones para contrarrestar el deterioro urbano fundamenta la estrategia de actuación, enfocada en la revitalización de Apulo a partir de un proyecto multipropósito como elemento principal de la transformación del municipio. Su propósito, rehabilitar dichas estructuras, con el fin de devolverle su funcionalidad dentro del territorio impulsando múltiples actividades (laborales, comerciales, culturales, educativas, deportivas), de acuerdo con las necesidades de la población convirtiendo sus espacios en un atractivo más para los habitantes y los visitantes del lugar, de tal forma que los proyectos arquitectónicos trasciendan y se incorporen urbanamente transformando el espacio público y las dinámicas sociales.

3. HIPÓTESIS:

La creación de un proyecto multipropósito que articule diferentes espacios en el municipio, integrando múltiples usos y actividades para su apropiación, consolidará la estructura urbana de Apulo, vinculando a propios y visitantes con la historia, la cultura, el comercio, la educación y el deporte contrarrestando el deterioro urbano en búsqueda de un territorio equilibrado, que mitigue el impacto migratorio, genere oportunidades para eliminar

las brechas sociales, promueva el cuidado ambiental, e incida a nivel regional en la provincia del Tequendama.

4. **OBJETIVOS:**

4.1. **Objetivo general:**

Consolidar la estructura funcional y de soporte del municipio de Apulo, Cundinamarca a partir de intervenciones urbanas y arquitectónicas para revertir el deterioro físico - social, mitigando el impacto migratorio y generando oportunidades culturales para la apropiación del territorio.

4.2. **Objetivos específicos:**

- Recuperar el corredor férreo (eje verde) como eje conector urbano-rural de las transiciones espaciales que atraviesa todo el territorio municipal para la articulación del Bien de Interés cultural (Estación Ferrocarril) como estrategia de apropiación cultural.
- Establecer intervenciones urbanas para la articulación del perímetro municipal, eliminando las brechas sociales, en donde se genere un epicentro arquitectónico que satisfaga las necesidades sociales, espaciales y ambientales.
- Diseñar un espacio multipropósito que genere la integración social y la protección ambiental, que promueva la recuperación integral (físico-social), en el municipio de Apulo (Cundinamarca).

5. **LINEA DE INVESTIGACIÓN:**

El presente trabajo se desarrolla en el marco de la Línea de investigación “Diseño y Gestión del Hábitat Territorial” perteneciente a la facultad de arquitectura de la Universidad La Gran Colombia.

La línea de investigación estudia el hábitat referido al proceso de creación e interrelación de la unidad integral edificio-ser humano-tejido urbano-tejido natural; este proceso de creación e interrelación se entiende como una reflexión profunda del significado del hábitat y sus elementos ambiental, tecnológico, económico, histórico, social y cultural.

Implica las categorías Desarrollo y Gestión Territorial. Desde la Gestión del Territorio se indaga, examina y analiza los procesos de formación y consolidación de patrones de desarrollo y evolución de asentamientos humanos en las escalas local, regional, nacional o internacional que involucran aspectos del desarrollo integral del ser humano desde el punto de vista ambiental, tecnológico, económico, histórico, social y cultural. (Facultad de Arquitectura Universidad la Gran Colombia, Documento de Subsistema de Investigación fundamentación de la línea central y líneas primarias 2011)

En este sentido el desarrollo del proyecto en el municipio de Apulo busca revitalizar aquellos aspectos que a raíz de diferentes factores se han visto afectados, comprometiendo la calidad de los espacios y por consiguiente la calidad de vida de sus habitantes; su finalidad es alcanzar un impacto local y regional que promueva dinámicas intermunicipales para la configuración del territorio basada en una red de espacio público que articule diferentes intervenciones urbanas y arquitectónicas acordes a las necesidades físicas, sociales, económicas, y ambientales que requiere el municipio.

6. ANÁLISIS DEL USUARIO:

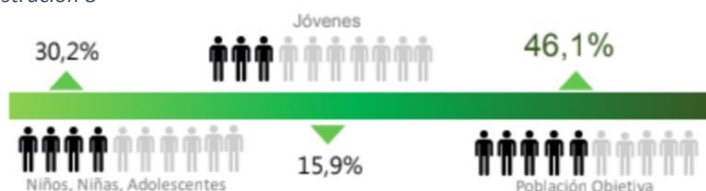
Apulo en el contexto de la Provincia del Tequendama, de acuerdo con información reportada en el plan de desarrollo municipal (Apulo nos une 2016 – 2019), registra que:

Los rangos de edad entre 0 - 9 años y jóvenes entre 10 - 19 años representan el 37%, con un cambio estructural al pasar del rango de 15 a 19 años y también en el rango siguiente, de 20 a 24. Lo que sugiere que una fracción importante de los jóvenes que concluyen la educación media no continúan viviendo en la provincia, causándose pérdidas en el potencial de trabajar. (Alcaldía de Apulo, 2016, pág. 26-27).

Teniendo en cuenta lo anterior y que gran parte de la población está representada por la población joven se ha de caracterizar la problemática en torno a este grupo poblacional razón por la que el proyecto debe procurar brindar respuestas y soluciones ante todo para ellos para mitigar efectos como la migración y el impacto que puedan tener en los diferentes campos de acción social, en síntesis, se destacan algunos aspectos como:

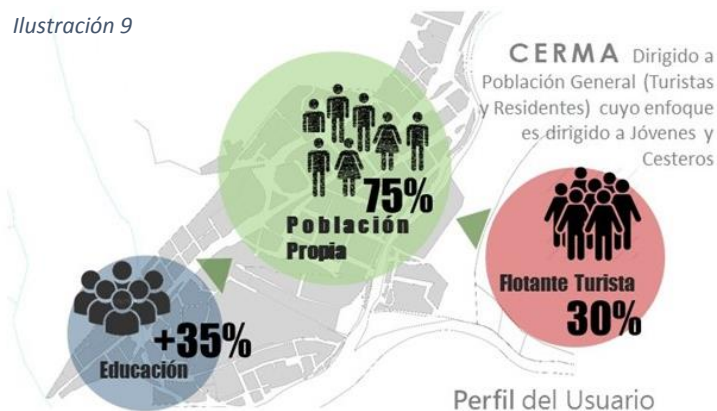
- 30,2% • La población de Niños, Niñas y Adolescentes pertenece el 30,2% de la población, razón suficiente para caracterizar este grupo poblacional.
- 15,9% • El grupo de jóvenes corresponde al 15,9% de la población y por lo tanto, es necesario contar con programas y proyectos de manera puntual para ellos.
- 46,1% • De la población del municipio está catalogada como joven sumando lo anterior, lo que sugiere que hay un gran potencial para la acción, pero también un riesgo a la migración, de no contarse con medidas en cuanto a la educación, la salud y las ofertas laborales.

Ilustración 8



Caracterización de la población, elaboración propia

A partir de la información anterior, y teniendo en cuenta que el proyecto se plantea de forma integral (multipropósito), cabe destacar que tiene como característica principal implementar estrategias desde la arquitectura con el fin de retener la población joven que migra del municipio y está en edad apta para estudiar o laborar, es decir, aquellas personas entre 15 y 29 años fundamentalmente, fortaleciendo aquellos aspectos educativos, económicos, culturales, y recreativos para responder a dichas necesidades y potenciar una faceta nueva para el turismo regional aprovechando el importante volumen de población flotante, derivada de municipios aledaños y desarrollos habitacionales de segunda vivienda incrementando su población en algunas temporadas del año, siendo estos un valor agregado para el proyecto y el municipio.



Perfil del usuario, elaboración propia

7. MARCOS REFERENCIALES:

A continuación se expone la información pertinente para contextualizar el problema actual de deterioro urbano que sufre el municipio de Apulo y sustentar el planteamiento y desarrollo del proyecto en base a antecedentes históricos, teóricos, regulaciones y límites para generar un proyecto integral que corresponda con las necesidades del municipio.

7.1. MARCO HISTÓRICO:

La evolución y desarrollo urbano del municipio de Apulo Cundinamarca, se enmarca en el recorrido del ferrocarril de Girardot y la unión de los afluentes hídricos del río Apulo y el río Bogotá, estos dos imponentes cuerpos de agua que atraviesan la región conllevan al asentamiento y crecimiento de una ciudad cuyos inicios se vieron marcados por el transporte ferroviario, la industria cementera, el desarrollo agrónomo y el turismo de veraneo de ciudadanos de Bogotá. (Espinoza, 2014, Pág. 35)

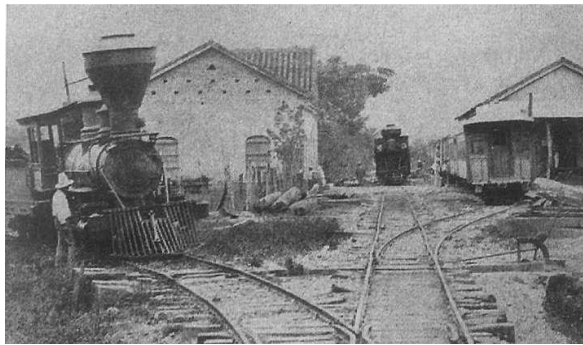
A finales de diciembre de 1888 llega el tren a Apulo y el 21 de enero del año 1889 el entonces presidente Dr. Carlos Holguín inauguró la ESTACION APULO generando la conexión regional y la comunicación directa con la Estación de la Sabana en Bogotá, Este importante corredor de transporte ferroviario consolidó el centro del país como un atractivo turístico y por consiguiente Apulo se desarrolló y creció entorno a este eje que cruza el municipio de extremo a extremo.

Ilustración 11



Estación Apulo, Robert P. Swanton, 1933

Ilustración 10



Estación Apulo, E. La Hoz, MAMBO, 1898

Ya consolidado el eje férreo y su estación en el municipio, el entonces presidente de la República, Rafael Reyes por iniciativa propia, dispuso en 1907 la creación del “HOTEL JUNTAS DE APULO” mediante el convenio obras de Apulo, en la cual la ciudad debería servir como estación de veraneo para los habitantes de la capital. De esta forma, se escogió un lote en el predio que se había comprado para la Estación Agronómica, y se demarcaron calles y áreas para las edificaciones de la futura ciudad. La obra que se decidió para ser el centro de la población y la primera en realizarse fue el hotel que se daría en funcionamiento lo antes posible, para aprovechar las condiciones del lugar que propiciaban el turismo. (Obras de Apulo, 1910, Pág. 14)

El emplazamiento del Hotel se situaba a pocos metros de la estación del Tren Apulo, de allí una calle o avenida principal quedaba frente al hotel e iniciaba desde la estación que era donde llegaban los turistas y terminaban en el puente colgante sobre el río Apulo, siendo este el eje principal para la atracción de visitantes al hotel el cual colindaba con un gran parque principal en donde después se erigía el casino del Hotel Juntas De Apulo.

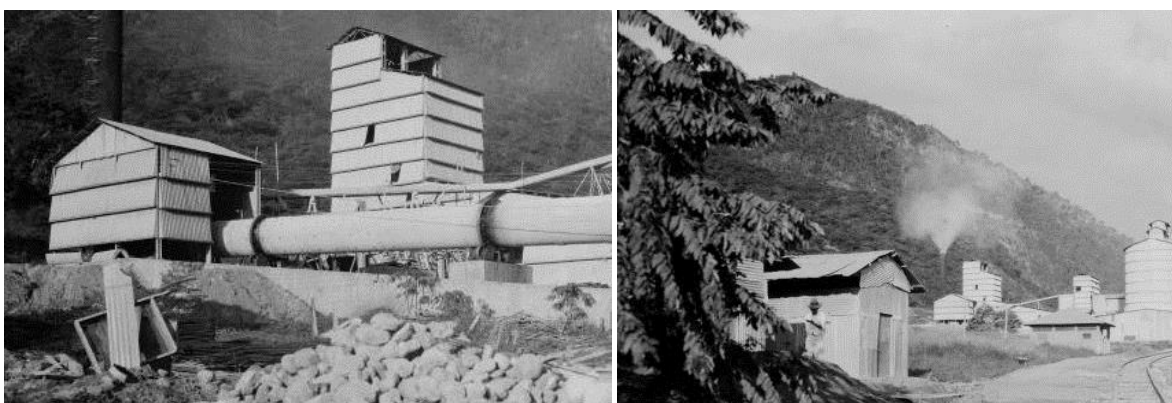
Ilustración 12



Hotel Apulo: acceso, aspecto general, vía principal, revista Cromos marzo 12 de 1921

Con el tiempo la población de Apulo fue el epicentro político, turístico e industrial, este último se consolidó con la compañía de Cementos Diamante en 1927 en la vereda “el Diamante”, en donde se construyeron puentes sobre el río Bogotá y una conexión por locomotora con la estación Apulo, y en dicho lugar se instaló todo un sector urbano para solventar las necesidades de la población que allí trabajaba. Ya instalada la Portland Diamante llega la compañía Colombates en 1934, como la primera en Colombia en el sector de sacos para cemento, esta empresa género puso en Apulo su epicentro, situado en pleno casco urbano del municipio. Con la existencia de la industria, el municipio de Apulo llegó a tener más de quince mil habitantes, evidenciando un alto grado migratorio a otras zonas de la Región y el País si se compara con las cifras actuales. Es decir todos estos diferentes factores comerciales, turísticos, laborales, etc; constituyeron un casco urbano en desarrollo.

Ilustración 13



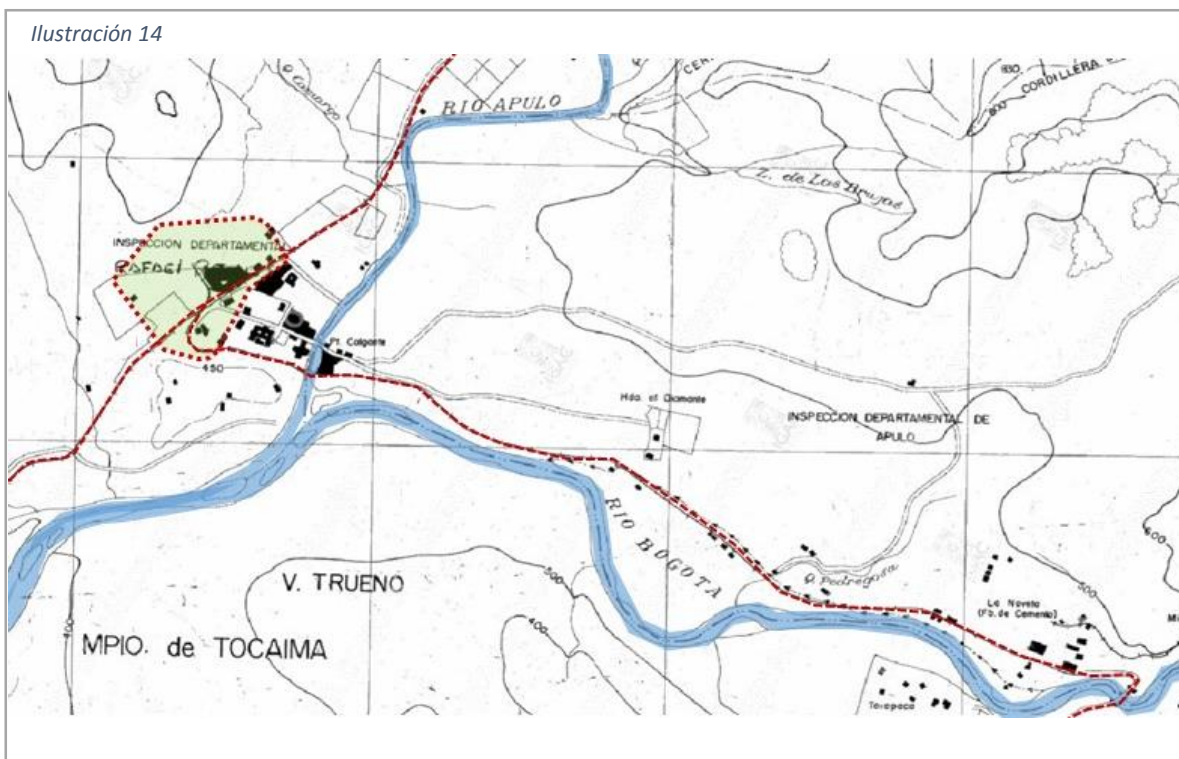
Fabrica Cementos Portland Diamante, Gumersinso Cuellar J., 1930, Banco de la Republica

El municipio tomaría un giro radical a partir del incendio de su icónico hotel en el año de 1952, del cual poco y nada se pudo rescatar al tiempo que los ferrocarriles nacionales entraron en una etapa de crisis y decidieron no restaurar dicha edificación. A ello se le suma en 1978 el paso del último tren por el municipio, que trayendo consigo un alto grado de degradación urbana que iría en aumento con los años. En 1984 una crisis económica causada por el retiro de Cementos Diamante del territorio apuleño, afectó los ingresos económicos regionales y con ello la población empezaría a migrar para seguir laborando con la empresa u otras en busca de mejores oportunidades laborales, así mismo otras empresas como Colombates también partieron del municipio y sus instalaciones en abandono fueron retomadas por los gobernantes como espacios para almacenamiento o en su defecto adecuados como equipamientos urbanos.

Ahora se puede afirmar que el municipio de Apulo ha debido su decadencia física y económica a la falta de un elemento que influya en sus habitantes y visitantes como lo hizo el antiguo hotel, al abandono de su patrimonio como ocurre con la estación de trenes y de igual manera a la falta de oportunidades que dejó de ofrecer el municipio por la marcha de empresas luego de que el tren se retirara del municipio y no volviera sin embargo, actualmente su transformación urbana no se ha desarrollado al interior del casco urbano más las estructuras existentes si han sido deteriorados por su abandono.

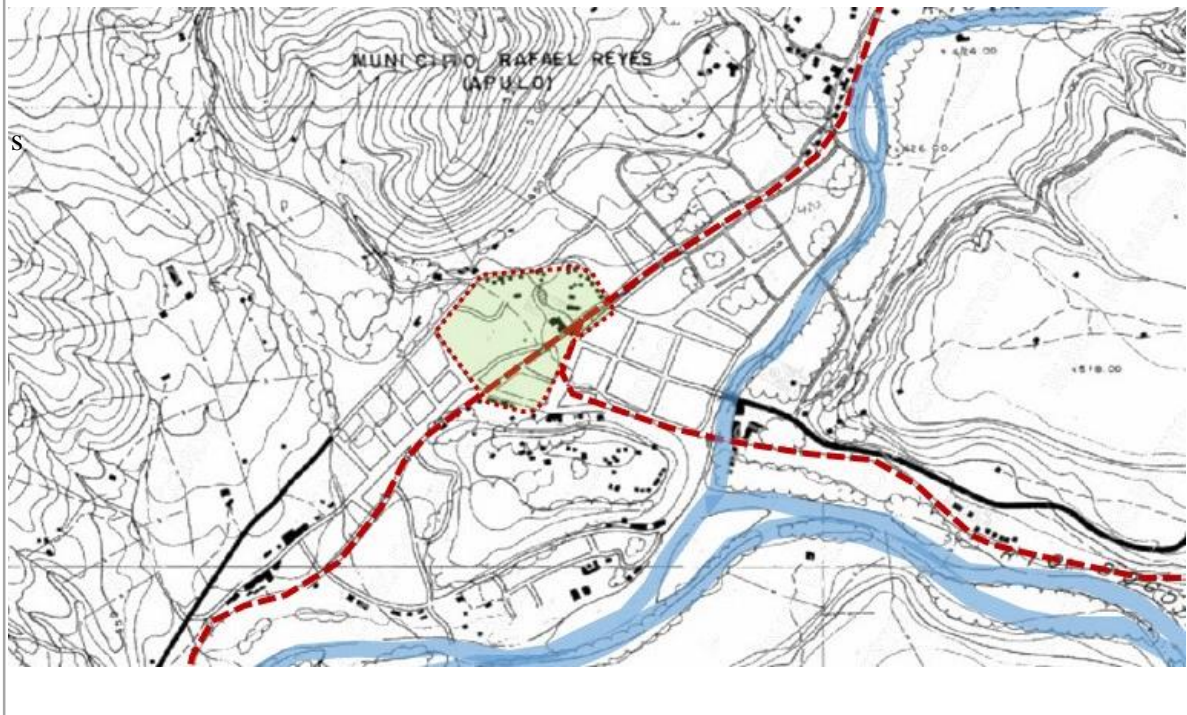
7.1.1. Crecimiento urbano del municipio de Apulo:

A parte de su ubicación junto a la confluencia de los ríos Bogotá y Apulo, cabe resaltar la importancia de los siguientes elementos en la estructuración urbana y la consolidación del municipio como la vía férrea, la estación del tren, el desaparecido hotel Juntas de Apulo, el antiguo casino (actual alcaldía), las diferentes industrias que allí funcionaron y por supuesto el desarrollo de vivienda en el municipio



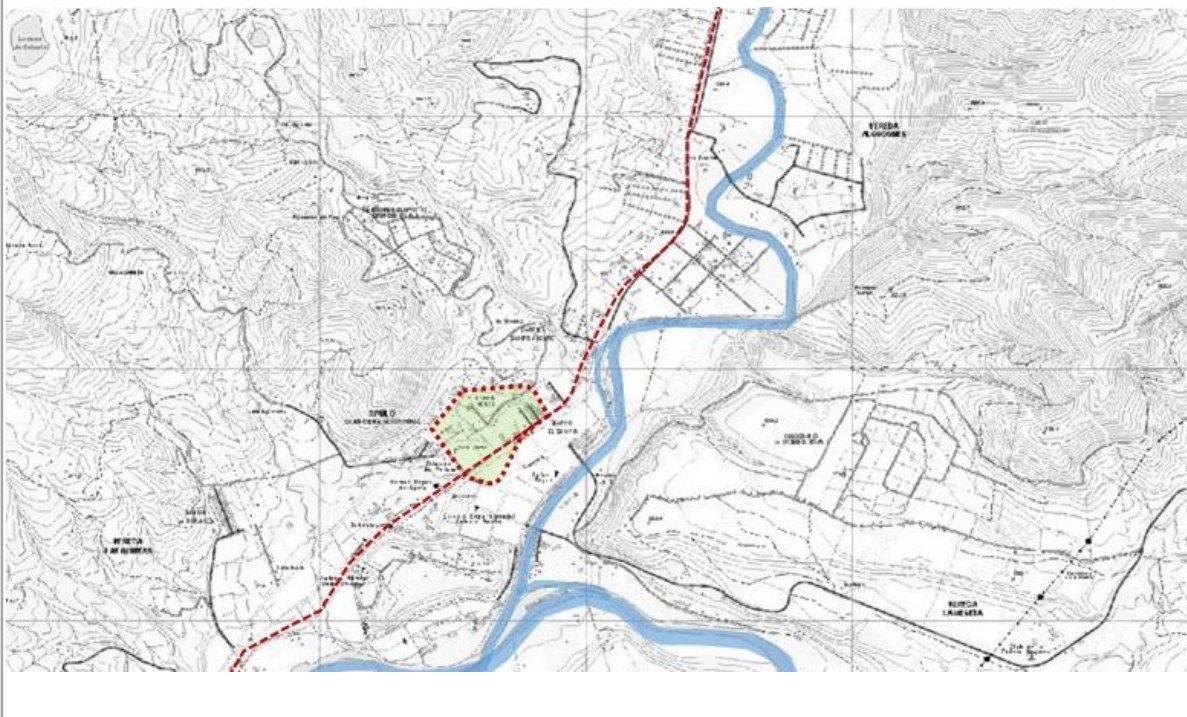
Mapa zonificación de Apulo a partir de la línea férrea, Agustín Codazzi

Ilustración 15



Mapa del loteo propuesto a partir de la línea férrea, Agustín Codazzi

Ilustración 16



Mapa actual del municipio de Apulo, Agustín Codazzi

7.2. MARCO AMBIENTAL:

El municipio de Apulo se encuentra a una altura de 420 msnm, con temperatura promedio de 26°C de clima cálido seco, sumergido en un gran Paisaje de Montaña. Donde el 99% de su territorio es rural, es decir, 12145 Has de las 12.240 que conforman el municipio, de las cuales 10.829 son áreas de protección. Las 95 hectáreas restantes son área urbana. “Apulo es un territorio montañoso, con un declive promedio del 30% que posee accidentes orográficos y un importante número de fuentes hídricas, como el Río Apulo, el Río Calandaima, el Río Bogotá y Laguna de Salcedo entre otros”. (Plan de Desarrollo 2016-2019, Pág. 16)

Ilustración 17



Vista general de Apulo año 2017, imagen propia

A nivel hidrográfico el municipio cuenta con los principales afluentes son el río Apulo y el río Bogotá los cuales transcurren por el costado oriental del municipio, cuyas zonas de ronda hidráulica y ZMPA (Zona de Manejo y Preservación Ambiental) Forman parte del casco urbano y están parcialmente urbanizadas.

7.2.1. Río Apulo:

El Río Apulo nace en el cerro Manjui ubicado en el municipio de Facatativá, a 3000 msnm. Recorre los municipios de Anolaima, Zipacón, Bojacá, Cachipay, Tena, La Mesa, Anolaima y Apulo. “El río desemboca sobre la margen derecha del río Bogotá, inmediatamente aguas abajo del casco urbano de Apulo, con un caudal medio anual de 7 m³/sg en este punto. El río tiene una longitud de 45 Km, de los cuales los primeros 25 transcurren en zona montañosa, con pendiente del orden del 10%; y en tramo final hasta la desembocadura, con pendiente entre el 3 y el 1%. A 500 msnm” (Plan de Desarrollo 2016-2019, Pág. 57)

Ilustración 18



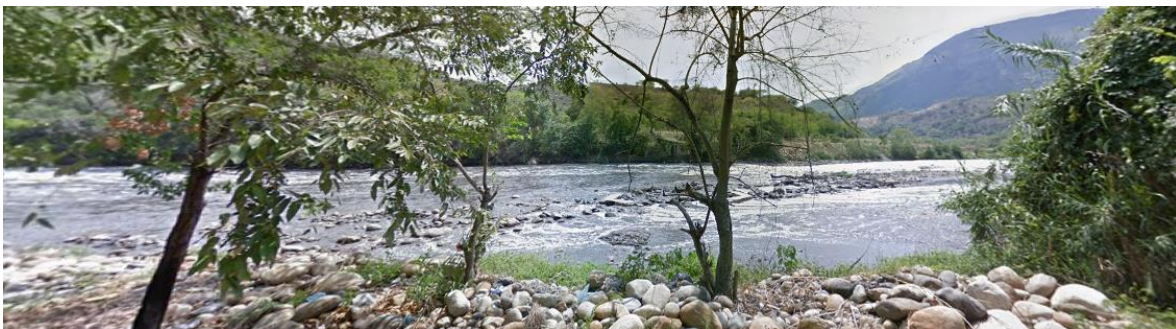
Río Apulo año 2017, imagen propia

7.2.2. Río Bogotá:

El municipio de Apulo es bañado por un tramo de la cuenca baja del Río Bogotá, donde además desembocan las aguas del Río Apulo. Su recorrido finaliza en la desembocadura en el Río Magdalena.

La ronda hidráulica de los ríos (Apulo - Bogotá), está constituida por una franja de 30 M paralelas a lado y lado de la línea de borde del cauce natural, acotado por la empresa de servicios públicos municipales. Las zonas de manejo y preservación ambiental deben ser tratadas como zonas verdes autorizadas. Estas zonas solo podrán utilizarse para uso forestal y en ellas se permiten únicamente senderos peatonales, ciclo vías, canchas deportivas y equipamientos urbanos de uso público, cuyo diseño será definido por la oficina de planeación municipal, de acuerdo con los lineamientos técnicos de la CAR y las empresas de servicios públicos municipal. (Acuerdo E.O.T. Apulo 2000- Componente General. Pág. 63).

Ilustración 19



Río Bogotá cuenca baja año 2018, imagen de Google earth

7.2.3. Áreas de Conservación ambiental:

Mediante el Acuerdo N° 004-2014 se declara zona de patrimonio ambiental y de protección el área de la Laguna Salcedo y su entorno inmediato en el municipio de Apulo debido a su proximidad con el casco urbano, por lo tanto, es necesario generar una conectividad urbana-rural para el disfrute y conservación de estas zonas vitales para el ambiente y el confort humano teniendo en cuenta aspectos básicos de la naturaleza y su relación con los diferentes individuos.

Ilustración 20

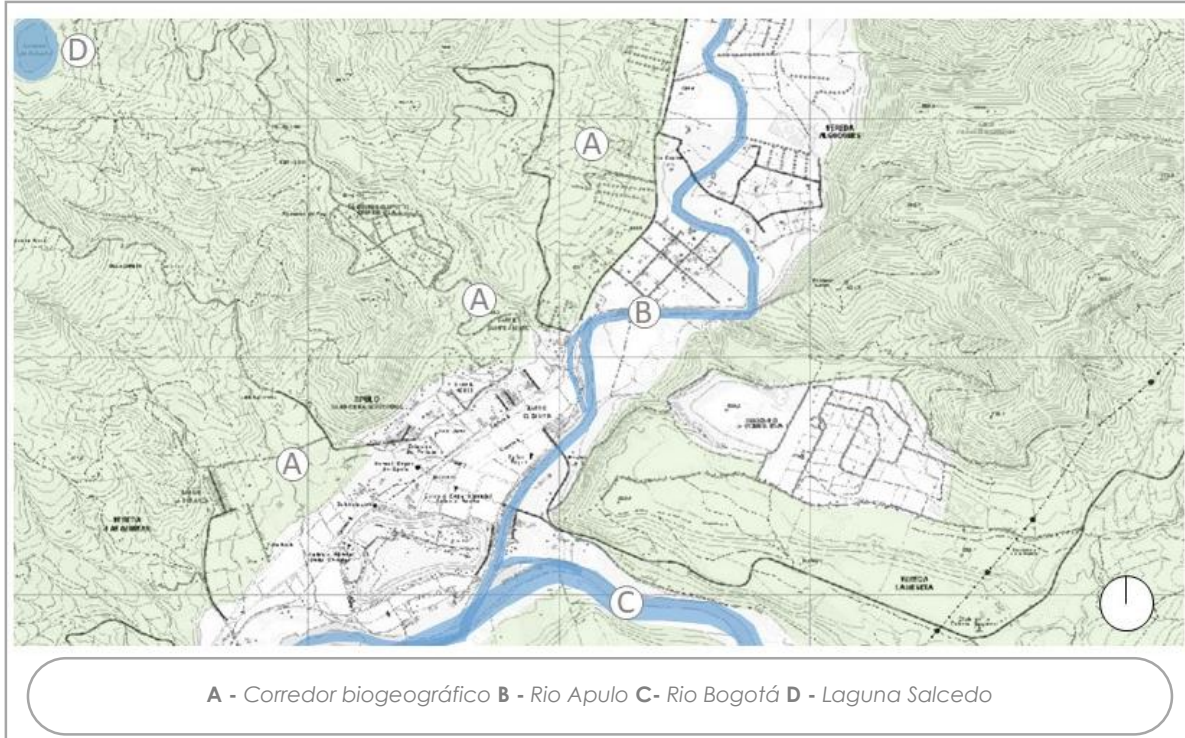


Laguna Salcedo, año 2015, Darwin ambiental

La conservación ambiental del municipio también define franjas verdes paralelas a las vías de la malla vial arterial que cumplen una función de aislamiento paisajístico y acústico respecto de la vía, y se hacen exigibles para los nuevos desarrollos en uso residencial que se hagan a través de planes parciales en el Municipio. Esta zonificación es independiente de la franja de protección ambiental de ronda hídrica, lo que implica un área adicional de protección ambiental al margen de los ríos Apulo y Bogotá, como espacio público para el desarrollo de proyectos de recuperación ambiental. (Plan de Desarrollo 2016-2019, Pág. 60)

El problema más importante que se presenta en el casco urbano, respecto al ámbito ambiental corresponde al asentamiento de una parte de la comunidad sobre zonas de riesgo como son las rondas de los Ríos Apulo y Bogotá y luego los ubicados sobre las rondas de las quebradas Salcedo y las Quintas. Esto implica diferentes riesgos para los mismos habitantes entre ellos: riesgo por inundaciones, riesgo por deslizamientos y riesgos por desplomes especialmente las viviendas cercanas al Rio Apulo; además se evidencian impactos de tipo ambiental según el organismo regional: deterioro de coberturas vegetales, procesos erosivos, contaminación de aguas y suelos e incluso problemas sanitarios para la comunidad residente en estas zonas.

Ilustración 21



Plano del sistema ambiental en Apulo, elaboración propia

7.3. MARCO LEGAL:

El desarrollo del proyecto en base a la relación con un contexto legal se determina teniendo en cuenta aspectos básicos del municipio que incluyen aquellos elementos históricos físicos y culturales que constituyen actualmente un patrimonio para el municipio de Apulo hasta aquellos relacionados con la proyección de los diferentes espacios que componen el presente proyecto. Entre estas se pueden resaltar:

7.3.1. LEY 388 DE 1997 (LEY DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL):

CAP II. Ordenamiento del territorio municipal

Artículo 5, concepto:

El ordenamiento del territorio municipal y distrital comprende un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas, en ejercicio de la función pública que les compete, dentro de los límites fijados por la Constitución y las leyes, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular

la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.

Artículo 6, objeto:

El ordenamiento del territorio municipal y distrital tiene por objeto complementar la planificación económica y social con la dimensión territorial, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible, mediante:

1. La definición de las estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo, en función de los objetivos económicos, sociales, urbanísticos y ambientales.
2. El diseño y adopción de los instrumentos y procedimientos de gestión y actuación que permitan ejecutar actuaciones urbanas integrales y articular las actuaciones sectoriales que afectan la estructura del territorio municipal o distrital.
3. La definición de los programas y proyectos que concretan estos propósitos. El ordenamiento del territorio municipal y distrital se hará tomando en consideración las relaciones intermunicipales, metropolitanas y regionales; deberá atender las condiciones de diversidad étnica y cultural, reconociendo el pluralismo y el respeto a la diferencia; e incorporará instrumentos que permitan regular las dinámicas de transformación territorial de manera que se optimice la utilización de los recursos naturales y humanos para el logro de condiciones de vida dignas para la población actual y las generaciones futuras.

Artículo 8, acción urbanística:

La función pública del ordenamiento del territorio municipal o distrital se ejerce mediante la acción urbanística de las entidades distritales y municipales, referida a las decisiones administrativas y a las actuaciones urbanísticas que les son propias, relacionadas con el ordenamiento del territorio y la intervención en los usos del suelo

CAP V. Actuación urbanística

Artículo 36, Actuación urbanística pública:

Son actuaciones urbanísticas la parcelación, urbanización y edificación de inmuebles. Cada una de estas actuaciones comprenden procedimientos de gestión y formas de ejecución que son orientadas por el componente urbano del plan de ordenamiento y deben quedar explícitamente reguladas por normas urbanísticas expedidas de acuerdo con los contenidos y criterios de prevalencia establecidos en los artículos 13, 15, 16 y 17 de la presente ley.

Artículo 37, Espacio público en actuaciones urbanísticas:

Las reglamentaciones distritales o municipales determinarán, para las diferentes actuaciones urbanísticas, las cesiones gratuitas que los propietarios de inmuebles deben hacer con destino a vías locales, equipamientos colectivos y espacio público en general, y señalarán el régimen de permisos y licencias a que se deben someter así como las sanciones aplicables a los infractores a fin de garantizar el cumplimiento de estas obligaciones, todo ello de conformidad con lo dispuesto en el capítulo XI de esta ley.

7.3.2. LEY 397 DE 1997 (LEY GENERAL DE CULTURA):

Por la cual se desarrollan los artículos 70, 71 y 72 y demás artículos concordantes de la Constitución Política y se dictan normas sobre patrimonio cultural, fomentos y estímulos a la cultura.

Artículo 11:

1. Demolición, desplazamiento y restauración. Ningún bien que haya sido declarado de interés cultural podrá ser demolido, destruido, parcelado o removido, sin la autorización de la autoridad que lo haya declarado como tal.
2. Intervención. Entiéndase por intervención todo acto que cause cambios al bien de interés cultural o que afecte el estado de este. Sobre el bien de interés cultural no se podrá efectuar intervención alguna sin la correspondiente autorización del Ministerio de Cultura.

7.3.3. Resolución 0800 del 31 de julio de 1998:

Enuncia que la línea férrea Facatativá – Girardot construida entre 1.882 y 1909 es considerada como vía histórica de la nación de gran valor por haber comunicado la capital del país con el río Magdalena, se constituyó en un nuevo sistema de transporte entre Bogotá y la costa Atlántica, esta vía atraviesa nueve (9) municipios, uniendo veinticinco (25) estaciones del ferrocarril.

7.4. MARCO NORMATIVO:

7.4.1. Decreto 746 del 24 de abril de 1996:

Se declara Monumento Nacional, hoy Bien de Interés Cultural del ámbito Nacional, el Conjunto de las Estaciones del Ferrocarril existentes en el país. Este decreto surge de la necesidad de proteger el conjunto de estaciones de la amenaza de un derribo masivo y sistemático, producido por la incontenible decisión de liquidar la empresa que reemplazó a los Ferrocarriles Nacionales de Colombia: Ferrovías. Al declarar el conjunto, es clara la intención de proteger la memoria colectiva representada en la gesta nacional de construcción de la red férrea, sin embargo, deja por fuera una serie de elementos igualmente importantes con la construcción del ferrocarril como puentes, viaductos, muelles, puertos fluviales y marítimos, los sistemas de cables aéreos, etc.(Ministerio de Cultura, 1996, actualización 2017).

Ilustración 22



Estación Apulo de los Ferrocarriles Nacionales (abandonada), Min. de Cultura, 2012

ENTIDADES TERRITORIALES		BIEN		CLASIFICACIÓN TIPOLOGICA		DECLARATORIA		
DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	NOMBRE DEL BIEN	OTROS NOMBRES	GRUPO PATRIMONIAL	SUBGRUPO PATRIMONIAL	DIRECCIÓN / LÍMITES	ACTO ADMINISTRATIVO DECLARA	PEMP APROBADO
643	CUNDINAMARCA	ANAPOIMA, SAN ANTONIO	Estación del Ferrocarril San Antonio	-	PATRIMONIO MATERIAL	INMUEBLE	Inspección Departamental San Antonio	Decreto 746 del 24 de abril de 1996
644	CUNDINAMARCA	ANOLAIMA	Estación del Ferrocarril Petaluma	-	PATRIMONIO MATERIAL	INMUEBLE		Decreto 746 del 24 de abril de 1996
645	CUNDINAMARCA	ANOLAIMA, LA FLORIDA	Estación del Ferrocarril La Florida	-	PATRIMONIO MATERIAL	INMUEBLE	FERROCARRIL DE GIRARDOT, Línea Facatativa - Girardot, Kilómetro 69, Inspección de Policía La Florida	Decreto 746 del 24 de abril de 1996
646	CUNDINAMARCA	APULO (RAFAEL REYES)	Estación del Ferrocarril Apulo	-	PATRIMONIO MATERIAL	INMUEBLE		Decreto 746 del 24 de abril de 1996
647	CUNDINAMARCA	BELTRÁN	Iglesia de Nuestra Señora de La Cansaa	-	PATRIMONIO MATERIAL	INMUEBLE	Parque Principal	Resolución 1794 del 15 de diciembre de 2000
648	CUNDINAMARCA	CACHIPAY	Estación del Ferrocarril Cachipay	-	PATRIMONIO MATERIAL	INMUEBLE		Decreto 746 del 24 de abril de 1996

Tabla 2 Lista de bienes declarados BIC, MINISTERIO DE CULTURA

7.5. MARCO POLÍTICO:

Plan de desarrollo Apulo nos une 2016-2019

A continuación se resaltan algunas de las acciones estipuladas por el gobierno local vinculadas al planteamiento del proyecto por su carácter y énfasis como potencial para el desarrollo del municipio; y pauta un primer indicio para la elaboración del proyecto acorde a necesidades previamente identificadas.

Acciones prioritarias 1

Recuperar ambientalmente la zona urbana del Municipio con acciones innovadores que contribuyan a dinamizar las potencialidades de su localización y aprovechar las oportunidades que abren las dinámicas nacionales y departamentales en beneficio del empleo e ingresos para la población local.

Acciones Prioritarias 1
1: Estudios, diseños y construcción del malecón lineal sobre el Río Apulo. (A través de Alianza Público-Privada). Previa recomendación de la autoridad ambiental CAR, para especificar su ubicación.
2. Renovación y ampliación del alumbrado público de la zona urbana, a través de medidas combinadas entre lámparas Led y energía solar.
3. Ampliación y mantenimiento de vías urbanas.
4: Construcción casa de Gobierno Municipal.
5. Organizar y Sistematizar el archivo Municipal.

Tabla 3 acciones prioritarias 1, Plan de desarrollo Apulo 2016-19

Acciones prioritarias 2

Identificar y aprovechar las ventajas comparativas de la localización estratégica del Municipio en el eje urbano rural, con fines de beneficio de nuevos emprendimientos generadores de empleo e ingresos. Mediante la vinculación del municipio a la estrategia del

Gobierno Nacional de incentivos a la inversión en Infraestructura y competitividad estratégicas, a través de Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y otros ministerios para promover nuevas inversiones y emprendimientos empresariales.

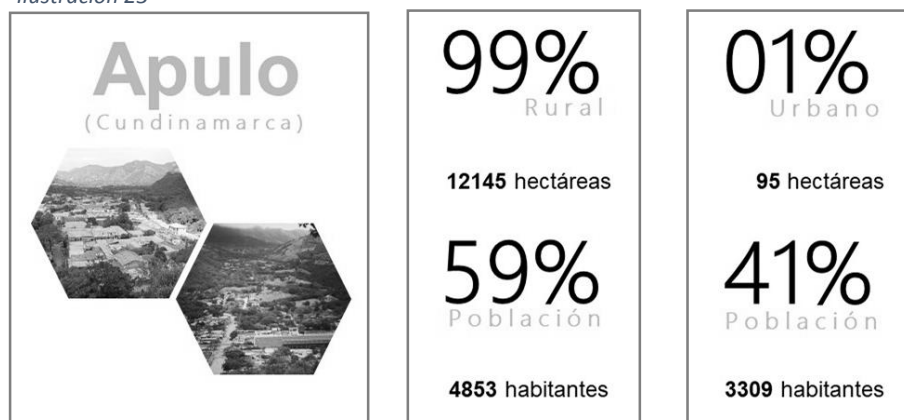
Acciones Prioritarias 2
1. Recuperación ambiental y paisajística de las entradas al Municipio en las intersecciones con la Vía Panamericana, incluyendo la Avenida Colombia.
2. Rescate del patrimonio cultural y lugares emblemáticos del Municipio, como referentes para lugareños y espacios de visita para los turistas.
3. Creación y puesta en marcha de las escuelas culturales y eventos culturales del Municipio.
4. Apulo le propone al Gobierno Nacional reactivar la conmemoración del bicentenario de la independencia para relanzar la gesta libertadora por la paz de la región y del Departamento.
5. Rescate de la Estación del Tren, como espacio de promoción y protección del patrimonio cultural local. (Recuperación del corredor férreo, dentro del perímetro municipal de Apulo; anexo con su espacio público)
6. Reingeniería de ferias y fiestas locales, como atractivo turístico, con apoyo de MinCultura.
7. Rescate y adecuación de los atractivos turísticos rurales, del Municipio, para configurar corredores ecológicos para dinamizar el turismo rural.
8. Promoción de las posadas rurales para el impulso al turismo ambiental y ecológico (Caminatas ecológicas, avistamiento de aves, mariposas)
9. Formación de guías turísticos, a través del diseño y puesta en marcha del pensum local del turismo, a través del SENA o centros académicos de la región.

Tabla 4 acciones prioritarias 2, Plan de desarrollo Apulo 2016-19

Cabe resaltar que las anteriores “acciones prioritarias” sirven como marco para orientar y configurar estrategias propias para el desarrollo del proyecto en el municipio de Apulo, estructurando un territorio a partir de las dinámicas sociales y la transformación de la imagen física del municipio para generar una intervención acorde a las falencias y necesidades que requiera el municipio en los diferentes componentes físico, social, ambiental y económico.

7.6. MARCO SOCIOECONÓMICO:

Ilustración 23



Apulo en números, elaboración propia

Como se puede apreciar, casi la totalidad del municipio es rural sin embargo el 41% de su población se concentra en el 1% restante que corresponde al área urbana, es decir, 3309 habitantes distribuidos en 95 hectáreas. En el marco de la provincia del Tequendama donde se ubica el municipio de Apulo las actividades económicas se concentran de la siguiente manera: Servicios vinculados al turismo y alquiler de vivienda **27,3%**, Administración Pública **18,7%**, Agropecuaria **18,6%**, Industria **14,4%**, Servicios financieros, inmobiliarios **10,8%**, Comercio y servicios de reparación **10,2%**.

Por su parte en el caso específico del municipio de Apulo su actividad económica se clasifica en tres sectores a saber: el primero de ellos es el sector primario que comprende actividades de extracción minera, producción agrícola y pecuaria, se debe tener en cuenta que ninguna de estas actividades económicas del sector primario se desarrolla en el casco urbano. El sector secundario de la economía del municipio lo comprenden actividades como: la Construcción, la transformación de la caña en panela y la Producción de cestería representativos de la cultura apuleña, la producción de cestos y canastos se localiza exclusivamente en el sector urbano del municipio. Por último, el sector terciario se relaciona con actividades como el comercio, el turismo, el transporte y también los servicios; este sector constituye el más representativo de la economía del municipio a nivel urbano.

<p>Sector primario de la economía:</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Extracción minera • Producción agrícola y pecuaria <p>(No se desarrollan actividades económicas del sector primario, en el casco urbano)</p>
<p>Sector secundario de la economía:</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción • Transformación de la caña en panela • Producción de cestería. <p>(La producción de cestos y canastos se localiza exclusivamente en el sector urbano del municipio)</p>
<p>Sector terciario de la economía:</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Comercio • Turismo • Transporte • Servicios <p>(constituye el sector mas representativo de la economía del municipio a nivel urbano)</p>

Tabla 5 sectores económicos de Apulo, elaboración propia

En cuanto a las actividades turísticas, comerciales, industriales y agrícolas en Apulo:





<p>Producción agrícola:</p>		<p>Está basada en cultivos de clima medio y cálido, destacándose en su orden los cultivos de cítricos, mango, plátano, café y yuca. (En general la producción es de consumo local y regional).</p>
<p>Sector industrial:</p>		<p>Se destacan la industria de la construcción y actividades derivadas de la minería como explotaciones de recebo, la industria cementera también ha tenido tradición en el municipio, a través de la multinacional CEMEX, otra actividad productiva en la zona es la cestería de tipo artesanal especialmente en el área urbana.</p>
<p>Actividad turística:</p>		<p>Apulo, en la actualidad tiene poco desarrollo, a pesar de contar con varias condiciones que permiten que el municipio pueda ser visto como un destino turístico relevante, sin embargo al igual que municipios aledaños en época vacacional suma por lo menos 2000 visitantes a su población.</p>
<p>Actividad comercial:</p>		<p>En la actividad comercial, se registran 95 establecimientos dedicados a diferentes actividades, como ferreterías; pequeños supermercados y tiendas, que suministran los productos básicos.</p>

Tabla 6 economía por actividades en Apulo, elaboración propia

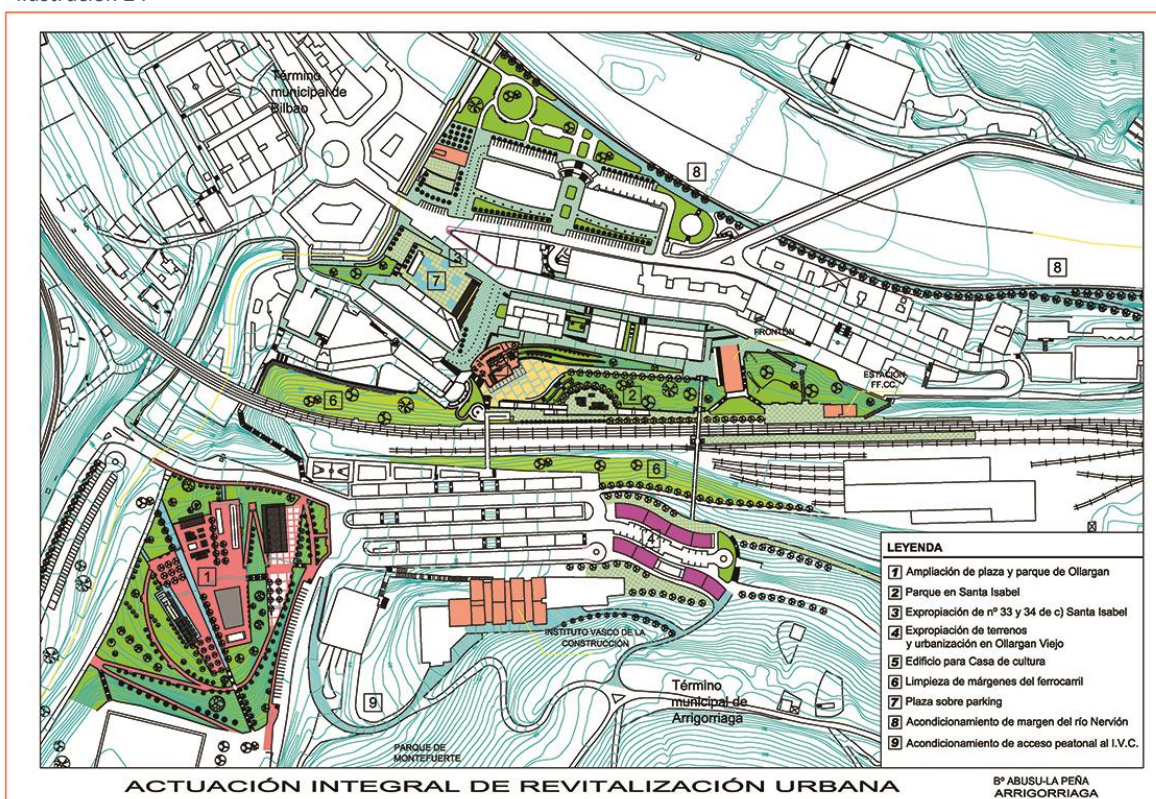
Actualmente en el municipio se busca desarrollar y potenciar el turismo junto a la creación de proyectos para fortalecer la economía y la estructura poblacional (joven) desde la educación, como factor fundamental dentro del desarrollo municipal; industrias como CEMEX al día de hoy se encuentran ubicados en la periferia urbana del municipio realizando explotaciones mineras brindando empleo a los pobladores de la regio sin embargo, como es bien sabido el municipio presenta una economía pobre reflejada en el estado de su infraestructura y la creciente migración de jóvenes en busca de oportunidades educativas y laborales que abandonan el municipio. Desde el proyecto se busca consolidar a partir del alcance propio de la arquitectura oportunidades para solventar estos déficits y generar un espacio articulado urbanamente que brinde a las habitantes oportunidades de las que carece actualmente Apulo.

7.7. MARCO PROBLÉMICO:

El siguiente proyecto corresponde a la actuación integral en los barrios de S. Isabel, Olatxu, Ollargan, y de otras zonas del municipio de Arrigorriaga en España, propuesta por Patxi Gutiérrez. Arquitecto municipal. Este referente se relaciona con la situación actual del municipio de Apulo y muestra la respuesta del proyectista a su contexto urbano e histórico; lo que representa una oportunidad para analizar dicha propuesta y retomar aspectos importantes que se puedan relacionar como parte de la respuesta que el municipio de Apulo requiere para su revitalización;

Actuación integral de revitalización urbana en Arrigorriaga, España.

Ilustración 24



Actuación integral de Revitalización urbana, Arrigorriaga - España.

Históricamente Arrigorriaga ha sufrido acontecimientos devastadores en su estructura urbana que influyeron el deterioro de la misma, específicamente el 2 de noviembre de 1940, momento en que el edificio del Ayuntamiento que databa de 1777 sufrió un devastador incendio, en el que se perdería gran parte del Archivo Municipal, Para el caso de Apulo

como ya se habló anteriormente, su hotel, referente regional hacia 1950 también sufriría una eventualidad de la misma índole pues el fuego acabaría con la totalidad de la edificación, en ambos casos el acontecimiento marcaría el inicio del periodo de deterioro, Arrigorriaga además sufriría también una serie de inundaciones en el año 1983 que aumentarían la crisis de dicho municipio vasco. Actualmente el núcleo principal del casco del municipio presenta un aspecto nuevo debido a la actuación integral de revitalización ejecutada, el respeto por el pasado histórico edificado y la transformación de sus espacios públicos ha permitido reconvertir áreas unidas sentimentalmente a la historia local.

El equilibrio urbanístico propuesto en el plan de revitalización ha estado basado en el deseo de procurar a los vecinos el máximo nivel de habitabilidad y de calidad de vida, y por supuesto de respeto medio-ambiental. Para cumplir con lo anterior se propusieron entonces una serie de elementos estructurantes, partiendo con la limpieza y transformación del corredor férreo, vía que recorre el municipio, articula el territorio, y conecta distintos sectores residenciales e industriales del municipio con el resto del Área Funcional de Bilbao Metropolitano algo así como Apulo y su relación inmediata con la ciudad de Bogotá de un lado y Girardot del otro. El segundo elemento empleado y dispuesto es el equipamiento principal articulado por medio del espacio público y abierto urbanamente a todo el municipio desde su ubicación, también aquellos espacios altamente degradados o afectados se ven transformados en espacios públicos y zonas verdes que mejoran la calidad del espacio urbano y tienen un impacto positivo para el beneficio social, en síntesis el planeamiento y modelo de revitalización se estructura alrededor de las siguientes estrategias con el fin de que cada una de ellas tenga su respectivo impacto positivo dentro del ámbito urbano y social de Arrigorriaga:

- Infraestructuras y equipamientos
- Espacios públicos urbanos, industriales y rurales
- Medio ambiente, recursos naturales y paisaje
- Patrimonio histórico y cultural
- Transformación de la vía férrea

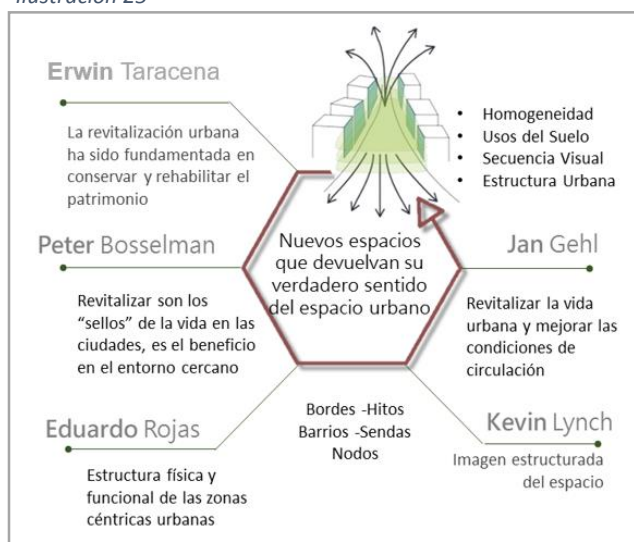
7.8. MARCO CONCEPTUAL:

Revitalización a partir de acupuntura urbana y relaciones transitivas

Con el fin de brindar una solución al problema del deterioro urbano que actualmente sufre el municipio de Apulo resulta pertinente hablar de revitalización urbana, “un proceso que busca devolver las condiciones óptimas a los espacios deteriorados en las áreas urbanizadas mejorando directamente la calidad de vida de sus habitantes” (Bravo J. M. 2012); es así como estas intervenciones transforman no solo la realidad física sino también aquellos contextos sociales, económicos y culturales incrementando los niveles de calidad del espacio. Por tanto la revitalización es un mecanismo para devolver a los espacios deteriorados, condiciones adecuadas para su aprovechamiento dentro del territorio. A continuación algunas de sus características:

- Impacto social, económico y espacial
- Interdependencias y diversidad urbana
- Nuevos espacios que devuelvan su verdadero sentido del espacio urbano
- Transformar el medio urbano deteriorado por uno mejor
- Orienta las actuaciones necesarias de planificación de un entorno urbano.

Ilustración 25



La revitalización urbana, elaboración propia

Para aplicar el concepto de revitalización urbana es importante comprender que es un mecanismo y por tanto se podría afirmar que funciona mediante piezas urbanas distribuidas en el territorio, en ocasiones en un estado reprochable y por tanto listas para una transformación que genere un impacto positivo no solo en su realidad física sino en todos los aspectos que desde la intervención puedan tener un cambio para bien. La revitalización requiere entonces de estrategias y/o herramientas para brindar una solución entorno al problema que concierne; un cambio espacial tiene un impacto en un marco social y también económico para el beneficio municipal, pues el equilibrio socio-económico de la comunidad en la que se interviene desde la arquitectura y el urbanismo es positivo y benéfico para el territorio si reconvierte los espacios urbanos que llegaron en algún momento al estado de deterioro, en espacios que le devuelvan su verdadero sentido en el ambiente urbano, para ello se ha de tener en cuenta sus condiciones ambientales y todos aquellos conceptos que funcionen como herramienta que beneficien la imagen física y social del municipio e igualmente sus dinámicas regionales.

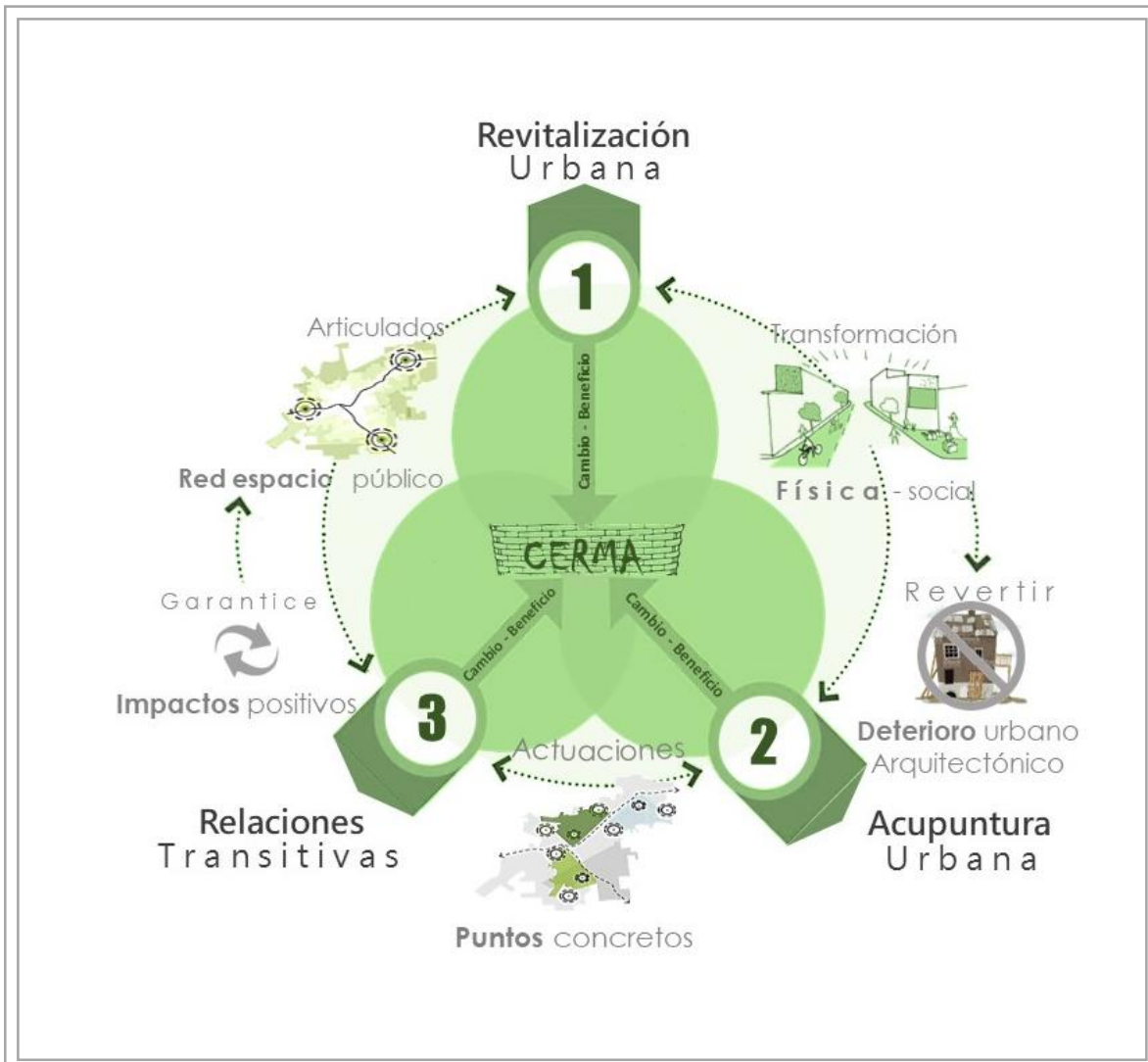
Una de los conceptos se denomina acupuntura urbana, actuaciones concretas y específicas para recuperar un espacio, la acupuntura urbana según Jaime Lerner es tan sencillo en la teoría como la tradicional técnica china, es “tocar un área de tal modo que pueda ayudar a mejorar y crear reacciones positivas en cadena” y a su vez afirma que “en las ciudades es necesario intervenir para revitalizar” (Lerner, 2005). Su rango de acción es muy amplio, puede involucrar intervenciones relacionadas con espacios públicos, edificios, cambio de usos e incluso el transporte; algunas de sus características entre otras son:

- Espacios críticos – cambios mayores
- Prioridad para los espacios públicos
- Transformación de los espacios públicos
- Impacto y beneficio para diferentes sectores
- Acción acorde a los problemas del espacio
- Acción correspondiente al contexto

El segundo concepto para plantear la revitalización y las piezas de intervención se denomina relaciones transitivas que para Aaron Betsky arquitecto y urbanista son “mecanismos de acción claves de interpretación para escenarios que precisan reconstruirse y reinterpretarse” (*L. Hasbún, pag 33 cita A. Betsky ,2014*),

En este ámbito la arquitectura no requiere de una postura específica en cambio busca que las transiciones se den “naturales” y no “forzadas” como normalmente ocurre en las grandes ciudades, en el caso de los municipios estas relaciones se dan especialmente entre la transición urbana hacia lo rural y viceversa donde se entiende el perímetro no como un borde sino como un elemento de transición entre dos realidades espaciales (urbana - rural), teniendo en cuenta aquellos aspectos ambientales que puedan favorecer y aportar en la estructuración de las transiciones de dichas realidades y a las dinámicas que allí se desarrollen. Por su parte al interior de los espacios urbanos, las relaciones transitivas están mucho más enfocadas en el espacio público como elemento articulador donde se desarrollan las transiciones espaciales entre elementos consolidados e importantes dentro de la estructura urbana como lo son por ejemplo parques, edificaciones patrimoniales, centros económicos o espacios dotados con proyectos arquitectónicos de interés general.

Expuesto lo anterior, dicho concepto “Revitalización a partir de acupuntura urbana y relaciones transitivas” se sintetiza como: una transformación no solo del espacio físico sino también las dinámicas que en él se presentan para revertir los efectos del deterioro urbano mediante actuaciones de recuperación en puntos concretos que garanticen cambios y promuevan la activación de escenarios especialmente por ser dinámicos y vinculados a la población pero además se articulan a través de una red de espacio público que relaciona cada una de estas actuaciones por medio de espacios que funcionan como conectividad entre dichos puntos específicos.



Síntesis del marco conceptual, elaboración propia

8. MARCO TEORICO:

Es importante tener en cuenta para el desarrollo del proyecto, una manera de fundamentar la solución en base a diferentes teorías y formas de abordar una intervención que contraresta el deterioro urbano y sus múltiples impactos en cada una de las diferentes facetas que desde la misma se han de ver beneficiadas, es decir: arquitectónica, urbana, ambiental, social, económica, etc. y así consolidar estrategias para el planteamiento del proyecto específicamente con la revitalización, como método de acción y transformación del territorio.

8.1. Revitalización urbana:

La acción de revitalización ha sido expuesta por diferentes arquitectos y urbanistas como un proceso de transformación que trasciende más allá de las estructuras físicas y se relaciona con las dinámicas que desarrollan los habitantes en determinado sector, que pasa a convertirse en un referente urbano de reactivación social que busca registrar un cambio evidente en el contexto en que se encuentran emplazadas dichas acciones de actuación urbana. Uno de los autores en relación al proyecto y este tema es el Arquitecto Erwin Taracena que en su escrito *La revitalización urbana: un proceso necesario (2013)*, afirma que la revitalización urbana se ha empleado recientemente para cambiar elementos arquitectónicos y áreas urbanas que se encuentran “abandonadas, deshabilitadas o que carecen de vida”, y caracteriza este proceso de rehabilitación por tomar en cuenta las condiciones de la población, los usuarios y el contexto en que se encuentra, además añade hablando de patrimonio que no se refiere a las actividades de restauración sino de conservación de tal forma que el elemento se relacione con las dinámicas actuales.

Este Arquitecto también identifica la revitalización como: “la oportunidad para recrear las condiciones urbanas que los centros tradicionales demandan para su sostenibilidad” (Taracena, 2013). Que en otras palabras no es más que renovar las actividades del pasado que por uso o espacio ya no encajan en el contexto actual y las dinámicas de las que se abastece el lugar según Taracena por medio de la definición de lineamientos y estrategias para la formulación de políticas públicas de revitalización urbana con el fin de orientar actuaciones futuras necesarias de planificación del entorno urbano inmediato. Evidentemente no se puede intervenir ningún espacio sin reconocer los diferentes procesos y actividades urbanas que en él se desarrollan, de lo contrario una actuación incorrecta podría generar un nuevo problema en vez de brindar una solución; en este sentido Taracena afirma en su escrito que: “Se requiere conocer algunos aspectos para poder entender mejor y en algún momento hacer propuestas”, y lista entre ellos los siguientes: La Homogeneidad, El Uso del Suelo, la Estructura Visual y las Secuencias Visuales. Sin lugar a dudas la revitalización sí es “Un proceso necesario” y concretamente para el autor es “el instrumento

y el recurso potencial para revertir los efectos del deterioro” un fenómeno que aqueja diferentes espacios en cualquier parte del mundo debido a múltiples factores que conllevan a un estado deplorable espacios que en su momento fueron importantes dentro de la estructura urbana razón por la que requieren transformaciones necesarias que para Erwin Taracena ocurren en dichos espacios a partir de procesos morfológicos y sociales que provocan que estos lugares cambien tanto en su imagen urbana, y uso del suelo, como en la manera en que la población los utiliza y por ello recalca que en algunos casos especialmente en edificaciones históricas sus usos se convierten en inadecuados para el momento en que se encuentran en la actualidad. En resumen para Taracena el propósito de la revitalización ha sido fundamentada en “rehabilitar y devolverle su funcionalidad a los espacios deteriorados, impulsando con ello actividades comerciales y servicios tradicionales, convirtiéndolo en un espacio más atractivo para el visitante”.

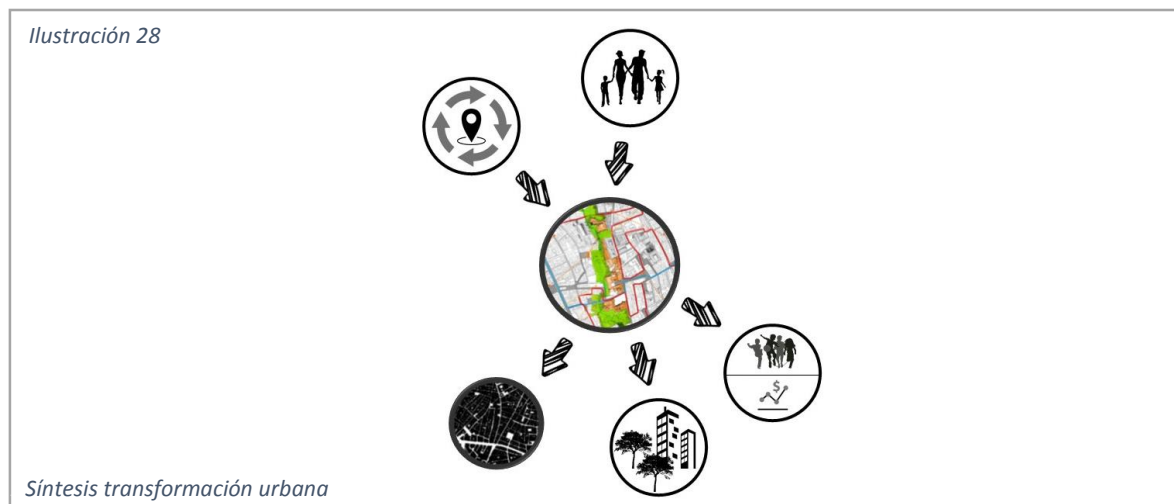


Para comprender este término de la revitalización urbana es necesario explorar diferentes puntos de vista de otros urbanistas y arquitectos que en su labor han planteado aspectos que continúan y exaltan características representativas con el fin de sustentar las claves de un urbanismo coherente con su contexto enfatizando la relación entre el espacio físico y las dinámicas urbanas, para ello se citará en segundo lugar al Profesor de arquitectura, planificación regional, arquitectura del paisaje y diseño urbano; Peter Bosselmann. Este arquitecto se interesa especialmente en el diseño urbano y la planificación de los espacios que lo componen, lo que también ha desarrollado en sus diferentes proyectos de diseño urbano y planificación mediante técnicas y métodos de diseño que lista en su libro *Transformación urbana (Urban transformation: understanding city form and design, 2008)*

y recalca como fuentes de conocimiento necesarios para la práctica del diseño. La transformación urbana está directamente relacionada con la revitalización en un ámbito de integralidad donde se desarrollen y ejecuten estrategias acorde a las necesidades, pero especialmente ligadas a la identidad del territorio con la capacidad de convertir espacios deteriorados en puntos estratégicos de desarrollo para la solución de problemas, desde el punto de vista de Bosselman (2009), “Las ciudades, su forma y la vida está respaldada por el buen diseño de la ciudad”, lo que representa una constante relación entre el hombre y su entorno físico e implica la arquitectura como un aspecto importante de la construcción y la configuración de la ciudad, para comprender mejor cómo se han producido las condiciones actuales, qué ha cambiado con el tiempo, qué es probable que cambie en el futuro y por qué.

La revitalización urbana para Bosselman son los sellos de la vida y por tanto las transformaciones de la ciudad son la representación de las necesidades de la vida urbana, toda transformación debe traer consigo un beneficio para el entorno inmediato en la medida que dichas actuaciones se relacionen entre sí y no fragmenten la estructura urbana si en algún lugar de la ciudad existe. La transformación urbana implica directamente la revitalización o rehabilitación no únicamente espacial sino una estructuración que promueva un cambio socio-económico. En síntesis para Bosselman las revitalizaciones configuran la transformación urbana del territorio y cada una de estas actuaciones representa uno de los factores que garantiza el cambio positivo para regenerar no solo el espacio físico sino también las dinámicas en el presente y por consiguiente consolidan un sector.

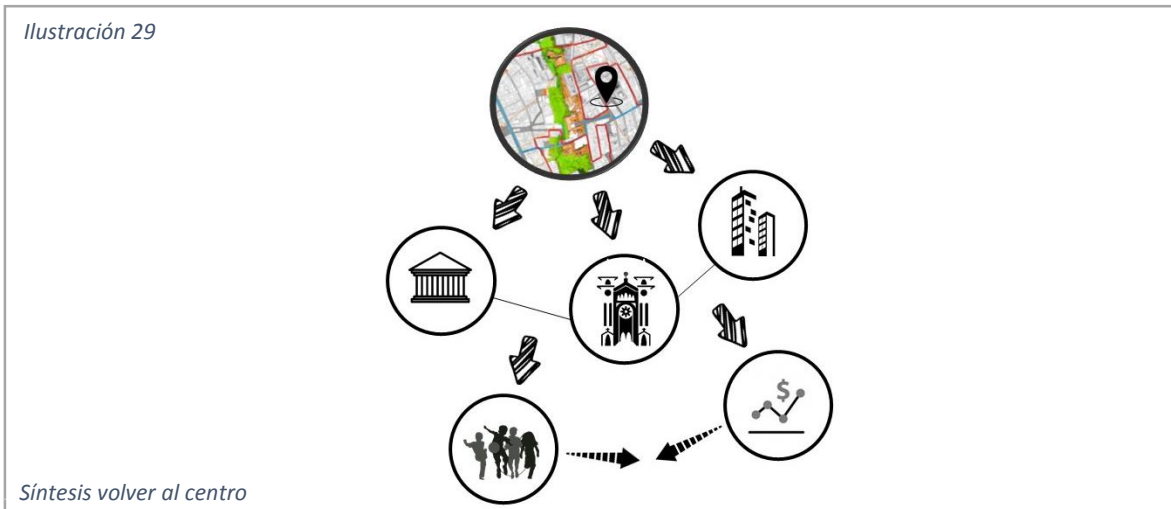
Ilustración 28



La revitalización urbana además de representar múltiples cambios en una estructura social también ha sido identificada por otros autores como un proceso casi exclusivo o principalmente desarrollado en elementos arquitectónicos patrimoniales o centros históricos como es el caso del arquitecto y urbanista Eduardo Rojas, especialista Principal en desarrollo Urbano del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) quien ha expuesto en sus teorías la recuperación de áreas urbanas centrales.

Al igual que los anteriores teóricos expuestos Rojas también concuerda afirmando que revitalizar urbanamente un espacio conlleva a “la estructuración económica de un territorio en torno a la renovación de la infraestructura y la recuperación de áreas” para este caso específico centrales a diferencia de los anteriores arquitectos, además propone para estos espacios acoger actividades económicas dinámicas. Este urbanista chileno propone el desarrollo de estas acciones o proyectos planificados “como un esfuerzo más importante de estructuración del espacio en un contexto más amplio”. Eduardo Rojas en su escrito *Volver al centro: la recuperación urbana de áreas centrales*, BID, (2004), habla acerca del deterioro urbano como un fenómeno degradante del que afirma se debe a una gran variedad de factores y procesos. Sin embargo el más importante para su criterio se debe al “régimen de propiedad del suelo urbano”, que en otros términos más entendibles son por ejemplo, grandes superficies propiedad de instituciones públicas que para Rojas no tienen vocación de desarrollarlas para nuevos usos urbanos. Entre algunos de sus ejemplos se encuentran por ejemplo los patios o las estaciones abandonadas de las estaciones de ferrocarril. Otro aspecto que emplea este urbanista para identificar el deterioro es un patrón de obsolescencia categorizada en tres niveles que distingue así: La obsolescencia funcional de edificios y espacios públicos, La obsolescencia física que se refiere al deterioro de la estructura y La obsolescencia económica que se produce cuando ya no es rentable mantener los usos originales por su localización. Para Eduardo Rojas La revitalización es una estrategia para desarrollar en áreas urbanas que enfrentan procesos de decadencia económica, desarticulación social y deterioro físico Con el fin de que la intervención recupere dichas áreas urbanas como aquellas que “promueven el mejor uso en términos sociales y económicos”. Interviniendo para “mejorar las condiciones e intensificar el uso de una zona urbana ya existente para acomodar población y actividades económicas”.

Ilustración 29



8.2. Revitalización y el diseño urbano:

El objetivo del urbanismo es buscar satisfacer las necesidades de las comunidades, dentro de una consideración del beneficio colectivo teniendo muy presente un criterio físico y funcional que gira en torno al humano o en el ámbito urbano se precisa como el peatón de esta forma se aborda la teoría del siguiente arquitecto y consultor de diseño urbano Jan Gehl con su escrito *Ciudades para la gente. (2014)* debido a que hace ya un tiempo atrás la dimensión humana ha sido “minimizada como una cuestión a atender dentro del planeamiento urbano” tal como afirma el propio Gehl, Conocido por liderar el proyecto de peatonalización del centro de Copenhague, y por extender sus ideas sobre revitalización y rehabilitación de centros urbanos por todo el mundo, defendiendo la importancia del urbanismo para las personas.

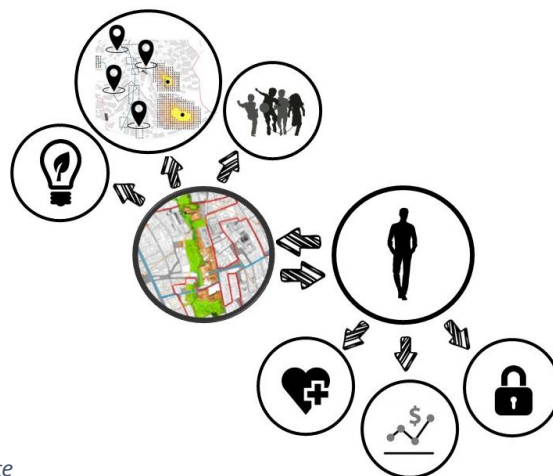
En este sentido para este urbanista, caminar es el punto de partida de todo y expone situaciones como que tan básicas como el hecho que todos los sucesos de la vida ocurren mientras circulamos en cualquier espacio para así distinguir y caracterizar las ciudades vitales, sostenibles, sanas y seguras, desde un único prerrequisito para poder desarrollar una vida urbana y es que existan oportunidades para caminar. Por otra parte el arquitecto danés destaca una clasificación de actividades para los peatones denominadas actividades obligatorias, opcionales y sociales. Las primeras se refieren a una parte integrada a nuestra vida, frente a las cuales no tenemos más opción que hacerlas. Las segundas son recreativas y

divertidas. “La calidad urbana de una ciudad es un prerequisite decisivo para este tipo de actividades” y las últimas actividades incluyen cualquier tipo de contacto entre la gente y ocurren en todos los espacios de la ciudad Gehl (2014). De esta forma invita a fomentar y desarrollar espacios planteados desde la dimensión humana en busca de ciudades vitales, sostenibles, seguras y sanas. Desde este punto de vista revitalizar la vida urbana se relaciona con mejorar las condiciones de circulación para los peatones listando algunos objetivos que él considera esenciales entre ellos:

- La ciudad como lugar de encuentro
- La dimensión humana
- Mejor espacio urbano, mayor vida urbana
- Revitalización y rehabilitación de centros urbanos

Concretamente Gehl enfatiza al peaton como el elemento fundamental dentro de la revitalización de una ciudad relacionado a ella mediante espacios e intervenciones que inviten a caminar y conocer nuevos espacios y dinámicas urbanas basado en que “Las posibilidades de lograr una ciudad vital aumentan cuando se logra convencer a una mayor cantidad de gente de que camine, use una bicicleta y resida dentro de la porción urbana de una ciudad” (Gehl, 2014)

Ilustración 30



Síntesis ciudades para la gente

A partir de lo anterior, teniendo en cuenta un urbanismo enfocado al peaton es necesario recalcar que el diseño de la ciudad influye en la forma en que el hombre utiliza sus espacios por tanto existe una constante relacion entre hombre y los diferentes proyectos que configuran el entorno urbano, pero, ¿Como influye el diseño en una elección? Se pregunta Ian Bentley Diseñador urbano Britanico en su escrito *Entornos Vitales, Hacia un Diseño Urbano y Arquitectónico más Humano, 1999*

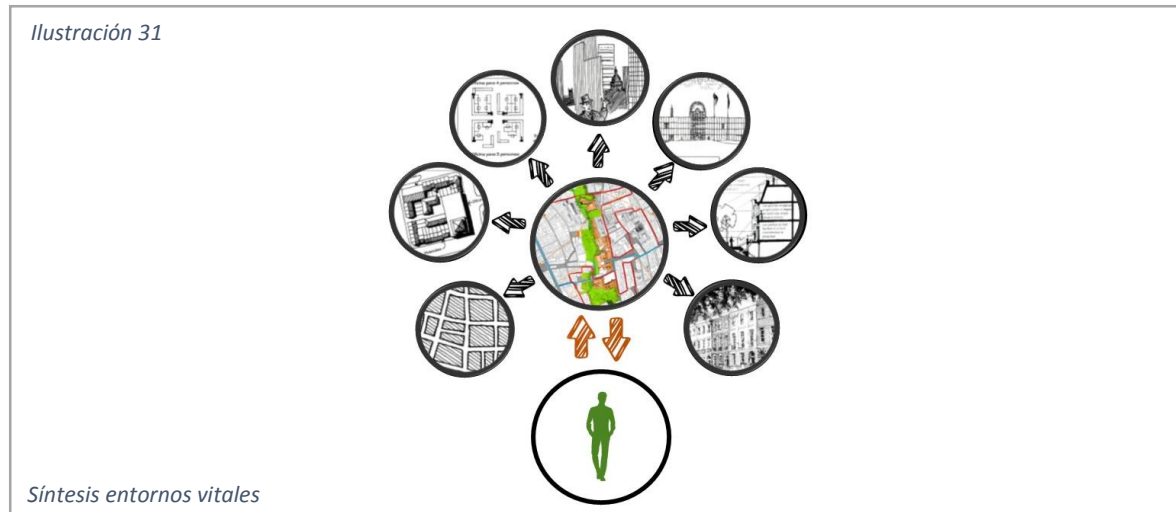
Diferentes aspectos pueden hacer o no de un proyecto un centro dinamico por su flujo de usuarios y peatones que en el encuentran ideal por ser agradable físicamente, seguro, accesible, o por sus actividades entre otros cuantos aspectos claves que distingue Bentley como: “aquellos aspectos que posibilitan que un emplazamiento sea vital y receptivo” asegurando que dichas cualidades pueden conseguirse por medio del diseño de los edificios y los espacios públicos exteriores.

Entre las características clave que distingue este urbanista para que el diseño de un lugar influya de diferentes maneras en las elecciones o las decisiones que las personas puedan tomar se encuentran las siguientes:

- **Permeabilidad:** Donde la gente puede o no ir
- **Variación:** Afecta la gama de actividades disponibles
- **Legibilidad:** Facilidad de comprensión de oportunidades
- **Versatilidad:** Utilización del espacio por parte del público
- **Imagen visual apropiada:** Apariencia del espacio
- **Riqueza perceptiva:** Apariencia del espacio nivel de diseño más detallado
- **Personalización:** posibilidad del usuario para imprimir su sello propio

Teniendo en cuenta estos aspectos se considera que un espacio urbano funciona adecuadamente cuando existe una constante interacción entre los elementos físicos que configuran el entorno urbano obviamente con los usuarios y transeúntes teniendo en cuenta que las dinámicas de estos últimos son las que enriquecen los diferentes proyectos arquitectónicos y urbanos para Bentley (1999), “El entorno construido debe proveer a sus

usuarios un marco, que enriquezca su posibilidad de elección” generando un entorno urbano y arquitectónico más humano



Esta preocupación no es exclusiva de Ian Bentley, Jan Gehl o Jane Jacobs quienes denuncian la “deshumanización” de la arquitectura y el urbanismo y plantean una serie de medidas para desarrollar diseños más “próximos” al ciudadano, por ejemplo otros arquitectos como Donald Appleyard en su escrito “Identidad, poder y lugar” (1984), afirma que “todas las partes que tienen interés en un lugar deben contribuir a la toma de decisiones, y que las partes más vulnerables deben asegurarse de que sus intereses estén plenamente representados.”

Lo anterior podría ser expresado como una parte importante de la revitalización urbana que se complementa con los diferentes puntos de vista teóricos anteriormente citados y sintetizada en dos componentes. Este proceso de transformación claramente trae un impacto positivo en los sectores social, económico y cultural que conforman el primer componente de la revitalización urbana (Componente social); no obstante, no se debe ignorar la relación entre hombre y espacio construido pues la finalidad de estos no es otra que enriquecer las dinámicas espaciales de las diferentes zonas que configuran la ciudad, de dicha relación se fundamenta el segundo componente debido a que esta interrelación se complementa y funciona gracias al espacio físico si bien el componente social es importante, este aspecto

físico posee el mismo valor debido a que en él se desarrollan las formas que estructuran histórica, funcional y ambientalmente una ciudad por tanto la revitalización de este componente es importante con el fin de evitar factores como el deterioro o la obsolescencia de las zonas públicas, el patrimonio histórico, las edificaciones tradicionales e incluso los nuevos proyectos sino están directamente influenciados por el primer factor.

En síntesis, cada intervención planteada para revitalizar debe estar contextualizada en estos dos componentes fundamentales (físico - social), y correspondiente interrelación. Desde este punto de vista la revitalización es un proceso constante que implica antes de cambiar una ciudad o intervenir en ella conocerla a fondo, es decir entender donde está su vitalidad, como dice Jacobs “como la usan los habitantes, que aprecian de ella y que actividades realizan en sus espacios” para luego definir proyectos e intervenciones que definan también el espacio público.

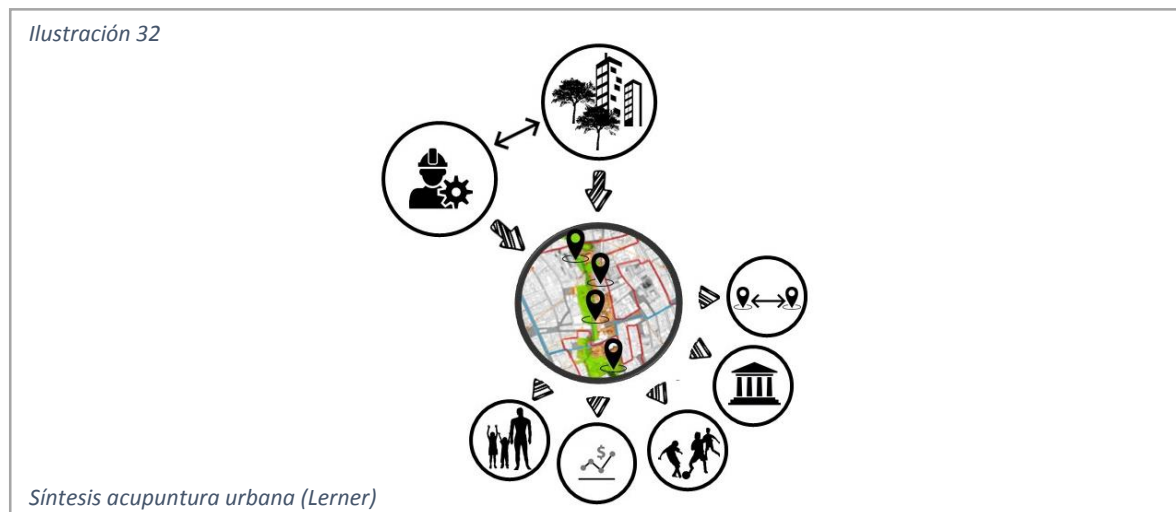
8.3. Revitalización y acupuntura urbana:

Para revitalizar un espacio urbano debe existir un equilibrio relativo entre sus intervenciones para conseguir tal finalidad. Fundamentados en los anteriores componentes de la revitalización es necesario emplear luego alguna estrategia adecuada que para este caso en especial se basa en la *Acupuntura Urbana* entendida como un proceso de intervenciones pertinentes para desarrollar, potenciar y renovar espacios deteriorados, abandonados, obsoletos e incluso focos de inseguridad. Uno de los más reconocidos autores en hablar acerca de este término es el Arquitecto, urbanista, y exalcalde de Curitiba Jaime Lerner con su escrito de igual nombre del año 2003, junto a las diferentes actuaciones ejecutadas en la ciudad brasileña.

Durante la administración de Lerner como alcalde existió en Curitiba un impacto urbano de grandes dimensiones a tal punto que la ciudad se situó en el primer plano de referencia en cuanto a: planificación urbana, transporte, cuidado del medio ambiente y programas sociales. Este urbanista brasileño y su equipo de trabajo desarrollaron en conjunto lo que llamaban criterios para evaluar y pulir ideas potenciales relacionadas con proyectos urbanos y arquitectónicos. En primer lugar establecieron unos criterios Objetivos: (Sencillos

en diseño, Fáciles o rápidamente ejecutables y Económicos), en segundo lugar identificaron una serie de criterios Subjetivos que corresponden a: (Escala humana, Paisaje, Vida, Memoria y la continuidad o relacion entre las intervenciones).

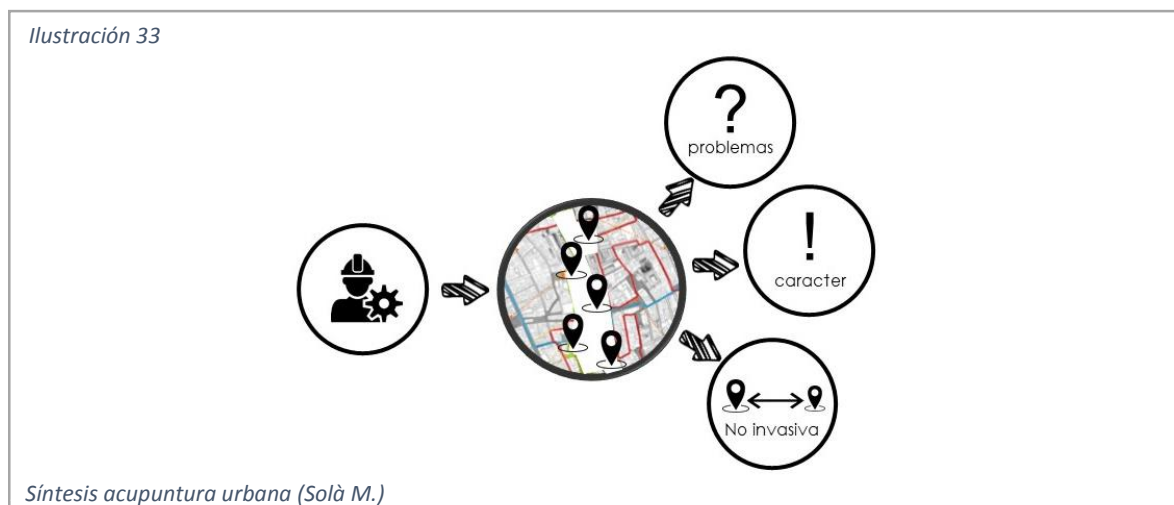
La acupuntura se puede definir entonces como una herramienta o una estrategia para aumentar la calidad del ambiente urbano proponiendo intervenciones que representan una solución para los problemas específicos del sector que en palabras de Lerner, se reduce a “una acción buena y altamente efectiva”. La acupuntura urbana debe promover, generar e incrementar los flujos y las dinámicas urbanas a partir de la intervención en puntos clave dentro de la configuración urbana del territorio para el es necesario intervenir para revitalizar pues la acupuntura urbana representa “una acción inmediata que puede ayudar a desencadenar un proceso de regeneración dentro de una comunidad” Lerner (2003).



La acupuntura urbana es una interacción donde el hombre busca hacer que la ciudad reaccione desde las diferentes intervenciones en espacios construidos pero notablemente deteriorados por múltiples factores sin embargo no implica que únicamente se puede desarrollar en un espacio de esta índole teniendo en cuenta la existencia de vacíos urbanos cuenta de ello es el arquitecto y urbanista español Manuel Solà-Morales quien concretamente propone para estos espacios vacíos “poner orden y forma, introduciendo en el espacio extraño los elementos de identidad necesarios para hacerlo reconocible” (*Acupuntura urbana - intervención en la ciudad y participación: cuatro experiencias - Ana Pérez Caballero*)

La intervencion de los espacios vacios es tan importante en la acupuntura como intervenir un espacio construido deteriorado porque ante todo representa una oportunidad para transformar fisica y socialmente todo un entorno que se beneficiara por el impacto positivo que trae intervenir sin embargo, no toda actuacion es adecuada sino se tiene en cuenta el contexto inmediato y una relacion con la continuidad de otras intervenciones proximas a la misma para hacer de estos espacios un lugar productivo; Solà Morales propone una renovaci3n desde la arquitectura para tratar este tipo de espacios (Terrain vague, 1995), de modo que no se proyecte para ellos una actividad invasiva, sino que se refuerce su car3cter y se resuelvan los problemas de continuidad que puedan tener con el resto de la ciudad.

Para el arquitecto espa1ol el termino “Terrain vague” hace alusi3n espec3ficamente, a lugares dentro de la ciudad, pero fuera de la estructura productiva de la misma, es decir; espacios inactivos y vac3os en todos los sentidos, “aquellos que constituyen una porci3n de tierra en condici3n expectante”. (Solà-Morales, 1995). En este aspecto la arquitectura y el urbanismo poseen un rol fundamental desde los diferentes proyectos planteados pero en este caso a diferencia de Lerner, Manuel Solà parte de explorar el campo en el que se interviene no de forma org3nica sino centrado en espacios mas “urbanos”, mediante el uso del concreto. Se puede afirmar entonces que La ciudad dispone los espacios (vacios), para generar acupuntura urbana, por esta razon el arquitecto y el urbanista deben proveer respuestas para intervenir en ellos e integrarlos a las dinamicas urbanas pero aun mas importante generando un car3cter propio para estos espacios carentes de identidad alguna y de paso solucionando problemas sin generar actividades invasivas sino promoviendo una relacion con el contexto propio de su entorno inmediato.



Teniendo en cuenta los anteriores postulados para intervenir en la ciudad, se puede garantizar que una actuación adecuada puede traer múltiples beneficios especialmente si se integran y se adaptan a su entorno: a las dinámicas sociales, a los flujos peatonales, a las necesidades y sobre todo si se relaciona a los demás proyectos y espacios ya consolidadas en el sector. Desde esta perspectiva las discontinuidades que se presentan en la ciudad y los espacios vacíos tenderían a desaparecer configurando la estructura urbana sin romper las dinámicas que promueven la relación de los proyectos y los espacios públicos determinadas por los usuarios y los transeúntes. Este tipo de intervención debe aprovechar el deterioro, el des-uso y los vacíos urbanos como oportunidades para regenerar y evitar la proliferación de esos espacios que conducen a otros problemas como la inseguridad o la decadencia económica del sector por ejemplo.

Entonces la acupuntura urbana se debe comprender como la manipulación de pequeñas piezas urbanas directamente relacionadas con la arquitectura y el urbanismo para cambiar la percepción del espacio pero sobre todo garantizar la continuidad física y social de los elementos urbanos y las dinámicas humanas que en ellos se desarrollan.

8.4. Revitalización y relaciones urbanas:

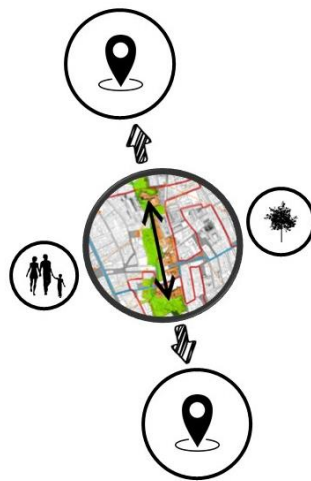
Sin embargo cabe resaltar que una serie de proyectos y-o pequeñas intervenciones urbanas no alcanzaran su mayor grado de impacto positivo sino se encuentran debidamente articuladas en su contexto, especialmente entre dichos proyectos tal como expresaba Ian Bentley tienen la capacidad de influir en las elecciones de las personas; invitando a conocer e interactuar con aquellos escenarios. Por tanto, se requieren conexiones todavía más evidentes a partir del espacio público y sus elementos cuyo fin no es otro que orientar los flujos peatonales al igual que las dinámicas sociales a transitar y consolidarse respectivamente entre estos proyectos concretamente, transitando tramos cortos amenizados por la calidad del espacio público.

Estas relaciones de transición entre escenarios se denominan según el Arquitecto, ex director de museo y Decano de la Escuela de Arquitectura Frank Lloyd Wright, Aaron Bestky como “relaciones transitivas” (*Ozama plan de rescate del frente acuático, relaciones*

transitivas pág. 33, Laura Hasbún, Pamela Bournigal, cita Aaron Betsky, 2014). Además exalta la importancia de la arquitectura por su nexo con las ciudades, el planeta y las vidas humanas, afirmando que la forma en que los arquitectos diseñan de igual manera lo que construyen tiene un impacto que generalmente dura varias generaciones.

Para este arquitecto norteamericano las relaciones transitivas son “mecanismos de acción claves de interpretación para escenarios que precisan reconstruirse y reinterpretarse continuamente”, definiendo los proyectos arquitectónicos ya no como un ente sino como un transferente que articula espacios y paisajes. La relación entre arquitectura y urbanismo no debe desaparecer pues en ocasiones es relegada a un segundo plano olvidando el vínculo que debe existir y en la que se fundamenta el éxito de una intervención óptima de revitalización. Los proyectos arquitectónicos y el espacio público en cualquier intervención de esta índole juegan un papel fundamental en la construcción de los centros urbanos y la estructura de una ciudad. El desarrollo de esta relación entre escenarios activados precisamente se fundamenta en sus características por ser: dinámicos y vinculados al lugar por su historia o por su presente, es decir, según Betsky “arraigados pero susceptibles, en efecto, de transferir cualidades y su carácter” a otros espacios dentro de la configuración urbana.

Ilustración 34



Síntesis relaciones transitivas

Urbanamente en el ámbito del espacio público una transición se considera como una respuesta física para canalizar los flujos peatonales entre dos o más proyectos arquitectónicos; Sin embargo la ciudad se estructura en torno a diferentes elementos por tanto no es coherente proveer un proyecto aislado, pues necesita de un vínculo con los demás

elementos que componen el entorno urbano, es decir, debe responder a una interrelación. Kevin Lynch en su escrito *La imagen de la ciudad (1959)*, infiere que “La mayoría de los observadores agrupan sus elementos en organizaciones complejas”, es decir, se experimenta la ciudad como una totalidad cuyas partes dependen entre sí y que están relativamente fijadas en relación unas con otras.

Para este urbanista estadounidense todo lo anterior se podría definir como “Estructura e identidad” de una ciudad reduciendo los componentes físicos que la conforman a cinco elementos clave de interpretación, para entender cómo se conforma dicha imagen y de qué instrumentos se dispone para intervenir en ella. Aquellos elementos sintetizados por Kevin Lynch son:

- **Sendas:** conductos que sigue el observador normalmente y pueden estar representadas por calles, senderos, líneas de tránsito, canales o vías férreas.
- **Bordes:** son los elementos lineales que el observador no usa, son los límites o rupturas lineales de la continuidad que constituyen referencias laterales
- **Barrios:** secciones de la ciudad que son reconocibles como si tuvieran un carácter común que los identifica.
- **Nodos:** puntos estratégicos de una ciudad a los que puede ingresar un observador y constituyen los focos intensivos
- **Mojones-hitos:** son otro tipo de punto de referencia, pero en este caso el observador no entra en ellos, sino que le son exteriores.

En síntesis la función del paisaje urbano, afirma Lynch, es en parte la de crear una imagen “para ser recordada”, dar forma visual a la ciudad tiene sentido si se experimenta una constante relación con su entorno, mediante secuencias de espacios y actividades que conducen a los proyectos y concluye afirmando que: “La imagen ambiental es el resultado de un proceso bilateral entre observador y el medio construido”.

Ilustración 35



Síntesis imagen de la ciudad

Apartir de lo anterior se puede comprender una constante relacionada con el vínculo que deben poseer los proyectos urbanos y arquitectónicos y la finalidad de caracterizar el territorio, pero más importante aún, estructurarlo mediante el diseño del espacio público para configurar el entorno urbano de forma equilibrada respondiendo a las necesidades y generando alternativas para el desarrollo físico-social aprovechando tramos públicos ideales y las dinámicas sociales presentes para dar sentido de conjunto en la configuración urbana. Las transiciones pasan a ser entonces una característica para el beneficio de los espacios mediante la renovación de algunos elementos urbanos o si amerita su totalidad de tal forma que por sus características los flujos peatonales confluyan en estos integrando dinámicas y con la capacidad de influir en los trayectos de las personas, constituyendo referencias visuales sin aislar el contexto sino reforzando su carácter entre sí, creando una red de espacios públicos y proyectos arquitectónicos dentro de la configuración urbana que puede ser uno de los grandes valores de una ciudad y conducir a múltiples beneficios.

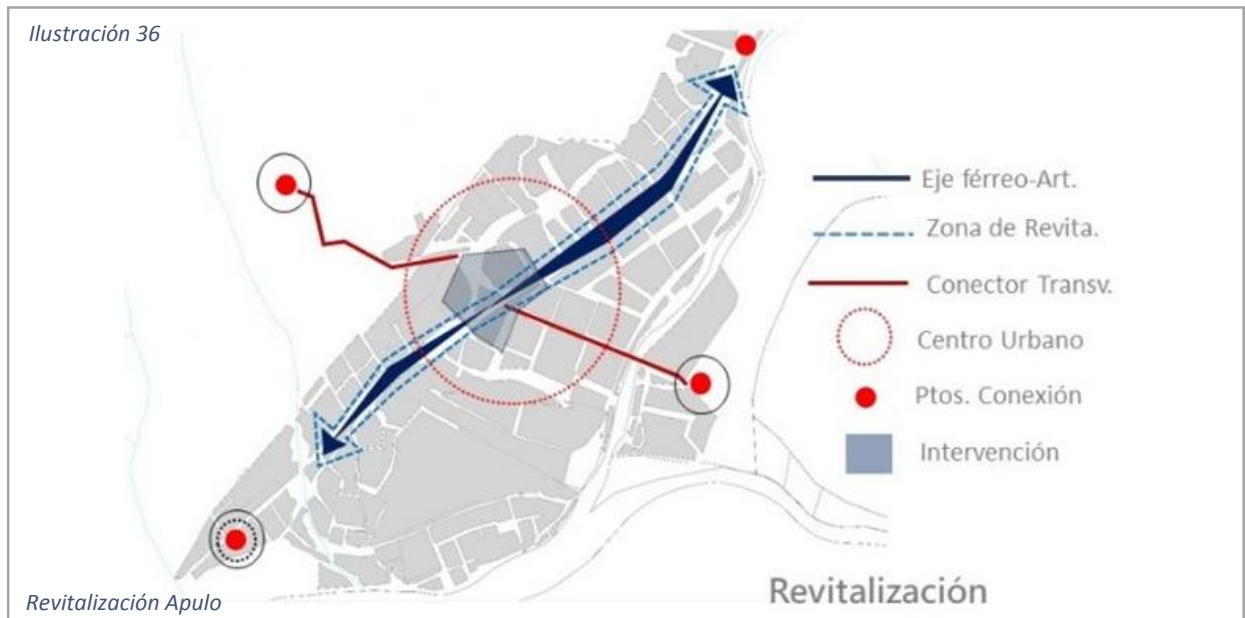
8.5. Categorías de análisis:

Teniendo en cuenta la anterior información se plantean ahora una serie de categorías de análisis que ayudaran a configurar el proyecto enmarcado en ideas concretas correspondientes a los diferentes puntos de vista de los autores anteriormente expuestos para enriquecer la estructuración del proyecto a partir de bases teóricas que ayudan a abstraer características que implican la identificación de la situación a revertir en el contexto del municipio de Apulo, Cundinamarca.

Categorías de análisis:

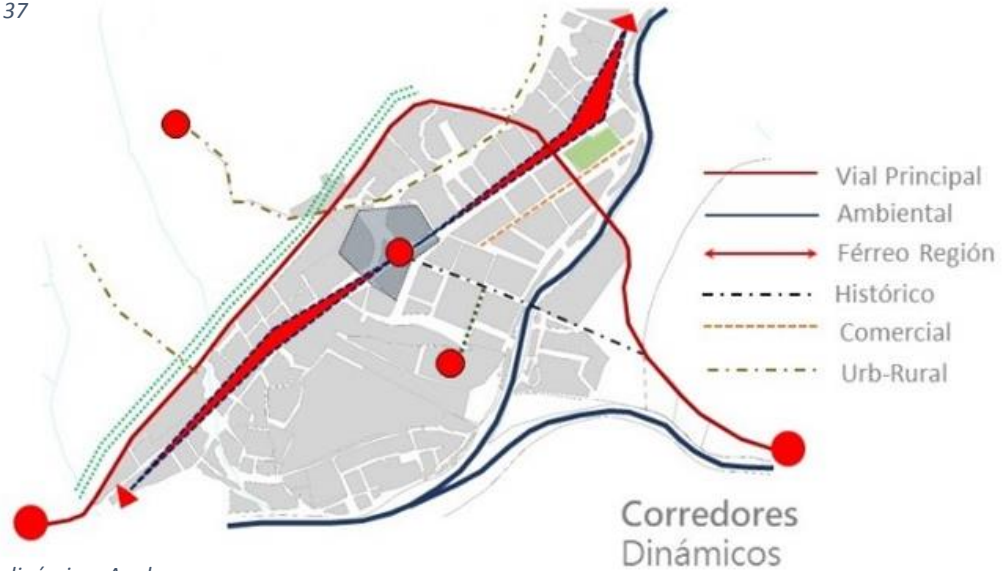
Autor	Teoría	Aporte
Erwin Taracena	<i>La revitalización urbana: un proceso necesario</i>	Promover la rehabilitación física y social, devolviendo la funcionalidad a los espacios deteriorados, impulsando actividades comerciales y servicios tradicionales, convirtiéndolo en un espacio más atractivo para el usuario y los visitantes.
Peter Bosselmann	<i>Transformación urbana</i>	Transformar los espacios integralmente donde se desarrollen y ejecuten estrategias acorde a las necesidades, pero especialmente ligadas a la identidad del territorio con la capacidad de convertir espacios deteriorados en puntos estratégicos de desarrollo.
Eduardo Rojas	<i>Volver al centro</i>	Desarrollar acciones o proyectos planificados como futura estructuración del espacio en un contexto más amplio, interviniendo especialmente aquellas superficies propiedad de instituciones públicas que "no tienen vocación de desarrollarlas para nuevos usos urbanos".

Ilustración 36



Autor	Teoría	Aporte
Jan Gehl	<i>Ciudades para la gente</i>	Aumentar las oportunidades para "caminar" en el entorno construido, el peatón es el elemento fundamental dentro de la revitalización de una ciudad relacionado a ella mediante espacios e intervenciones que inviten a caminar y explorar nuevos espacios y dinámicas urbanas.

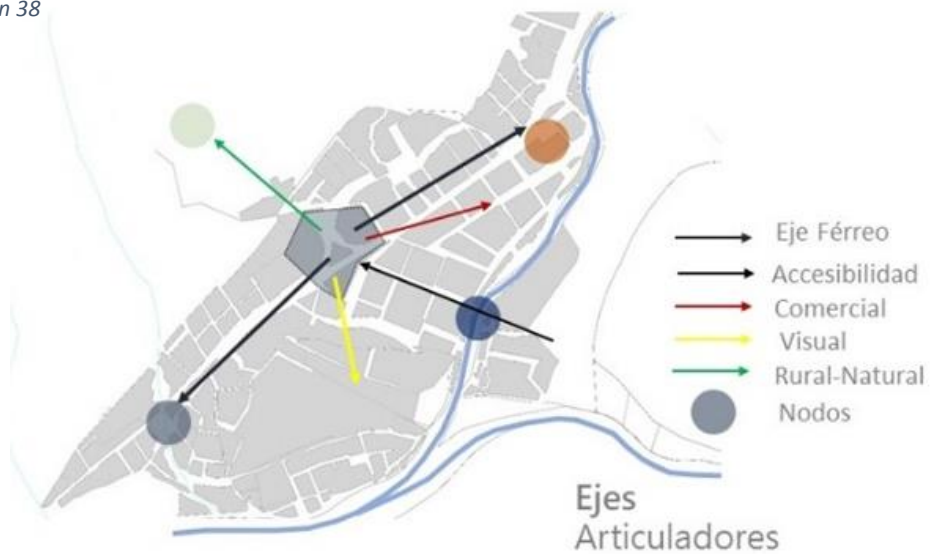
Ilustración 37



Corredores dinámicos Apulo

Autor	Teoría	Aporte
Ian Bentley	<i>Entornos vitales</i>	Dotar de cualidades que posibilitan que un proyecto sea "vital y receptivo" Teniendo en cuenta que un espacio funciona adecuadamente cuando existe una constante interacción entre los elementos físicos que configuran el entorno urbano con los usuarios y transeúntes

Ilustración 38

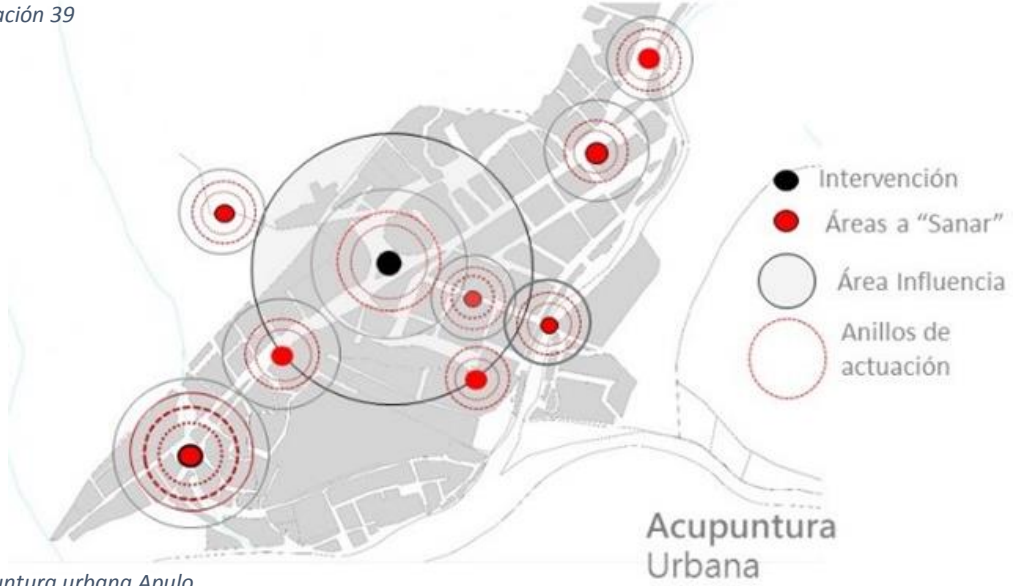


Ejes articuladores Apulo

Autor	Teoría	Aporte
Jaime Lerner	<i>Acupuntura Urbana</i>	Intervenir para desarrollar, potenciar y renovar espacios deteriorados, abandonados u obsoletos. deben promover, generar e incrementar los flujos y las dinámicas urbanas a partir de la intervención en puntos clave dentro de la configuración urbana del territorio

Solà-Morales	<i>Terrain Vague</i>	Intervenir aquellos espacios vacíos que rompen la continuidad en la ciudad porque ante todo representan una oportunidad para transformar física y socialmente este tipo de espacios sin proyectar actividades invasivas, sino que se refuercen el carácter de su contexto.
---------------------	----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

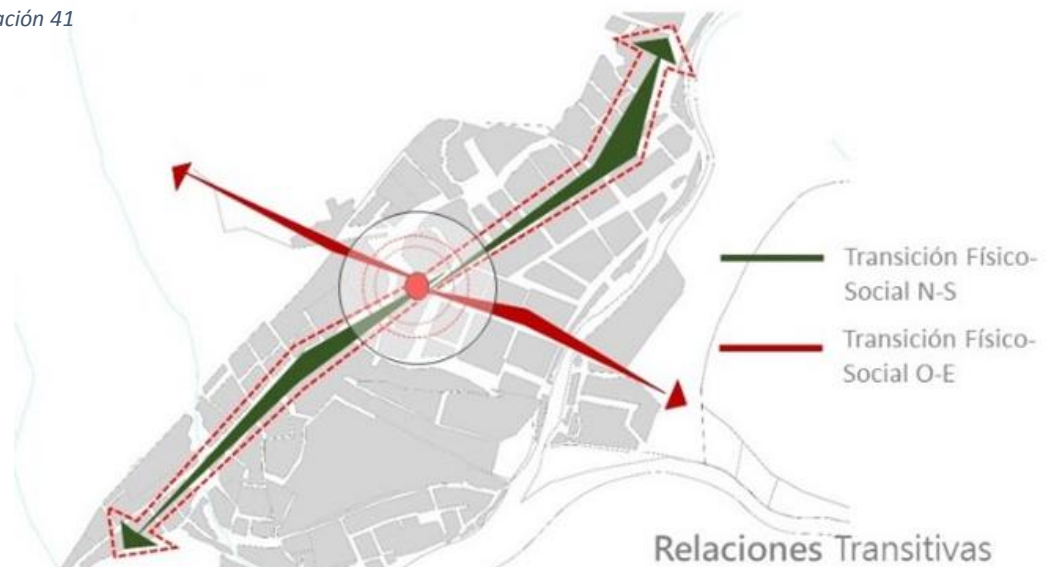
Ilustración 39



Acupuntura urbana Apulo

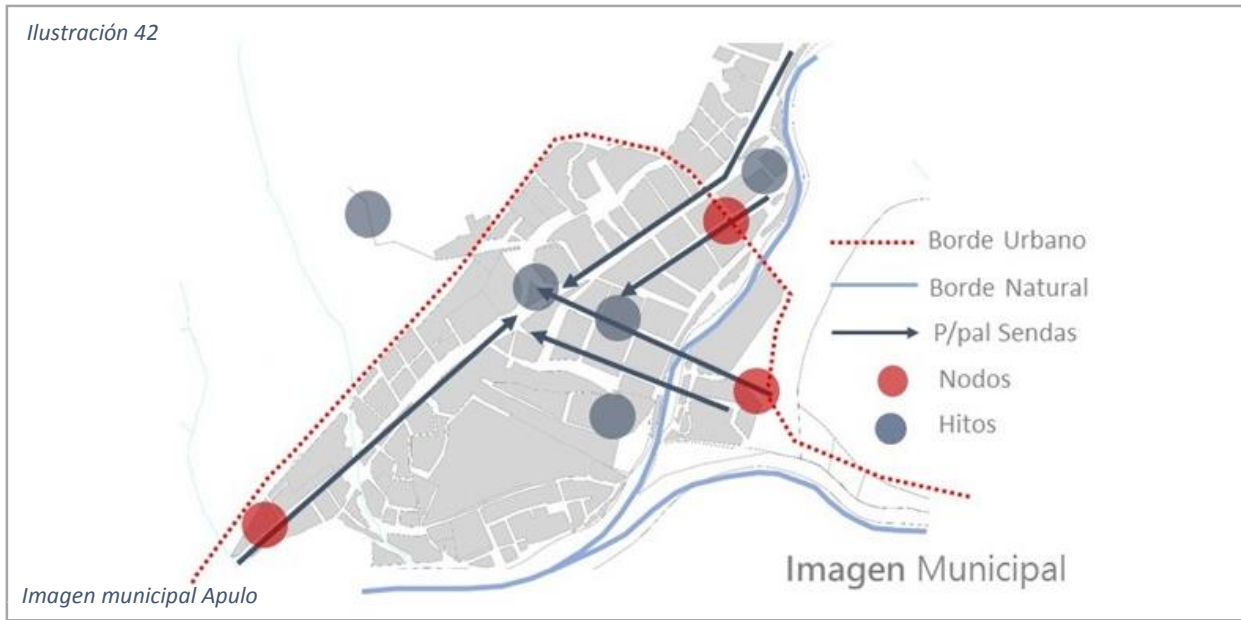
Autor	Teoría	Aporte
Aaron Betsky	<i>Relaciones transitivas</i>	Emplear los proyectos arquitectónicos como un transferentes que articulan espacios y paisajes creando una relación visual entre escenarios activados, ya que estos juegan un papel fundamental en la construcción de los centros urbanos y la estructura de una ciudad.

Ilustración 41



Relaciones transitivas Apulo

Autor	Teoría	Aporte
Kevin Lynch	<i>Imagen de la ciudad</i>	Agrupar elementos y piezas urbanas para experimentar la ciudad como una totalidad cuyas partes dependen entre sí y que están relativamente fijadas en relación unas con otras pues "La imagen de la ciudad" es el resultado de un proceso bilateral entre observador y el medio construido.



9. ESTADO DEL ARTE:

Partiendo de la anterior base teórica y ya establecidos algunos criterios apropiados para abordar el desarrollo del proyecto es necesario recurrir ahora a ciertos ejemplos que tienen cabida dentro del contexto en el que se plantea el proyecto, es decir, aquellos que por su similitud y relación con el deterioro urbano es coherente mencionar y establecer vínculos con la situación que aqueja el municipio de Apulo fundamentados en los conceptos y los aportes teóricos previamente definidos desde un enfoque urbano y otro arquitectónico.

9.1. Enfoque urbano:

9.1.1. Hábitat III:

Este se vincula con la necesidad de establecer el municipio de Apulo como un territorio que responda a las necesidades sociales, a su contexto físico, a su entorno natural

y también a la memoria histórica; siendo estos los campos de acción a los que debería responder el proyecto, haciendo énfasis en algunos principios descritos en el texto Hábitat III. La nueva Agenda Urbana busca un ideal común en relación a un futuro sostenible, de equidad e igualdad de oportunidades de las comunidades en cada ciudad y región. Para ello es importante considerar los sistemas urbanos como el medio para lograr física y espacialmente la sostenibilidad urbana. En esta perspectiva que se tiene en Hábitat III, se relaciona con el proyecto CERMA (Centro Regional Multipropósito) en el municipio de Apulo para resolver las problemáticas actuales del municipio y tener una prospectiva de mejoramiento integral de las necesidades poblacionales y las oportunidades factibles a resolver por medio del proyecto en aras de fortalecer y/o condicionar un espacio urbano útil, apto, ecológico y vital para la población propia del municipio como los visitantes de su entorno regional.

Actualmente el municipio de Apulo Cundinamarca concentra una alta población en su parte rural y un casco urbano en alto estado de deterioro, frente a esto las comunidades no encuentran oportunidades para su desarrollo en especial la población juvenil la cual migra a la capital en búsqueda de estudio. Frente a esto Hábitat III busca controlar las migraciones sociales y consolidar en el espacio urbano la satisfacción de aquellas necesidades, salvaguardando el patrimonio cultural tanto tangible como intangible, que hoy día se encuentra en deterioro en el municipio de Apulo. La urbanización es la tendencia actual para resolver problemas de sostenibilidad tanto de vivienda, educación, seguridad y ambiente, así mismo revitalizar el sector urbano del municipio conllevaría también un impulso para el desarrollo de dichos aspectos.

Es necesario tal como postula la Nueva Agenda Urbana (NAU) un desarrollo sostenible para disfrutar de las ciudades, promoviendo acciones inclusivas en donde el usuario tenga “el derecho a su Ciudad”. Por lo tanto el imaginario de Apulo se configuraría como Epicentro urbano-rural en el cual se cumple la función territorial de concretar centros impulsores del desarrollo urbano, constituyendo oportunidades de infraestructura, educación y movilidad sostenible, protegiendo los ecosistemas y hábitats naturales que enriquecen la imagen del municipio. En el marco de la ciudad-región presentado en la “NAU” el policentrismo y los usos mixtos conlleva a generar estrategias en el territorio de Apulo

teniendo en cuenta los vacíos urbanos, como oportunidades para articular todo el contexto, generando diversidad en aras del desarrollo, cuidado y conservación del territorio para promover el potencial humano y aumentar el producto económico, cultural y educativo tal como estipula Hábitat III ayudan a construir conocimiento y desarrollo de las juventudes y la sociedad territorial con igualdad de condiciones, los cuales promuevan asentamientos y espacio público incluyentes, sanos y seguros para mantener un desarrollo urbano entorno al humano, su cohesión, para mantener sociedades pacíficas y expresivas culturalmente.

Por lo tanto la revitalización de áreas urbanas, edificaciones y espacio público promueve sinergias e interacción entre las zonas urbanas y su entorno periurbano-rural siendo el enfoque integrador del CERMA teniendo en cuenta la accesibilidad, territorios seguros y la escala humana promoviendo la circulación peatonal y el uso de la bicicleta, con un transporte urbano sostenible generando toda una red de espacios que configuren el municipio y a su vez este se articule dentro de la estructura funcional de otros territorios para satisfacer las necesidades, mejorando las problemáticas urbanas con la finalidad de generar todo un entorno urbano-rural-regional sostenible.

9.1.2. Via Stroget, Gehl Architects

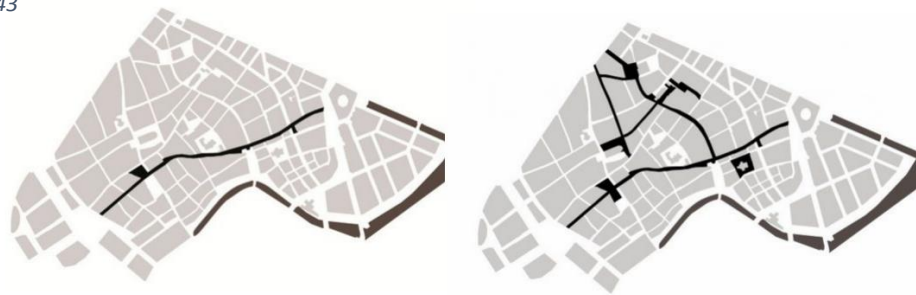
Otro exponente relacionado con la revitalización urbana tiene que ver con la intervención desarrollada por el arquitecto danés Jan Gehl quien a través de sus intervenciones en Copenhague transformo los espacios públicos revitalizando además del entorno construido, las dinámicas humanas que en dichos espacios se desarrollan “reconquistando” la ciudad desde la transformación del espacio público y el peatón como elemento vitalicio de la misma.

Esta actuación se desarrolló en la vía Stroget ubicada en el centro de la capital danesa, antiguo casco medieval de la ciudad, es una vía que articula diferentes espacios públicos y arquitectónicos que anteriormente presentaba una alta afluencia de tráfico vehicular, lo que limitaba al peatón dentro del espacio urbano lo que provocaría el abandono de algunas estructuras por migraciones a las periferias de la ciudad; el cambio radica en ello, la intervención de dicha calle con el fin de revitalizar estos espacios aquejados por el alto flujo vehicular y sus consecuencias. La visión de Copenhague se fundamenta en el concepto de la movilización bien sea peatonal, en medios alternativos como la bicicleta o bien sea mediante

el transporte público reduciendo el uso del vehículo particular para transformar importantes avenidas en las más grandes vías peatonales de Europa y además con mejor calidad de espacio público.

Lo anterior implica que dicha regeneración se propició a partir del uso de la bicicleta y la peatonalización en primer lugar de la vía Stroget adaptando el espacio físico y a la cual se articularían luego otra serie de vías adjuntas en el mismo centro urbano y que han llevado a que en la actualidad aproximadamente el 40% de sus habitantes utilicen este medio para desplazarse teniendo en cuenta que su población no supera 1.250.000 habitantes, es un claro ejemplo que se puede emplear en un municipio como apulo de poca más de 8000 pobladores de los cuales el 41 se encuentran en un área urbana cuya extensión se podría articular totalmente por medio del uso de la bicicleta, transformando los espacios públicos y acondicionándolos para las actividades de los peatones al igual que los usuarios de estos medios de transporte alternativos, tal como propone Gehl afirmando que “todos los recorridos urbanos se realicen a pie, bicicleta o en transporte público, limitando el uso del vehículo para desplazarse en trayectos interurbanos”, fomentando una mayor interacción entre las personas, propiciando un estilo de vida saludable y por supuesto mejorando aspectos ambientales.

Ilustración 43



Evolución de Storget, *img: doyoucity.com/site_media/entradas/docs/L1_CPH.pdf*

Ilustración 44



Peatonalización Storget, *img: 4.bp.blogspot.com/-uYpFr-0Y2y0/VY3RTQsg7rI/AAAAAAAAGGg/ewzvE0J-Zc/s1600/2015_06_27_Copenhagen_Stroget_1954%2By%2Bactual.jpg*

Algunos efectos de estas actuaciones urbanísticas se ven reflejados por ejemplo en la reducción de vehículos dentro de la ciudad, el creciente uso de la bicicleta y un nuevo mobiliario para ordenar el espacio de tránsito de los peatones; por su parte también las consecuencias de la peatonalización son positivas: los comercios crecieron, se generó una nueva imagen de la ciudad, permitió la comunicación e intercambio entre los ciudadanos, se redujo la contaminación sonora y ambiental, y en definitiva, se elevó la calidad de vida. (*COPENHAGUE LI. Planes y proyectos en términos de sostenibilidad, V. Corral, T. La Rosa, M. Rodríguez, 2016*).

9.2. Enfoque arquitectónico:

La capacidad de un proyecto arquitectónico para suplir necesidades es indispensable desde el punto de vista de la revitalización, debido a que estos elementos van más allá de un espacio específico- puntual, y se convierten en transferentes de cualidades y dinámicas para el espacio público también. Los siguientes proyectos, corresponden a tres ejemplos de intervenciones desde la arquitectura para transformar espacios deteriorados u obsoletos en focos de cambio y desarrollo.

9.2.1. Open Gate, Matteo Cainer:

Ilustración 45



Open Gate Img de: img.archilovers.com/projects/b_730_6c0fe62b-33e7-4fb8-a81d-76d38cb858ae.jpg

Este equipamiento se propone con la intención de crear un edificio simbólico que hace referencia a la historia de la ciudad sur-coreana de Suncheon donde se ubicaría. Es un edificio simple y funcional, cuya forma se deriva de la pared circular de la ciudad antigua con cuatro puertas de entrada para dar una imagen como elemento cerrado y protegido

evocando la vieja ciudad. Proponiendo este símbolo histórico se desarrolla la propuesta de diseño en la cual se "invierte esta idea para proteger el hábitat natural de la ciudad en constante expansión" (*Apuntes revista digital, 2016*, párr. 1). Este nuevo elemento arquitectónico se propone como un nuevo centro de arte, para propios y visitantes de Suncheon, que se desarrolla entorno a un jardín al aire libre que además acogerá múltiples eventos culturales, educativos y comunitarios. El Open gate, proporciona un espacio para que los visitantes participen de sus actividades o simplemente se desconecten del entorno urbano de la ciudad partiendo de su ubicación estratégica en medio de senderos históricos y culturales, actuando como un nuevo centro cultural y puerta de entrada a la ciudad antigua. También posee un enfoque espacial que lo relaciona ambientalmente con elementos del paisaje natural y lo diferencia de su contexto urbano para revitalizar su entorno inmediato.

9.2.2. Centro cultural Gabriel García Márquez, Rogelio Salmona:

Ilustración 46



Centro cultural GGM. Img de: https://rtvc-assets-radionacional-v2.s3.amazonaws.com/s3fs-public/senlradio/articulo-noticia/galeriaimagen/ccggm_1.jpg

El proyecto ubicado en el centro histórico de la ciudad de Bogotá; tiene como característica la comunicación con el entorno como parte fundamental de su concepción “desmaterializándose para que se funda en el contexto por medio de una simultánea visualización del interior y el exterior” (L. Sáenz , 2016, párr. 10), esto permite contemplar el contexto de su emplazamiento, el cielo, los cerros y la catedral primada entre otros importantes sitios a su alrededor a la vez que se integra directamente como parte del espacio público del lugar. El centro Gabriel García Márquez es un edificio cultural en el que se desarrollan diferentes actividades y ferias dedicadas al arte y la cultura en sus diferentes expresiones mediante la disposición de espacios acordes para acoger dichos eventos además

de integrarse con su contexto como si se tratase de una parte del espacio público del sector que capta parte de los flujos peatonales de la calle 11 donde se encuentra ubicado además Su localización en pleno centro de la ciudad lo convierte en uno de los elementos culturales del sector entre museos, universidades y bibliotecas, además de las ya mencionadas relaciones visuales que ofrece el proyecto de su entorno.

9.2.3. Grogon, 3xn-BEE architect:

Ilustración 47



Grogon lmg de: <http://88designbox.com/upload/2017/02/09/new-digital-port-in-belgium-by-3xn-01.jpg>

Este proyecto está diseñado a partir de curvas continuas que definen los espacios públicos y arquitectónicos así como la articulación visual que genera con el espacio natural. Su forma responde a los patrones orgánicos del terreno y el cauce de los ríos que confluyen en el lugar, creando un espacio público continuo en la mayor parte del proyecto. Grognon invita al redescubrimiento de la zona deteriorada de la ciudad ubicada en Namur, Bélgica y emplazada en un entorno histórico, donde se propone hacer del espacio público un conector de extremo a extremo mediante las circulaciones definidas por las curvas y generadas entorno a una plaza cultural que conduce a los diferentes espacios que albergan actividades al aire libre y otras relacionadas con la tecnología al interior del edificio. Una de sus características principales obedece a la relación entre espacio público y elemento arquitectónico que se integran y mantienen una comunicación constante entre el exterior y el interior del proyecto empleando curvas que se relacionan con el contexto natural e invitan al peatón a transitar las diferentes zonas del proyecto cultural manteniendo la relación visual con los ríos y su contexto patrimonial.

En base a la información anterior, es posible afirmar que plantear un proyecto que articule el espacio urbano con uno o varios elementos arquitectónicos, ayudara a revitalizar, configurar y reconsolidar todo el espacio propio de la intervención así como la potencialización de otras dinámicas u actividades en los espacios aledaños a la misma, es decir, su zona de influencia.

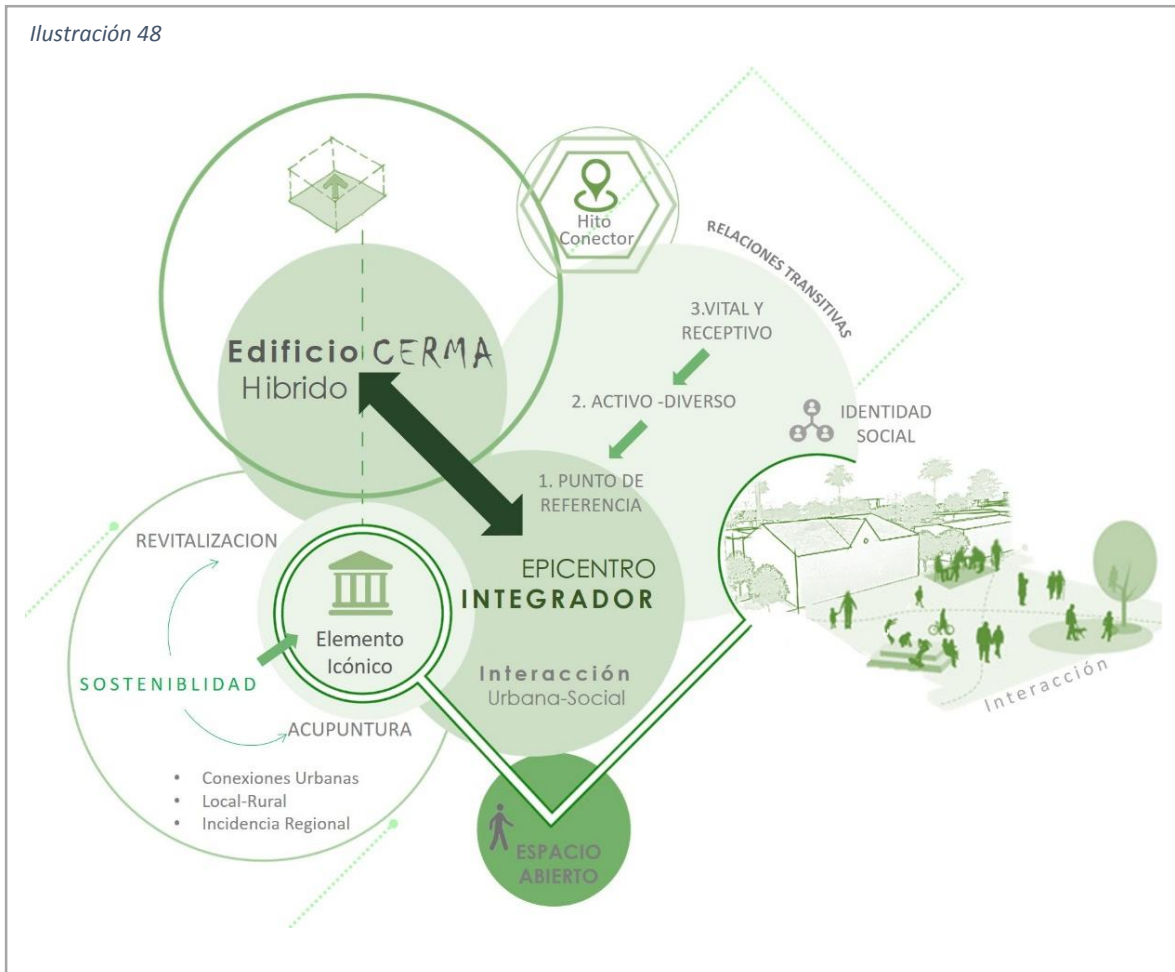
Otros aspectos importantes de las intervenciones expuestas tienen que ver con la relación que poseen frente a las necesidades reales del espacio, de igual manera que con aquellas necesidades sociales; brindando una respuesta desde la arquitectura para contrarrestar estos aspectos negativos de tal forma que el ejercicio de la arquitectura deben estar sustentado como una solución a la necesidad y una oportunidad para retomar una nueva postura frente a otros campos como el económico, turístico, y cultural además del ya obvio aspecto ambiental que todo proyecto debe poseer para mitigar su impacto en el ecosistema.

10. PERSPECTIVA TEORICA PROPIA:

Recapitulando nuevamente el problema del municipio y teniendo en cuenta la necesidad de revitalizar en gran medida la estructura urbana del municipio de Apulo es necesario plantear una forma de intervención fundamentada en diferentes conceptos expuestos por los anteriores teóricos que responda a las dimensiones planteadas desde un principio (urbana-ambiental, arquitectónica, patrimonial y social), para solventar las necesidades que actualmente posee la estructura general del municipio en cuestión.

Para responder coherentemente a dichas dimensiones se propone intervenir a partir de dos conceptos generalizados como parte de la propuesta general: un epicentro integrador y edificios híbridos, cuyas características buscan hacer del proyecto un punto de referencia, activo, diverso, vital y receptivo, arraigado a la identidad social como elemento icónico vinculado a los espacios abiertos que hacen parte de la estrategia para revitalizar urbanamente la estructura del municipio de igual manera, los nuevos espacios arquitectónicos deben formar parte del espacio público, es decir, abiertos a los peatones para promover la interacción urbana-arquitectónica-social. Dicho lo anterior se puede sintetizar en el siguiente esquema:

Ilustración 48



Síntesis perspectiva teórica 1, elaboración propia

Ahondando un poco más en el proyecto arquitectónico, cabe destacar que la incidencia de estos diferentes elementos deben promover la consolidación y recuperación no solo de actividades al interior de los mismos sino también de aquellas vinculadas al espacio público, aumentando percepciones de seguridad, apropiación y articulación entre los diferentes espacios. De esta forma consolidada la estructura urbana y arquitectónica, cada edificación planteada debe reducir las necesidades propias por las que se decide proponer cierto equipamiento, es decir, en el caso del municipio de Apulo: reducir el déficit de equipamientos, aumentar las oportunidades de educación y trabajo para mitigar las migraciones, mejorar la economía y así mismo potenciar el turismo mediante una conexión regional a partir de la oferta de usos propuesta desde el proyecto para la región y la re-implementation de un transporte férreo que comunique dichos municipios.

Ilustración 49

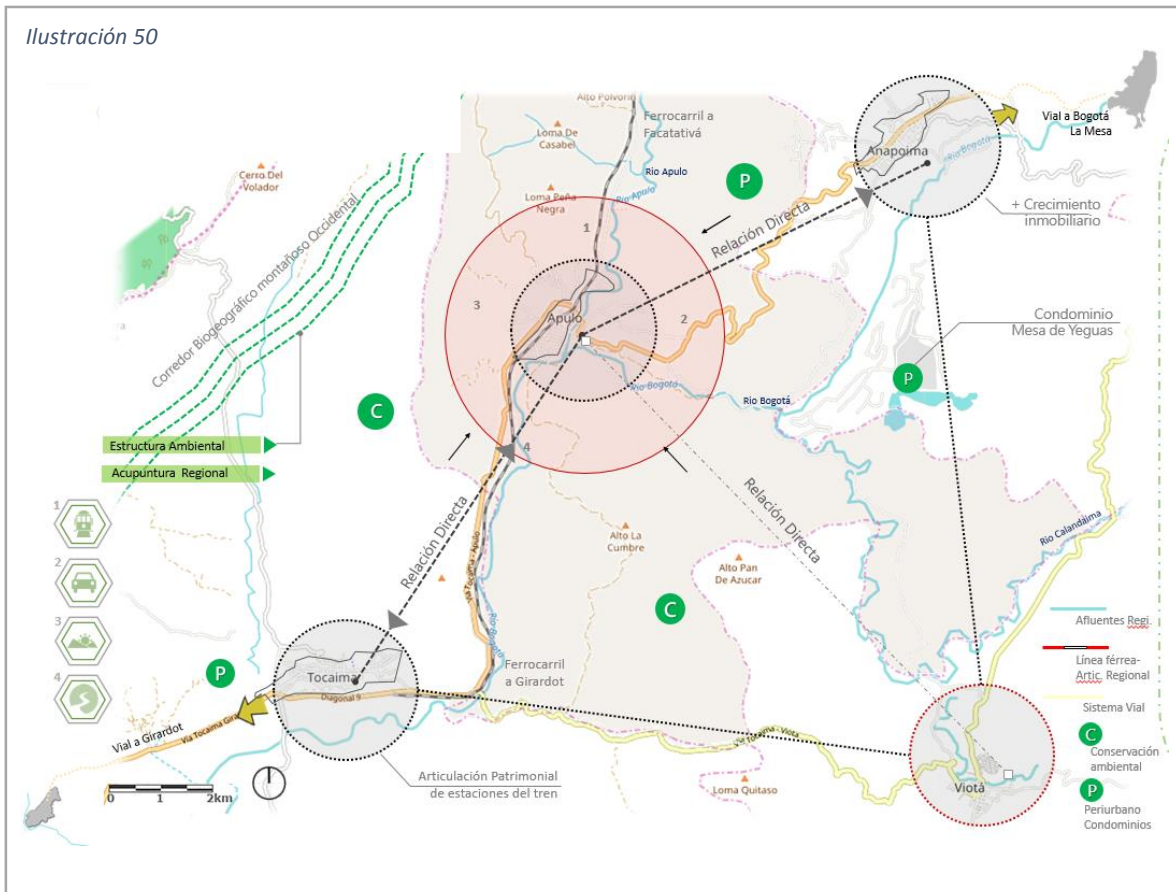


Síntesis perspectiva teórica propia 2, elaboración propia

11. ANÁLISIS TERRITORIAL:

La configuración del territorio urbano del municipio de Apulo posee diferentes características, no obstante cada vez se han reducido más al punto que la estructura urbana del municipio se ha visto afectada limitando las condiciones de habitabilidad, condiciones económicas así como oportunidades educativas, culturales y turísticas. Por esta razón, es necesario caracterizar un primer anillo a nivel regional que comprende los municipios más cercanos a Apulo, es decir: Anapoima, Tocaima y Viota, para entender como sus dinámicas pueden influir en el direccionamiento del proyecto porque además representan una referencia directa para proponer nuevos usos en Apulo y acobijar también necesidades de municipios

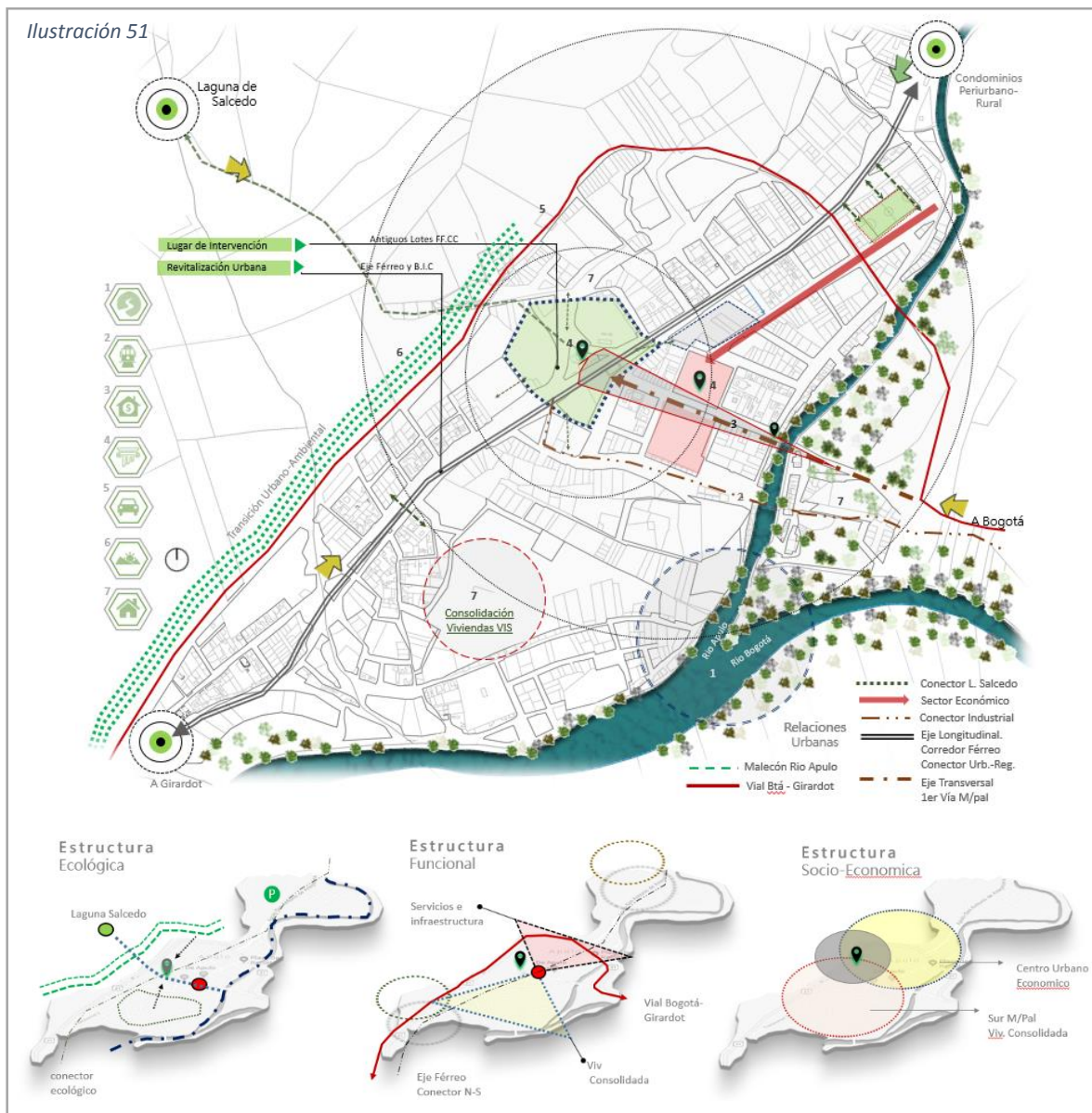
aledaños promoviendo una interacción entre las actividades de dichos municipios y a su vez potenciar otros aspectos económicos, turísticos y educativos como parte de la revitalización que requiere el municipio de Apulo. Cabe destacar que Anapoima, Apulo y Tocaima se encuentran conectados por el eje férreo de los ferrocarriles aunque en un estado de abandono, además la faceta turística también se ve potenciada por los habitantes de Bogotá en periodos específicos vacacionales.



Análisis integración regional de Apulo, elaboración propia

Ahora, en cuanto a la aproximación municipal se debe resaltar que el municipio presenta diferentes áreas afectadas por el deterioro y otras potenciales para el desarrollo del proyecto especialmente la zona demarcada en color verde que representa el espacio más abandonado al interior del casco urbano del municipio que por cierto es cruzado por la línea férrea y representa el remate visual de la vía principal de ingreso al municipio. Entre otros elementos Apulo cuenta también con algunos espacios patrimoniales al interior de su territorio urbano que corresponden a la estación de tren y el antiguo casino, hoy alcaldía del

municipio. La presencia de los ríos Apulo y Bogotá que junto a la laguna Salcedo y el corredor biogeográfico constituyen los elementos más importantes de la estructura ecológica del casco urbano del municipio. En cuanto a estructura funcional, la vivienda se desarrolló entorno al eje férreo que atraviesa longitudinalmente el municipio entre estas se destacan algunos elementos importantes dentro de la estructura urbana como las anteriormente mencionadas alcaldía y estación de tren, el colegio departamental, la iglesia, la plaza de mercado y la cancha de futbol, entorno a las cuales se continuo el desarrollo de la vivienda y se constituyeron ejes viales importantes al interior del municipio sobre los cuales se potencio el comercio.



Análisis local de Apulo, elaboración propia

11.1. Área de intervención:

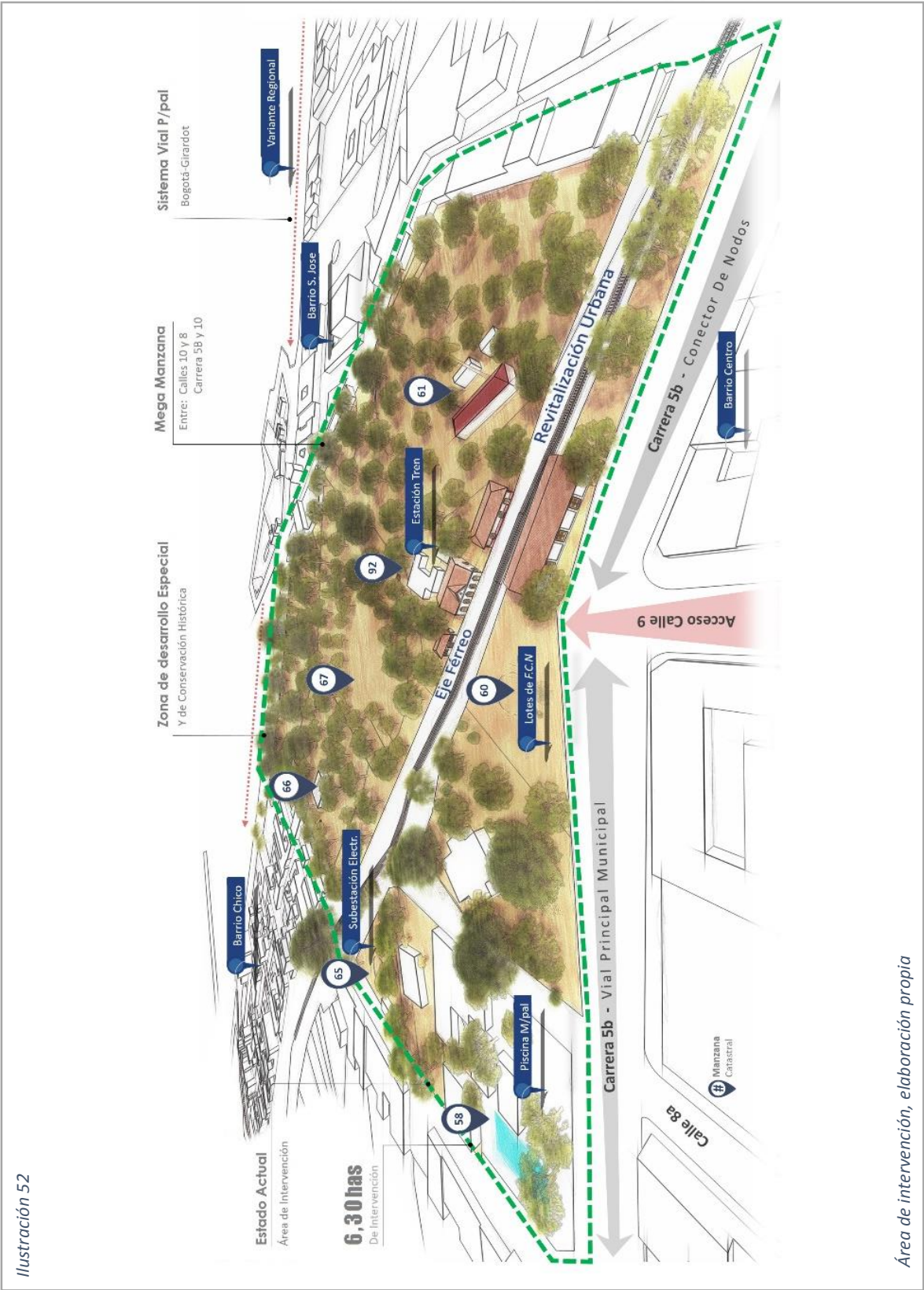


Ilustración 52

Área de intervención, elaboración propia

12. TESIS:

Históricamente el deterioro urbano ha sido un problema que afecta espacios singulares que en algún momento de su historia fueron ricos visualmente y socialmente por sus elementos arquitectónicos o urbanos así como por las dinámicas que en ellos se desarrollaban pero ahora por una u otra causa se ven envueltos en múltiples problemas que afectan entre otros factores su crecimiento, desarrollo y cohesión como parte de un ente urbano al que pertenece, lo que provoca en ocasiones la marginación de estos espacios por su decadencia, poca transformación, estado anticuado, etc. Sin embargo esto no necesariamente evoca el problema en su totalidad; otros factores como los cambios y segregaciones de usos, el abandono de edificaciones, la falta de oportunidades para el desarrollo de las actividades cotidianas y la migración entre otras, son la mayoría de veces los factores claves que inciden de fondo en el deterioro urbano de algún lugar que no se transforma ni se reconstruye sino que están presentes, pero abandonados en la trama urbana y por eso no son vistos como lo que representan, espacios potenciales para el desarrollo de nuevos proyectos urbanos o arquitectónicos que solventen las necesidades que padece la población.

Ahora enfocando este problema en el área de estudio correspondiente en el municipio de Apulo se debe recalcar que este es un problema urbano-arquitectónico que afecta aspectos directos como el socio-económico y por tanto de allí se desprenden problemas como la creciente migración de población joven en busca de oportunidades para estudiar o trabajar debido a la falta de espacios para desarrollar estas actividades esenciales en la vida de las personas; incluso aspectos más típicos como las ferias y fiestas tradicionales de los pueblos colombianos normalmente se desarrollan en espacios improvisados a pesar de la gran acogida de público que tienen por no contar con espacios óptimos para el desarrollo de las mismas.

Otra de las causas que fomentan el deterioro en el municipio son sin duda aquellas edificaciones y lotes abandonadas en el casco urbano en especial aquel perteneciente en su momento a los Ferrocarriles Nacionales y ahora su estado de abandono se convierte en uno de los grandes focos de olvido y el deterioro de un gran sector del municipio.

Orientados especialmente en estos factores se plantea el desarrollo de una intervención que mitigue el impacto del deterioro urbano del municipio de Apulo pero sobre todo influya como solución para los problemas básicos que afectan la calidad de vida de las personas y son el fin del ejercicio de la arquitectura coherente, y es desde este campo que se propone desarrollar un proyecto acorde a las circunstancias propias del lugar.

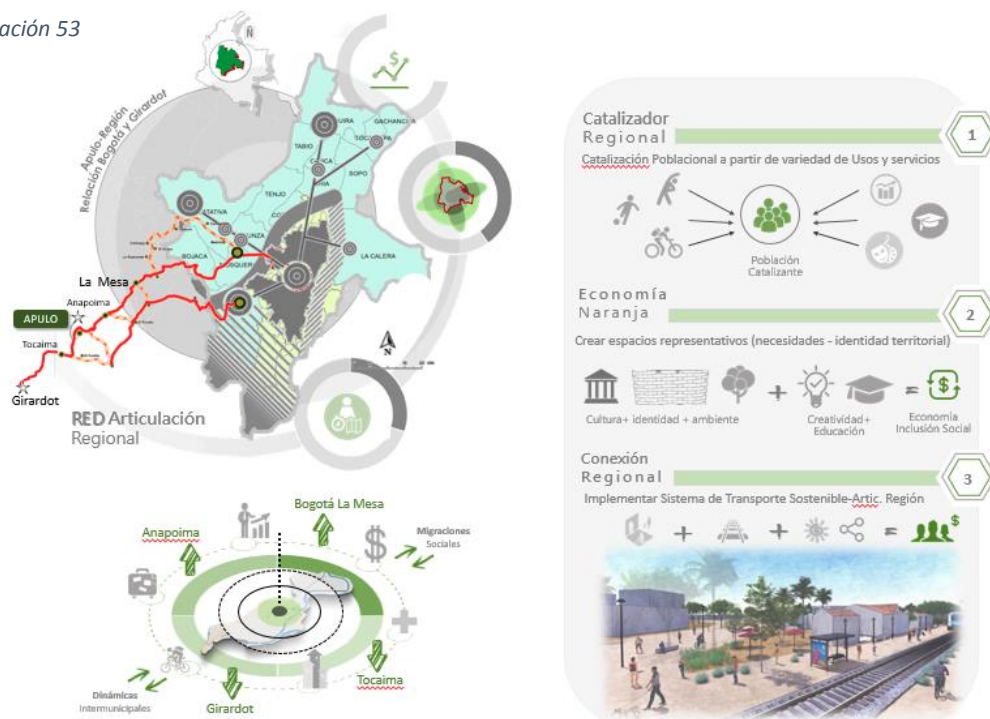
Partiendo de la idea que “La revitalización urbana es un mecanismo potencial para revertir los efectos del deterioro físico, social y económico dentro de un territorio” (Taracena, 2013), es necesario estructurar diferentes estrategias para organizar y sustentar el proyecto relacionando una escala mayor (regional), con una escala inferior (local) para generar un epicentro integrador desde la intervención urbana y arquitectónica que garantice la transformación de un espacio deteriorado por uno vital. En este orden de ideas, las primeras estrategias corresponden a las regionales que buscando hacer del programa un elemento perteneciente a una red de articulación regional especialmente con municipios aledaños como Anapoima y Tocaima al igual que los turistas que recibe de la ciudad de Bogotá; por tanto las estrategias que se plantean son:

12.1. Estrategias:

Estrategias regionales

1. **Catalizador regional:** Reuniendo población en el proyecto a partir de la variedad de usos, servicios y actividades para las diferentes personas que harán parte del proyecto y la transformación del municipio.
2. **Economía naranja:** Creando espacios para la educación, el arte y la cultura que brinden oportunidades de desarrollo para los habitantes locales y aquellos pertenecientes a municipios aledaños que vean en la oferta de actividades del proyecto una oportunidad de desarrollo y crecimiento personal.
3. **Conexión regional:** Implementado un sistema de transporte sostenible de articulación regional sobre el eje existente de la vía férrea que comunique el proyecto con los municipios por los cuales cruza el antiguo tramo del tren, además se proyecta un nuevo espacio urbano en lo que respecta al segmento del eje férreo que atraviesa longitudinalmente el municipio de Apulo.

Ilustración 53

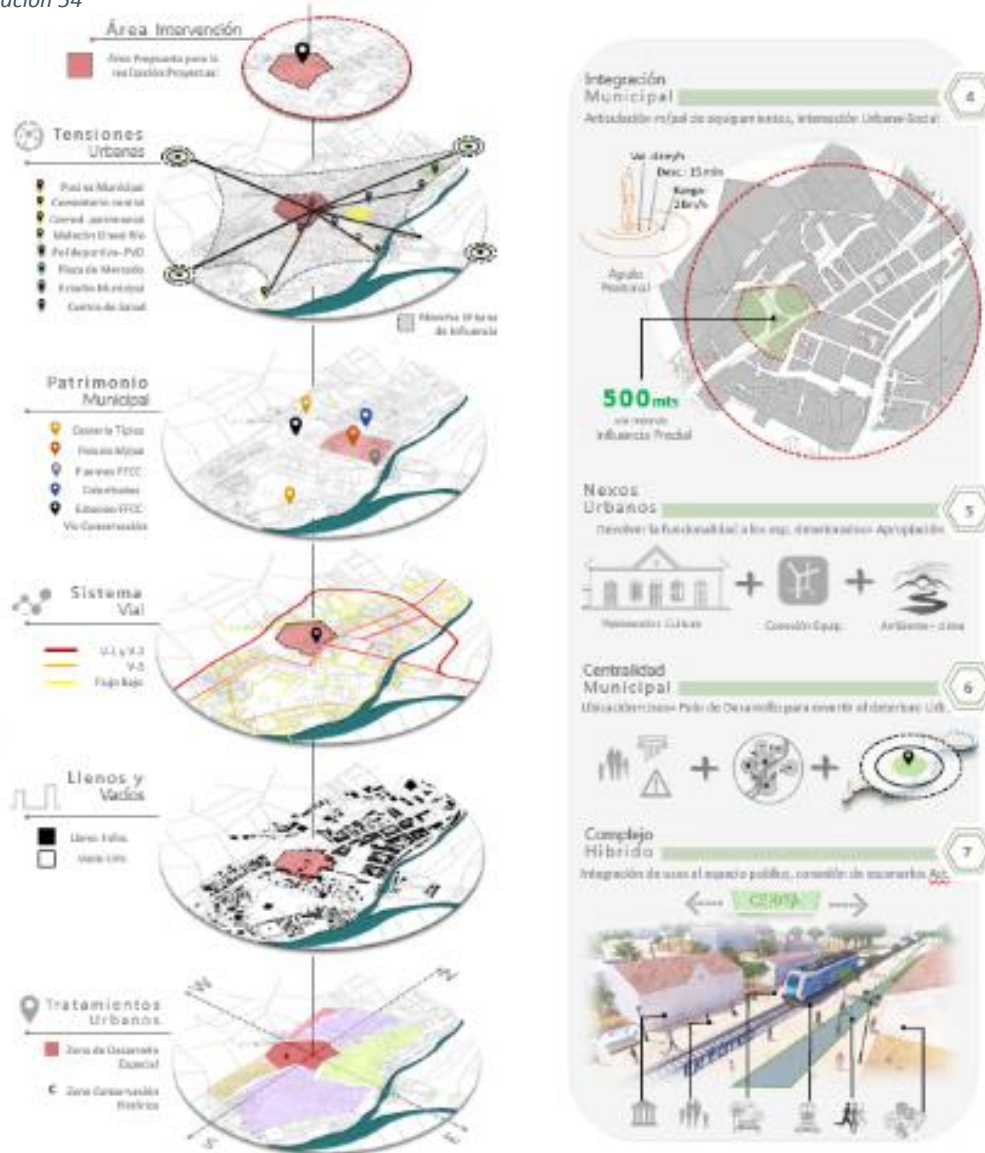


Estrategias regionales, elaboración propia

Estrategias locales

4. **Integración municipal:** Articulando el territorio urbano mediante una red de espacio público y los respectivos tratamientos sobre los ejes viales principales para generar una interacción urbano-social entre los diferentes espacios del proyecto y aquellos ubicados en los espacios aledaños de la intervención promoviendo espacios para los peatones y el uso de la bicicleta como principales medios de transporte al interior del municipio.
5. **Nexos urbanos:** Integrando y devolviendo la funcionalidad a aquellos espacios urbanos y arquitectónicos abandonados, principalmente aquellos que comprendían la antigua estación de tren de Apulo vinculados a las nuevas propuestas del proyecto.
6. **Centralidad municipal:** Aprovechando su ubicación estratégica en el centro del municipio y su fácil accesibilidad para promover usos mixtos acorde a las necesidades generando un polo de desarrollo que ayude a revertir el deterioro urbano del Apulo.
7. **Complejo híbrido:** Integrando el espacio público a la propuesta de equipamientos destacando su incidencia para consolidar la recuperación de los espacios agraviados aumentando percepciones de seguridad, apropiación y consolidar escenarios activados.

Ilustración 54



Estrategias locales, elaboración propia

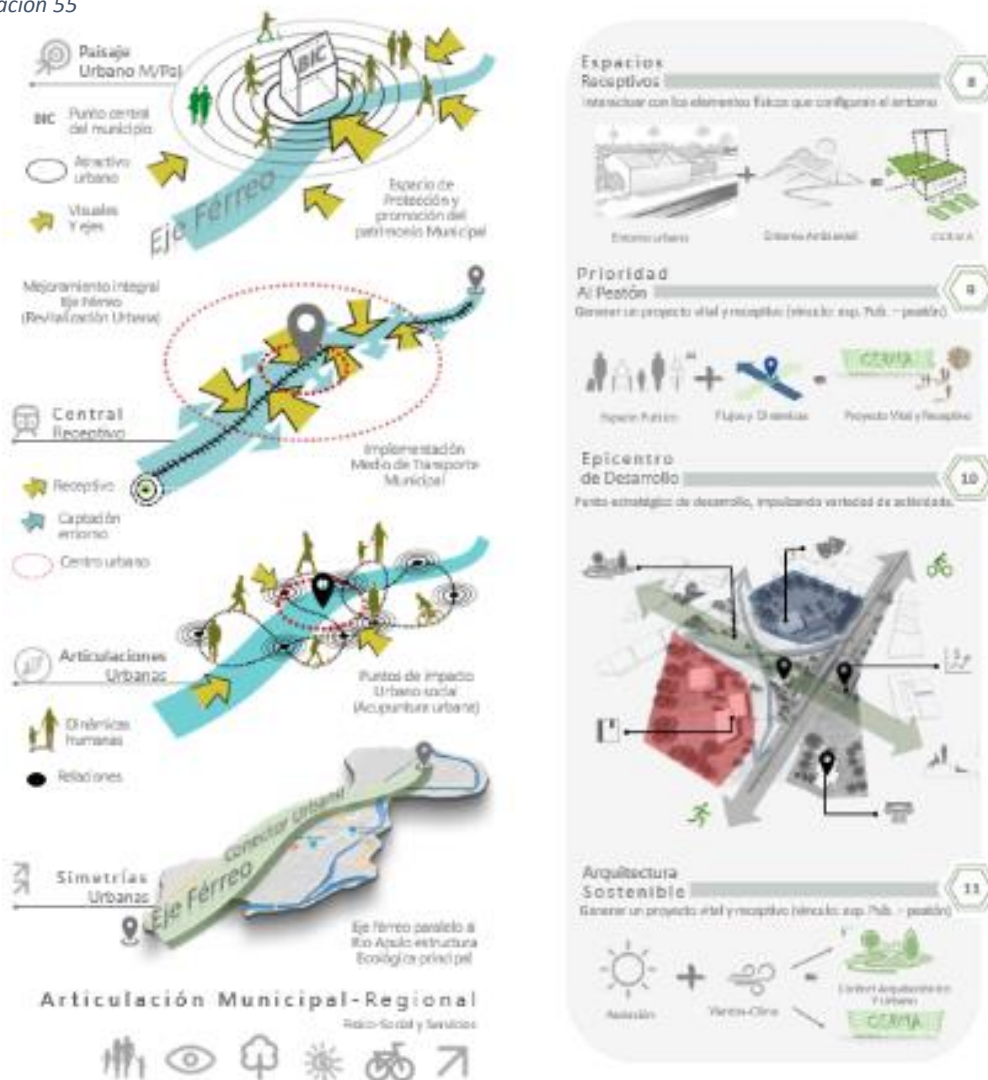
Estrategias prediales

8. **Espacios receptivos:** Interactuando con los diferentes elementos físicos, ambientales y culturales que constituyen el entorno natural y el entorno construido adaptándolos a la propuesta de espacio público así como los diferentes equipamientos que componen la intervención.
9. **Prioridad al peatón:** Generando trayectos receptivos que vinculen los diferentes espacios urbanos y arquitectónicos de la propuesta mediante flujos y dinámicas que promuevan la actividad peatonal y el uso de la bicicleta para los desplazamientos en el casco urbano del municipio.

10. Epicentro de desarrollo: Integrando diferentes actividades mediante la disposición de escenarios para su desarrollo solventando las necesidades de los locales y mejorar aspectos sociales, ambientales y económicos que transformen la situación actual que atraviesa el Apulo.

11. Arquitectura sostenible: Diseñando un proyecto que responda a las condiciones climáticas del lugar, y aproveche las mismas para su funcionamiento reduciendo el consumo de energía y agua mediante estrategias pertinentes para llevar a cabo dichos fines.

Ilustración 55

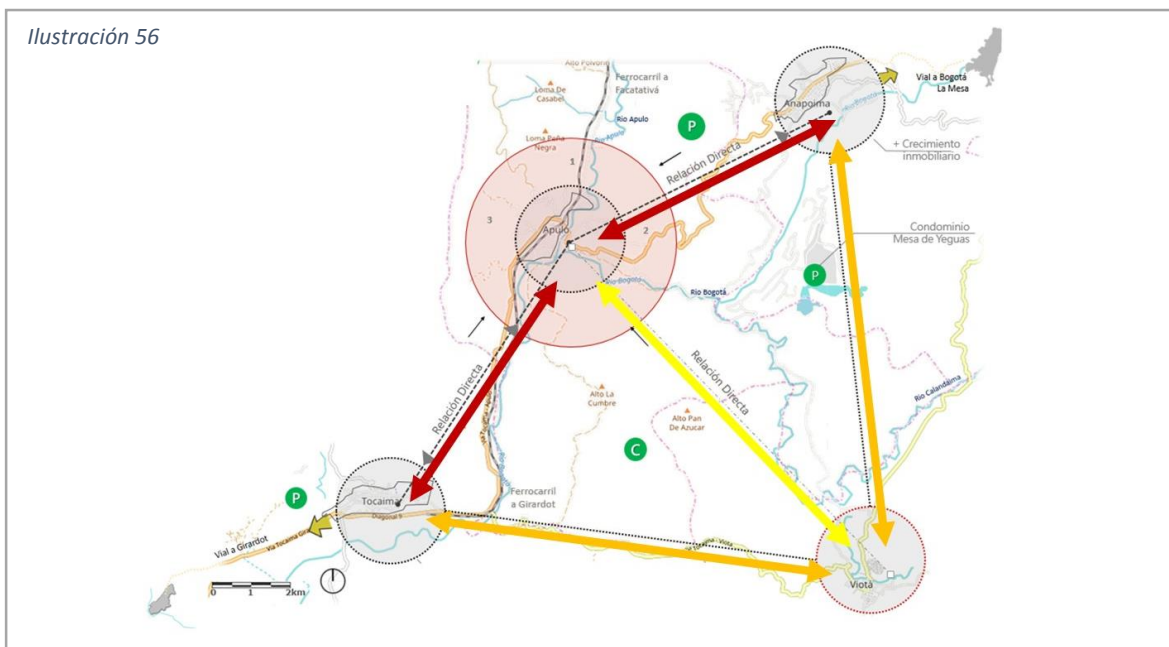


Estrategias prediales, elaboración propia

12.2. Planteamiento regional:

Obedece a la necesidad de promover mediante un proyecto la integración con poblaciones de municipios aledaños, es decir, ofertar usos que mitiguen el impacto migratorio que sufre el municipio de Apulo por falta de oportunidades para laborar o estudiar. Si el proyecto oferta estas oportunidades no solo se verá beneficiada la población local sino también aquellos que vivan en municipios aledaños y turistas que visiten el lugar. Entre la oferta de usos que debe poseer el proyecto para tener una influencia regional, cabe destacar principalmente aquellos institucionales que promuevan entre otros la educación, la cultura, y el turismo.

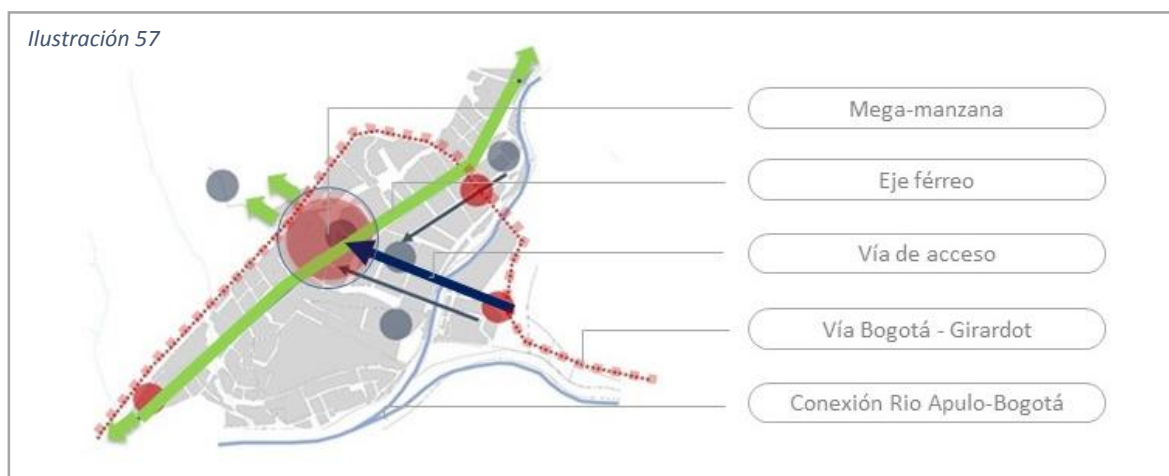
En cuanto a comunicación, actualmente existen transportes convencionales que comunican todos los municipios sobre la vía Bogotá - Girardot, no obstante cabe destacar la presencia del eje férreo que cruza diferentes provincias de Cundinamarca y finaliza en Girardot; lamentablemente su estado actual es de total abandonado pero ofrece una gran oportunidad de renovación, transformación y comunicación a futuro para todas las poblaciones que cruza este antiguo corredor. Por esta razón se plantea la necesidad de retomar un servicio similar, con el desarrollo que implica el paso del tiempo y las nuevas tecnologías para disminuir los tiempos de desplazamiento y la integración de estos municipios a partir de un medio de transporte sostenible.



Planteamiento regional, elaboración propia

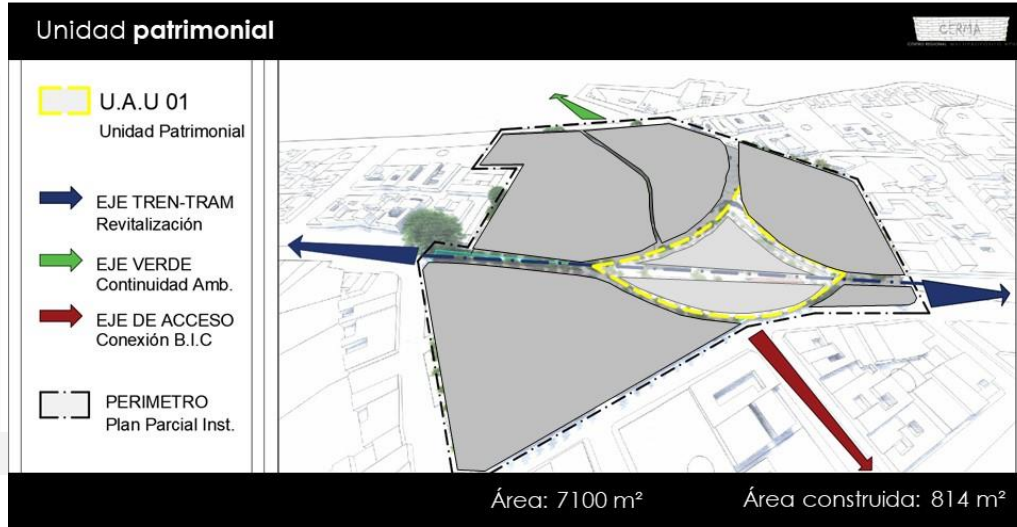
12.3. Planteamiento urbano:

Partiendo de la identificación de corredores viales importantes al interior del área urbana del municipio y puntos estratégicos por la ubicación de equipamientos ya existentes se caracterizan dos corredores viales de gran importancia. El primero de ellos longitudinal que corresponde al tramo de las vías férreas que cruza el municipio y se plantea como un eje verde que comunica de extremo a extremo el área urbana y prioriza los recorridos peatonales y fomenta el uso de la bicicleta. El segundo eje, transversal, corresponde a la vía de acceso al municipio que remata justo en el predio correspondiente al proyecto CERMA, sobre esta se plantea una transformación con un aumento de la arborización y el cambio de texturas, que integre el malecón junto al Río Apulo planteado en el plan de desarrollo municipal. A partir de estos dos ejes se plantea la primera parte de la intervención para revitalizar y mejorar las condiciones actuales del espacio público en el área urbana.



Planteamiento urbano, elaboración propia

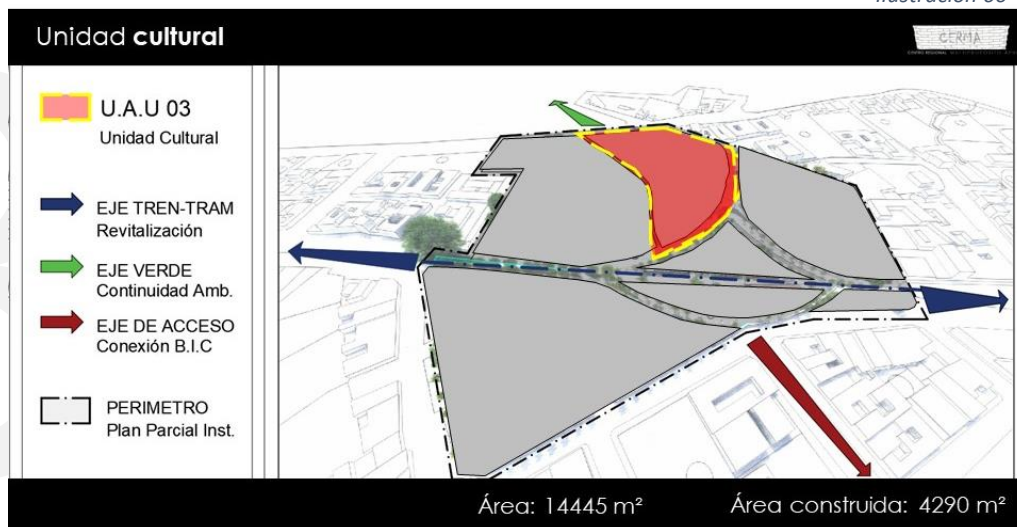
En cuanto al proyecto denominado Centro Regional multipropósito Apulo (CERMA), se plantea configurar una mega-manzana zonificada por los diferentes tramos viales, colector de aguas y recorridos peatonales proyectados que en ella cruzan. Esta mega-manzana albergara los diferentes espacios que componen el proyecto multipropósito dispuestos a partir de unidades de actuación integradas por el espacio público. Su finalidad es crear un planteamiento urbano que incluya espacios abiertos y receptivos para los usuarios y visitantes mediante el diseño de espacio público de transición que comunique cada una de las diferentes unidades que componen el proyecto. Dichas unidades se dividen en:



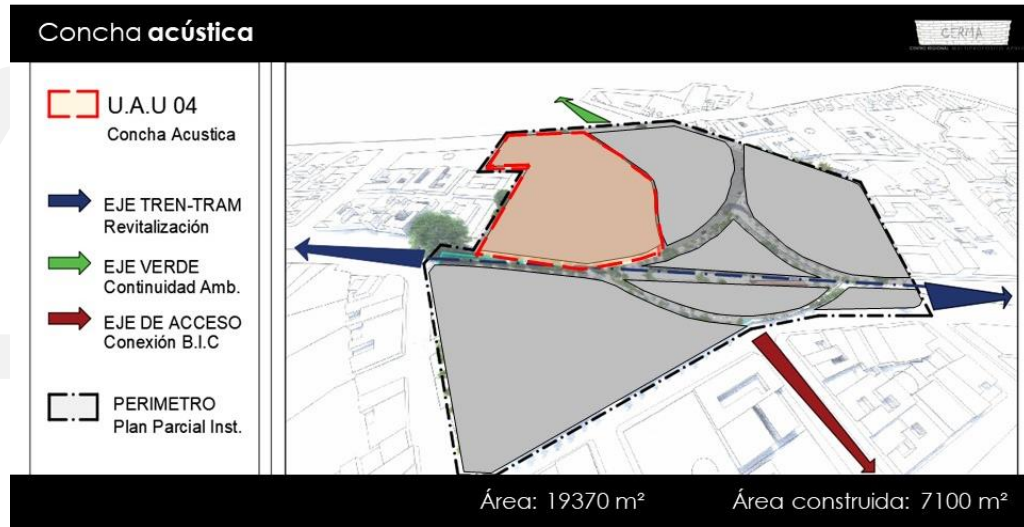
Unidad de actuación 1



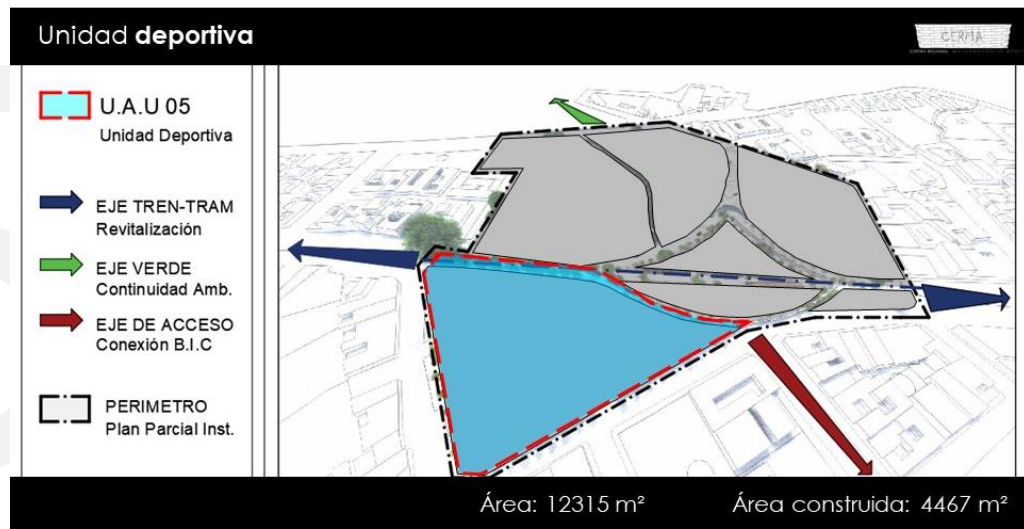
Unidad de actuación 2



Unidad de actuación 3



Unidad de actuación 4



Unidad de actuación 5

12.4. Planteamiento arquitectónico:

Según las necesidades propias de los habitantes de Apulo se plantea el desarrollo de equipamientos para la ejecución adecuada de las actividades que compensaran dichas necesidades y además beneficiaran diferentes factores físicos y sociales a nivel municipal, por tanto para su proyección y desarrollo se establecen puntos de partida básicos que influyen en el diseño de las edificaciones que comprenden cada una de las unidades de actuación; estas son:

A. usos y actividades:

Como ya se antelaba anteriormente, cada unidad de actuación se integra mediante el diseño del espacio público, teniendo en cuenta que cada una de estas unidades posee un equipamiento principal que albergara diferentes actividades para locales, estudiantes y turistas, creando una gran manzana multipropósito planteada de la siguiente forma:

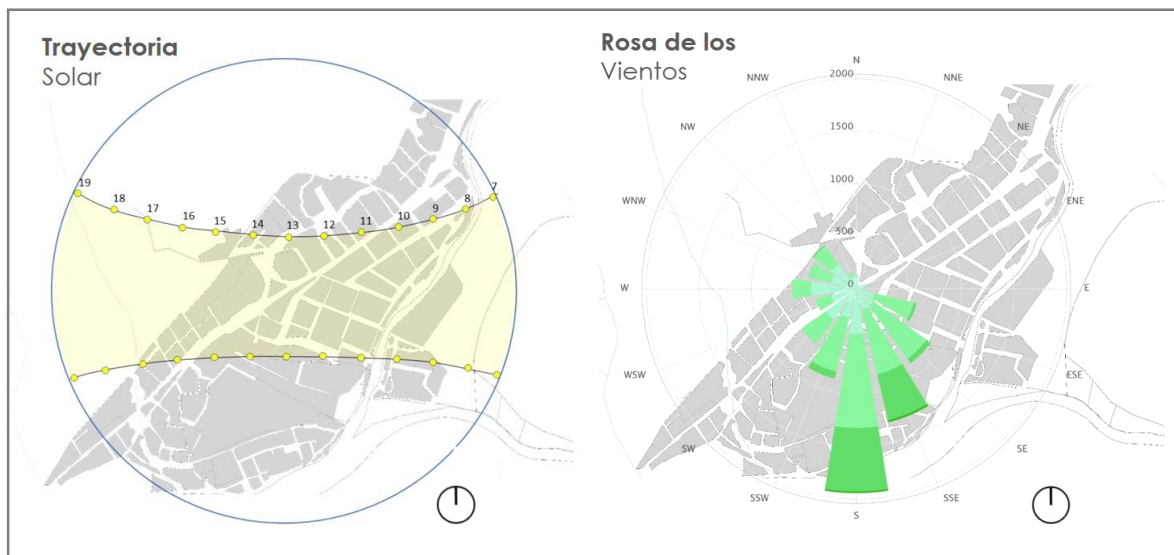
Unidad 1	Tratamiento y reactivación de edificios patrimoniales
Unidad 2	Equipamiento para la educación y el comercio
Unidad 3	Equipamiento para usos culturales
Unidad 4	Equipamiento para el desarrollo de eventos
Unidad 5	Piscinas – canchas cubiertas – gimnasio

Tabla 7 unidades de actuación - planteamiento

B. Clima:

Otro factor importante para el desarrollo del CERMA tiene que ver sin duda con el clima y la temperatura que caracteriza el municipio de Apulo, razón por la cual se deben conocer aspectos básicos como la asolación y los vientos predominantes que existen en el lugar para plantear adecuadamente la implantación de los equipamientos, materialidades y estrategias para reducir la sensación térmica y ahorrar energía.

Ilustración 63



Asolación y vientos en Apulo, elaboración propia

C. Confort:

Uno de los parámetros más importantes de cualquier proyecto arquitectónico es el de confort y la capacidad que posee un diseño para generar condiciones óptimas para el desarrollo de actividades entre ellos los más importantes son: niveles térmicos, niveles lumínicos, niveles acústicos, ventilación y el manejo de olores que algunas instalaciones pueden generar.

D. Vínculo con el espacio público:

Este vínculo entre las diferentes unidades de actuación no solo termina ahí, por el contrario se deben diseñar edificios híbridos que integren los espacios arquitectónicos con el espacio público, promoviendo la consolidación y recuperación del sector que aumenten percepciones de seguridad, apropiación y articulación para consolidar la estructura urbano-arquitectónica del proyecto



Vínculo esp. público - objeto arquitectónico

E. Vínculo con la cultura:

Los edificios deben representar elementos tradicionales de la cultura apuleña, por ello se define la cestería como concepto que influirá en el diseño de los equipamientos correspondientes a las unidades 2 y 3, representando la artesanía más elaborada en el casco urbano del municipio de Apulo, plasmando su esencia de los diseños arquitectónicos respondiendo a cada una de las condiciones ya mencionadas en los anteriores puntos.

Ilustración 65



Cestería, imagen tomada de: <http://viztaz.com.co/colombia/banco/galleries/cundinamarca/5049033.jpg>

13. PROYECTO:

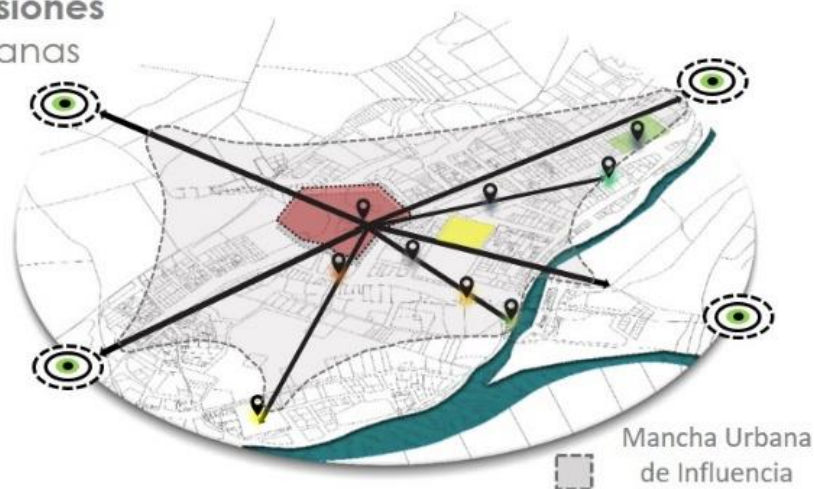
Consecuente a las necesidades y problemáticas que presenta el municipio de Apulo Cundinamarca, mediante el análisis territorial se plantea revitalizar los antiguos lotes de los ferrocarriles nacionales en donde se implanta la antigua estación del tren, los cuales están situados en la centralidad municipal, presentando un entorno propicio para la revitalización y generar una serie de estrategias y conexiones que mejoren la calidad urbana del municipio y su incidencia en la región.

13.1. Ejes de Articulación Urbana como estrategia de Conexión Social

Las tensiones urbanas proyectadas buscan amarrar el proyecto para generar un epicentro articulador municipal; inicialmente se busca trazar un eje Transversal, el cual es el acceso principal y de desarrollo histórico del municipio, atravesando el lugar de intervención desde el cerro Guacana hasta el río Apulo, se generara la revitalización mediante la proyección del Bulevar de las Palmas que articlara dicho río con el casco urbano mediante un Malecón que articule la estructura ecológica principal, el cual ira desde el centro urbano hasta la ribera del río Bogotá, Así mismo unas serie de zonas a “sanar” he aquí el desarrollo de la acupuntura, mediante este eje que busca mejorar las condiciones del patrimonio municipal y resolver las problemáticas sociales que presenta el territorio haciendo del municipio un lugar para el Peatón en contemplación de su cultura, sus condiciones ambientales, su arquitectura y su paisaje.

Ilustración 66

Tensiones Urbanas



Tensiones urbanas - Apulo

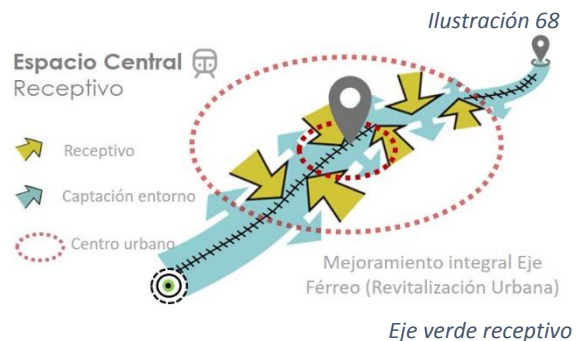
De igual Forma se proyecta un eje Longitudinal el cual se proyecta en el antiguo corredor férreo y se constituirá el Paseo del Tren, este importante eje regional reactivara el sistema de transporte regional, en este caso sostenible mediante un TREN-TRAM que conectara la región del Tequendama con Bogotá y Girardot, y un desarrollo de acupuntura regional en mejorar las estaciones patrimonio hoy día abandonadas. En este contexto, el eje revitalizara las zonas norte y sur del municipio articulando el entorno ambiental mediante la quebrada salcedo y conectara al norte con el estadio municipal, siendo una intervención de 1150ml, a lo largo de todo el eje se pretende generar una serie de actividades tanto activas como pasivas que articulen los distintos usos adyacentes, en los cuales se encuentran, el polideportivo, ludoteca, y pista de patinaje municipal, constituyendo así un solo eje que conlleve a otra series de equipamientos proyectuales. Siendo este eje mediante un entorno deportivo, se busca generar una arena atlética, bici carril, zonas de tránsito peatonal, áreas pasivas y de comercio.

Ilustración 67



Perfil propuesto - eje verde

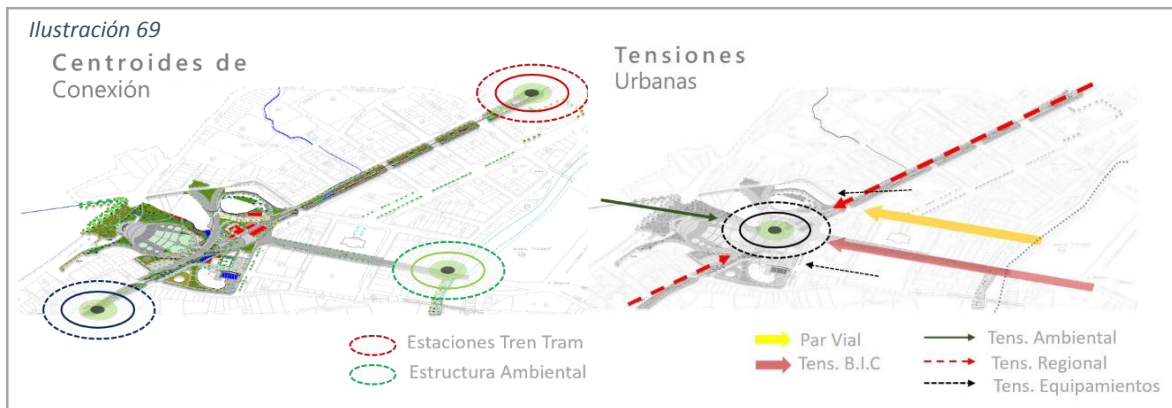
La revitalización de este importante eje busca cohesionar la población entorno a la centralidad urbana donde se desarrollara el proyecto, en donde tanto la población propia como la flotante se articulen y se corten las brechas sociales, mejorando el bienestar y consolidación del municipio, ya que este eje conectara tanto el sector de los condominios como la población central municipal entornó a un APULO caminable que ofrezca los servicios, diversidad cultural y de actividades que mejoren el territorio.



Así mismo el Desarrollo de estos ejes contara con estrategias de sostenibilidad en los cuales por las altas temperaturas en las que se encuentra el municipio una serie de rociadores urbanos, zonas húmedas, pérgolas urbanas y arboles tanto de paisaje como de función manejaran el confort en el espacio público, en el cual también se cotara con sistema urbano de drenaje sostenible, mediante baldosas que permiten el flujo de escorrentías y un sistema de energías renovables que permitirán el menor consumo energético en el casco urbano.

13.2. Plan Parcial Institucional como centralidad Urbana Receptiva

Partiendo de los ejes antes mencionados y la proyección de Calle Parque según el esquema de ordenamiento territorial del municipio (EOT) en dicho lugar de intervención , son la base proyectual del diseño del Plan Parcial Institucional, como epicentro de actividades, culturales, educativas y deportivas de las cuales carece el municipio y la región, siendo de vital importancia de realizar para mejorar aspectos, tanto sociales como económicos, y culturales que mejoren la equidad social del municipio de Apulo. De aquí el planteamiento de crear un epicentro de desarrollo, en el que se encuentre variedad de actividades que consoliden el territorio.



Centralidades y tensiones - propuestas

En consecuencia según EOT municipal, plantea crear un parque de escala municipal y zona de desarrollo especial en este sector, ya que se cuenta con el patrimonio de la antigua estación este lo que se pretende es restaurar, crear un nuevo uso en dicha edificación y entorno a este generar la ESTACION CENTRAL del Regio-Tram (Bogotá-Girardot) en donde se dará prioridad al espacio público y elocuentemente la proyección de la plazoleta del patrimonio como articulador y remate visual del Bulevar de las Palmas, eje de acceso principal al municipio.

Ilustración 70

Estado actual – antigua estación FCN Apulo



Proyección – plazoleta unidad patrimonial



Proyección de revitalización - patrimonio

Esta gran plazoleta del patrimonio, será el centro del plan parcial y el conector de los distintos edificios y usos que contara la mega manzana proyectual, así mismo contara con estrategias de sostenibilidad en su materialidad y zonas de confort urbano, en pérgolas y áreas húmedas de fuentes en donde el espacio público sea interactivo con el usuario y este se apropie del mismo. Entorno a este gran remate visual y articulador proyectual/municipal, se considera resaltar un eje articulador de nodos de los que son parte el CERMA (deportiva, cultural y educativo-comercial), generando una continuidad con el recorrido del eje transversal entorno al proyecto, así mismo conlleva directamente al escenario de eventos y a la edificación del comercio-educativo, el cual se denomina centro de la cestería

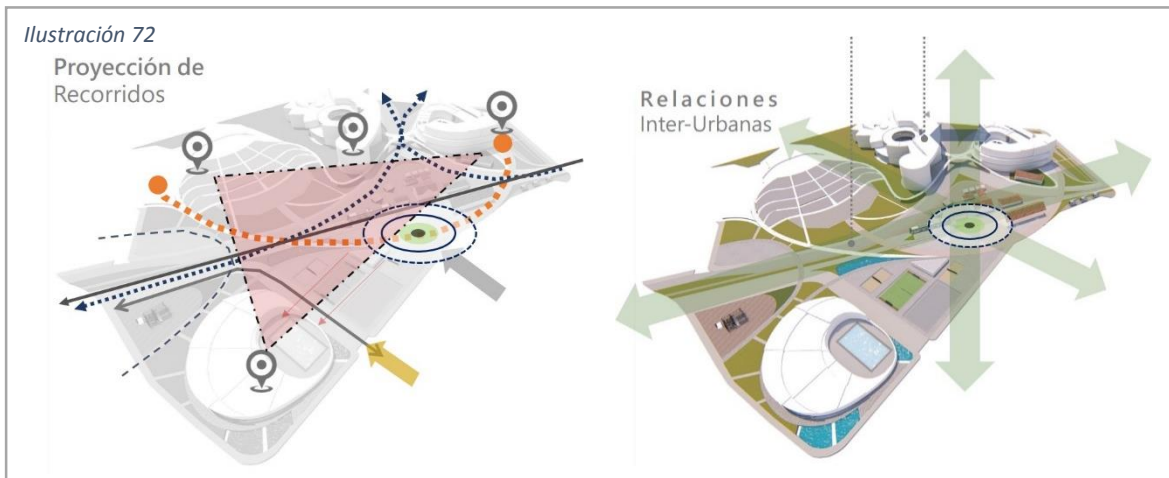
Ilustración 71



Paisaje y articulaciones urbanas

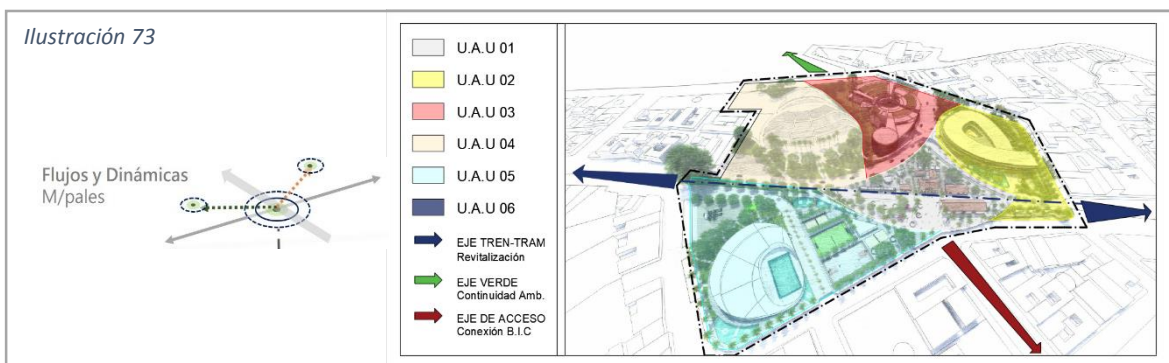
13.3. Mega manzana como plan de revitalización Urbana central de Apulo

Consecuente a lo antes mencionado, se realiza el diseño entorno a las necesidades y flujos actuales que se encuentran en el área de intervención, teniendo en cuentas las dinámicas de las personas, los senderos marcados y áreas puntuales a revitalizar se genera todo un espacio público acorde a las dinámicas y áreas a revitalizar ya sea por su deterioro y que es prioritario realizar una nueva actividad carente en el sector urbano el cual beneficiaria a todo el municipio, proyectando paralelamente al bulevar de las palmas, un PAR VIAL, que enmarca y da la transición espacial al proyecto, dada por su materialidad este contempla trafico bajo, prioridad al peatón y conexión entre la alcaldía municipal, el sistema vial regional y la mega manzana de revitalización.



Proyección de recorridos y relaciones inter urbanas

Así pues a partir de la proyección de las calles parque, los flujos y dinámicas poblacionales en este territorio, la plazoleta del patrimonio y el eje articulador de nodos se constituyen seis Unidades de Actuación Urbana (U.A.U), distribuidas así:



Unidades de actuación

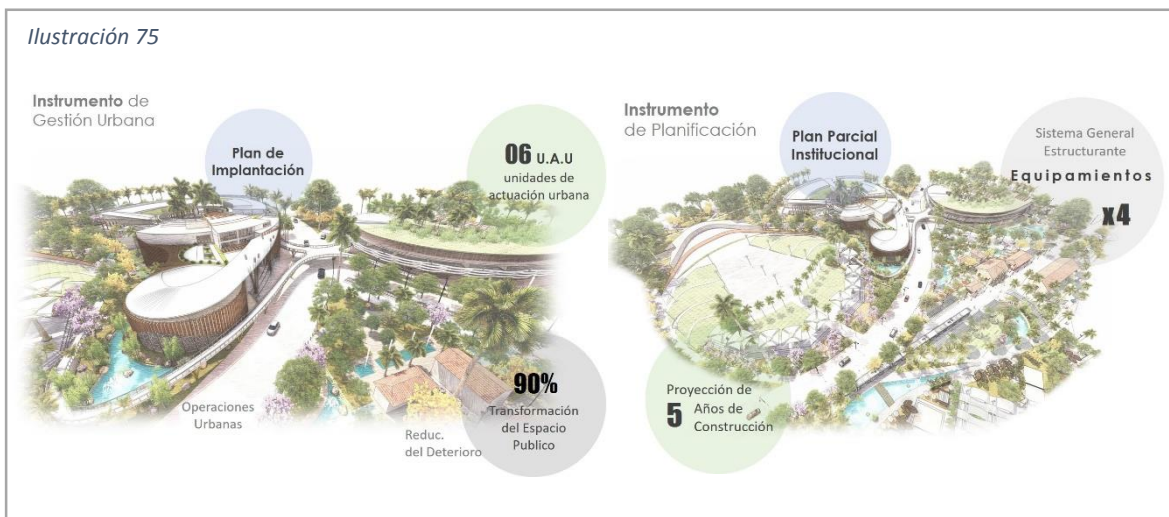


13.4. Centro Regional Multipropósito, epicentro integrador regional-municipal

EL CERMA articula todo el territorio municipal en el centro urbano, cohesionando los diferentes sectores sociales entorno a la cultura, el comercio, educación y el deporte. Por lo tanto la proyección de la megamanza y sus distintas actividades requiere unas grandes dimensiones por su incidencia regional y el movimiento de usuarios que llegaran por el regiotram a la estación central de Apulo, de allí la necesidad de crear un gran complejo de eventos del cual carece el municipio y la región el cual se articula por medio de una pasarela con los equipamiento de la cultura, concha acústica y el unidad de educación.

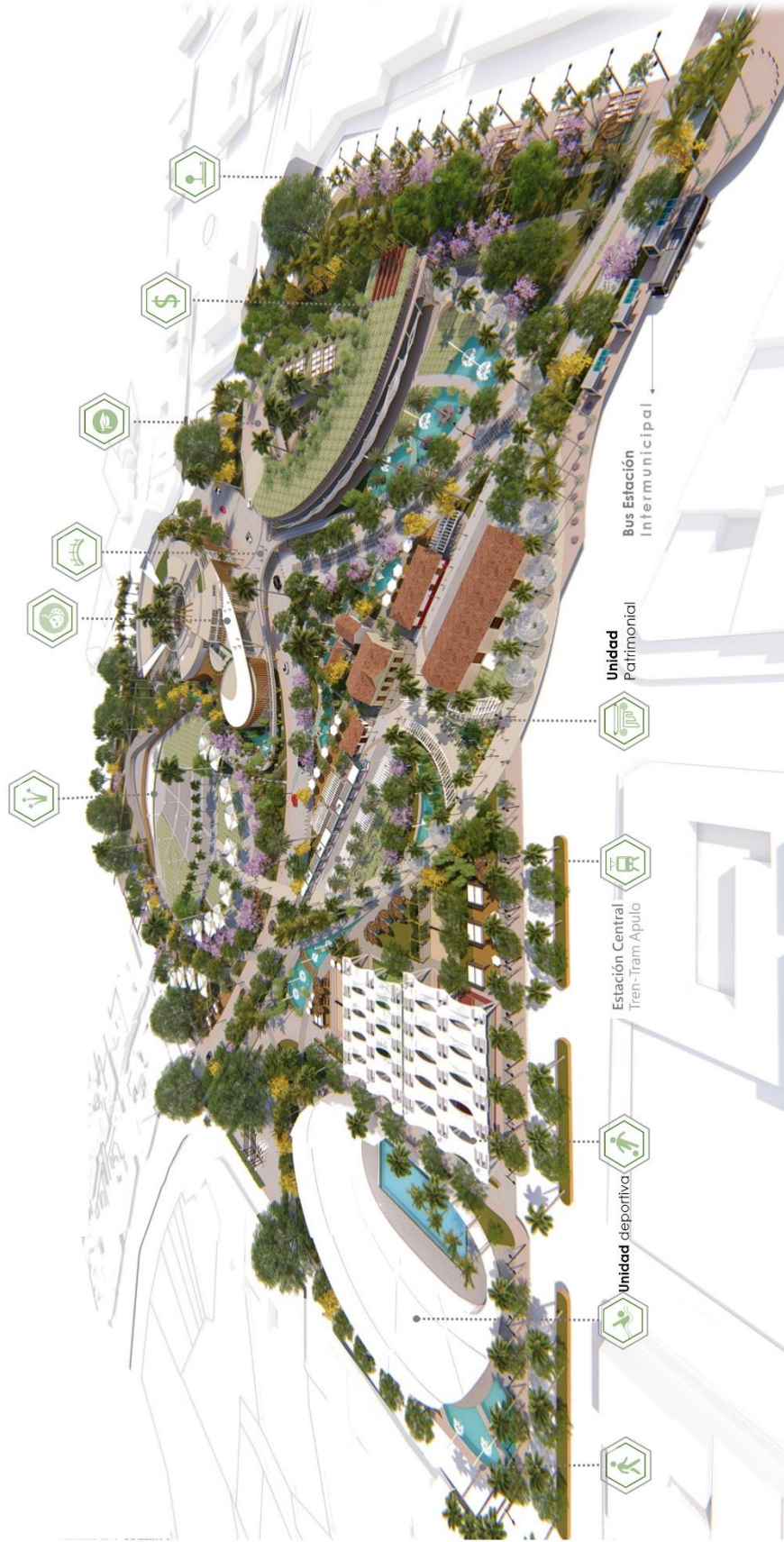
Por lo tanto el proyecto se maneja como instrumento de planificación a partir de PLAN PARCIAL INSITITUCIONAL, cuyo sistema general estructurante se basa en cuatro equipamientos principales y la restauración de los Bienes de interés Cultural, se destinaran cinco años para la construcción completa de las seis U.A.U incluyendo el espacio público y el mejoramiento integral del municipio.

La gestión urbana a partir de un PLAN DE IMPLANTACIÓN, el cual mitigue el impacto del proyecto en relación a su contexto y la población, reduciendo significativamente el deterioro a partir de operaciones urbanas cuyo costo proyectual es de cuarenta y nueve mil, cuatrocientos cincuenta millones de pesos aproximadamente, cuya referencia en valor se basa en la UVA Ilusión Verde de Medellín.



Instrumentos de gestión y planificación

Ilustración 76



Proyecto megamanzana

Siendo así el costo del proyecto es necesario tener en cuenta varios instrumentos de financiación, por la magnitud del proyecto, para ello se plantean Alianzas Publico Privadas (APP) tanto para la parte de eventos como la zona deportiva, la gestión del suelo por adquisición predial de veinte predios necesarios para la realización del proyecto y valorización en el sector condominios para la financiación del tren-tram y sus estaciones, en donde también se encuentran actores como la Alcaldía Municipal de Apulo como principal gestor del proyecto y financiador del espacio público, La ANI (agencia nacional de Infraestructura) como gestor del Regio-Tram en compañía con la empresa férrea de Cundinamarca; el Ministerio de Cultura y Ferrocarriles Nacionales para la respectiva restauración del patrimonio nacional; el SENA para la Unidad Educativa-Comercial, en promover el centro de la Cestería y la economía Naranja y el IDECUT como gestor del centro cultural y su adyacente escenario de la concha acústica constituyendo así todo un grupo vital para la proyección, realización y mantenimiento del Centro Regional Multipropósito Apulo.

Ilustración 77



Instrumento de financiación y actores participantes

13.5. Enfoque arquitectónico - repertorio:

La capacidad de un proyecto arquitectónico para suplir necesidades es indispensable desde el punto de vista de la revitalización, debido a que estos elementos van más allá de un espacio específico y puntual, pues se han de convertir en un transferente de cualidades y dinámicas para el espacio público también. Las siguientes fichas, corresponden a tres ejemplos de intervenciones desde la arquitectura para transformar espacios deteriorados u obsoletos en focos de cambio y desarrollo.



Open Gate

2016 / Matteo Cainer



Ubicación:

Ciudad de Suncheon, Corea del Sur.

Programa:

Centro de arte, galerías, salas de lectura, salas polifuncionales, jardín, tiendas y espacio para eventos.

Área del sitio:

10.514 m²

Proyecto:

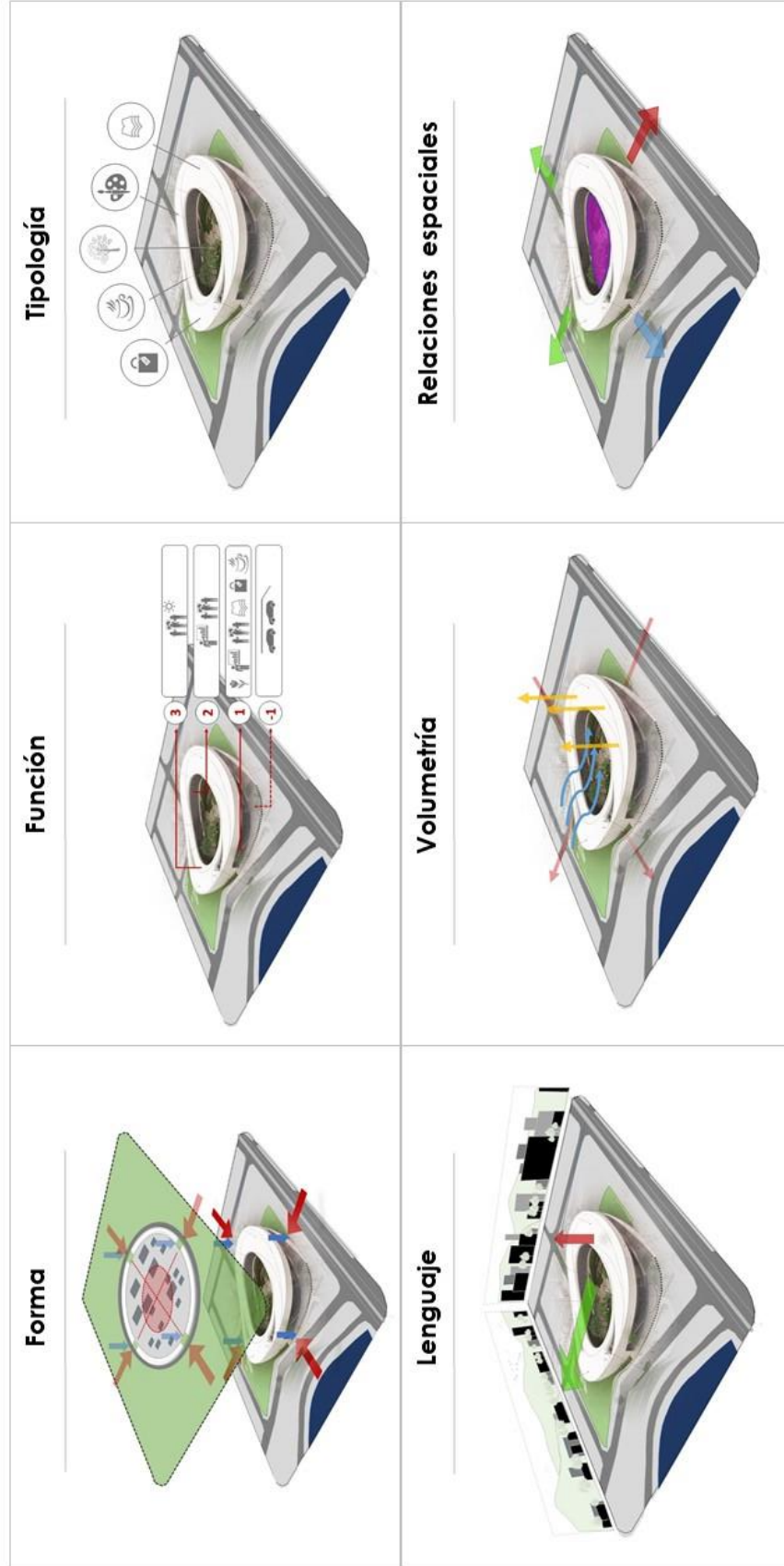
5.500m²

<p>Forma</p> <p>Se propone con la intención de crear un edificio simbólico que hace referencia a la historia de la ciudad sur-coreana de Suncheon. Un edificio simple y funcional, cuya forma se deriva de la pared circular de la ciudad con cuatro puertas de entrada para dar una imagen de algo cerrado y protegido como la antigua ciudad. Invocando el símbolo histórico del muro de la ciudad limítrofe, la propuesta "invierte esta idea para proteger el hábitat natural de la ciudad en constante expansión" (párr. 1)</p>	<p>Función</p> <p>Se proyecta como un nuevo centro de arte, para propios y visitantes de Suncheon, con un jardín al aire libre y un espacio para eventos, que se conectará con la ciudad, el edificio acogerá múltiples eventos culturales, educativos y comunitarios. Open gate promoverá la investigación, la preservación y la educación, proporcionando un lugar para que los visitantes participen de sus actividades o, simplemente se sienten y desconecten del entorno urbano.</p>	<p>Tipología</p> <p>Open gate es un edificio cultural programado para albergar una variedad de eventos culturales, educativos y comunitarios, tanto dentro del edificio como en el jardín. El edificio está compuesto por una serie de espacios compuestos, que tienen la flexibilidad para alojar diferentes eventos, convirtiéndolos en instalaciones profesionales, espacios de galería, espacios sociales o puntos de encuentro.</p>
<p>Lenguaje</p> <p>Corresponde en un principio al diálogo entre el edificio y su entorno natural a través de las transparencias en sus fachadas, el espacio verde encerrado al interior se convierte en un "oasis" entre el concreto del ambiente urbano, este posee una relación ambiental con las montañas y los humedales elevando el paisaje para proporcionar un amortiguador a la condición urbana que la rodea, creando además un anfiteatro al interior del edificio.</p>	<p>Volumentría</p> <p>El diseño tuvo en cuenta la sostenibilidad para ofrecer un ambiente interno pasivo. La envoltura de hormigón parcialmente expuesta proporciona masa térmica, mientras que el consumo total de energía se reduce mediante ventilación natural y sistemas de iluminación eficientes. El aumento de calor del edificio está regulado por paneles externos controlados de manera remota. El diseño del techo está inspirado en el Hanok coreano, que facilita la recolección de aguas lluvias y la reutilización de aguas grises.</p>	<p>Relaciones espaciales</p> <p>La propuesta del Open gate en Suncheon parte de su ubicación estratégica en medio de senderos históricos y culturales de la antigua muralla de la ciudad, actuando como un nuevo centro cultural y puerta de entrada a la ciudad vieja. Además tiene un enfoque especial que lo relaciona ambientalmente con elementos del paisaje natural y lo diferencia de su contexto urbano para revitalizar su entorno inmediato.</p>

Open Gate Suncheon ART Platform, (Agosto 8, 2016), Archilovers, accedido (Agosto 30 – 2018) recuperado de: <https://www.archilovers.com/projects/188951/open-gate.html#info>
 "Proyecto Centro Cultural y Museo en Suncheon, Corea - Matteo Calmer Architects Ltd", (octubre 12 - 2016), Apuntes revista digital, accedido (agosto 30 – 2018), recuperado de: <http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2016/10/proyecto-centro-cultural-y-museo-en.html>

Tabla 8 open gate análisis teórico

Ilustración 79



Análisis open gate, elaboración propia



Centro cultural Gabriel García Márquez

2008 / Rogelio Salmons



Ubicación:
Bogotá, Colombia.

Programa:
Galería de arte, librería, auditorio,
sala alterna, almacén de discos,
restaurante, café.

Área del sitio:
3.200 m²

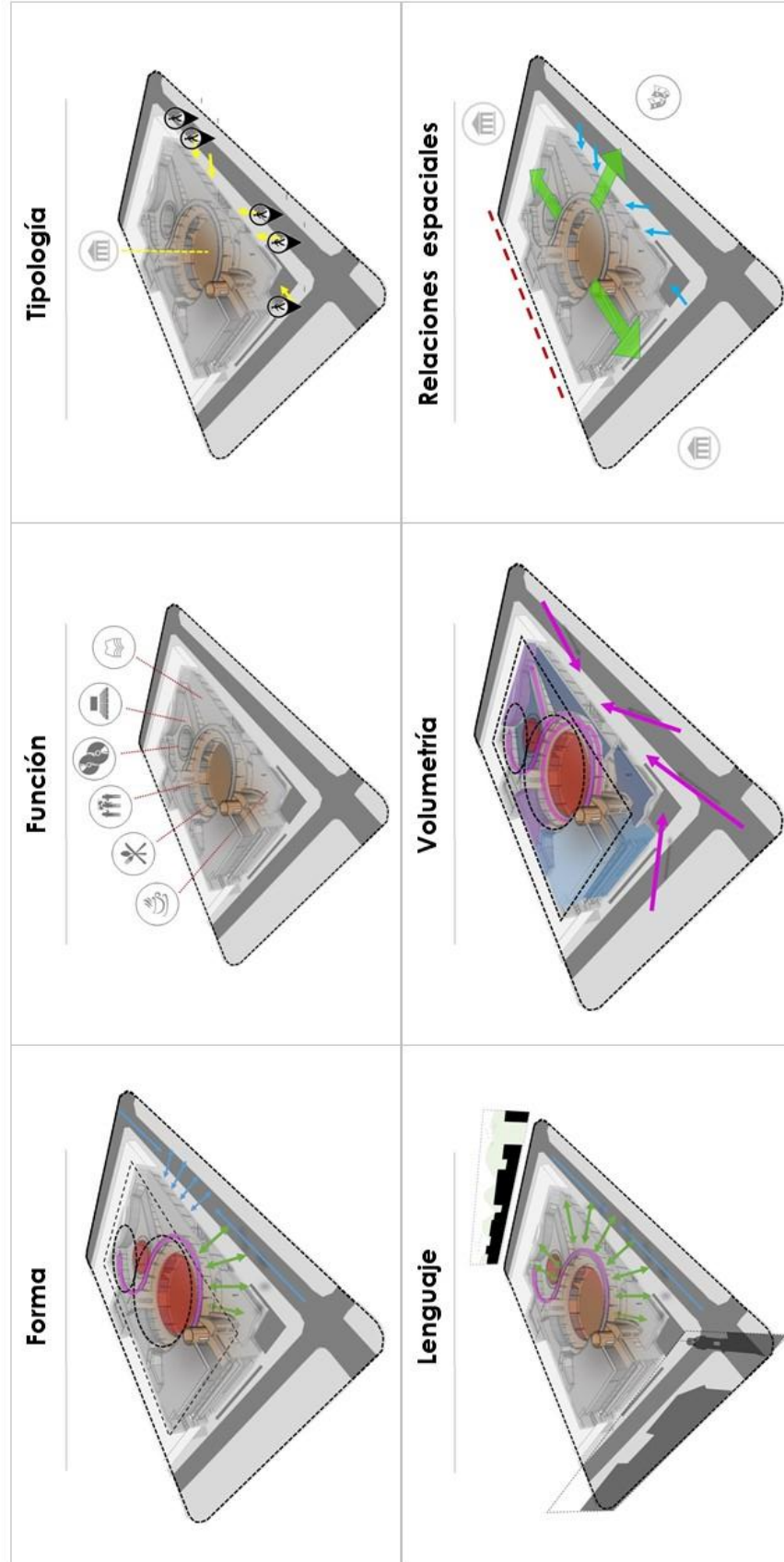
Proyecto:
9.440 m²

<p>Forma</p> <p>Se distingue en su contexto por su notoria diferencia con las demás edificaciones así como la relación que posee con el espacio exterior a través de sus vacíos generados, además se caracteriza por sus reconocidas circulaciones con interesantes movimientos que articulan los diferentes niveles y volúmenes que no se aprecian a simple vista desde el exterior generando múltiples alternativas para ser recorrido en su interior.</p>	<p>Función</p> <p>Las circulaciones del edificio al igual que los diferentes niveles invitan a recorrer los distintos espacios del programa del centro cultural entre los cuales se encuentran: "la galería de arte, una librería que alberga más de 80.000 libros, un auditorio para 324 personas y otro infantil, una sala alterna, dos aulas para 35 personas, un almacén de discos, un restaurante y un café". (L. Sáenz, 2016, párr. 2)</p>	<p>Tipología</p> <p>El centro Gabriel García Márquez es un edificio cultural en el que se desarrollan diferentes actividades y ferias dedicadas al arte y la cultura en sus diferentes expresiones a través de espacios acordes para acoger dichos eventos además de integrarse con su contexto como si se tratase de una parte del espacio público del sector que capta buena parte de los flujos peatonales de la calle 11 donde se encuentra ubicado.</p>
<p>Lenguaje</p> <p>La comunicación del proyecto con el entorno es una parte fundamental de su concepción "desmaterializándose para que se funda en el contexto por medio de una simultánea visualización del interior y el exterior" (L. Sáenz, 2016, párr. 10), permitiendo contemplar el cielo, los cerros y la catedral primada y a la vez integrándose directamente como parte del espacio público del lugar.</p>	<p>Volumetría</p> <p>Gira entorno a la galería al aire libre que conecta con diferentes espacios del proyecto aislados del ruido para albergar sus respectivas actividades, también propone diferentes recorridos desde sus accesos que relacionan los diferentes niveles del proyecto y que además generan relaciones visuales del edificio con su contexto.</p>	<p>Relaciones espaciales</p> <p>Su localización en pleno centro de la ciudad lo convierte en uno de los elementos culturales del sector entre museos, universidades y bibliotecas, además de la ya mencionadas relaciones visuales que ofrece el proyecto de su entorno y su articulación con el espacio público.</p>

Laura Sáenz. "Clásicos de Arquitectura: Centro Cultural García Márquez / Rogelio Salmons" (abril 28 2016). ArchDaily Colombia. Accedido (agosto 30 - 2018). Recuperado de: <https://www.archdaily.co/786448/clasicos-de-arquitectura-centro-cultural-garcia-marquez-rogelio-salmons> ISSN 0719-8914

Tabla 9 c. cultural G. García Márquez, análisis teórico

Ilustración 81



Análisis c. cultural G. García Márquez, elaboración propia

Grognon

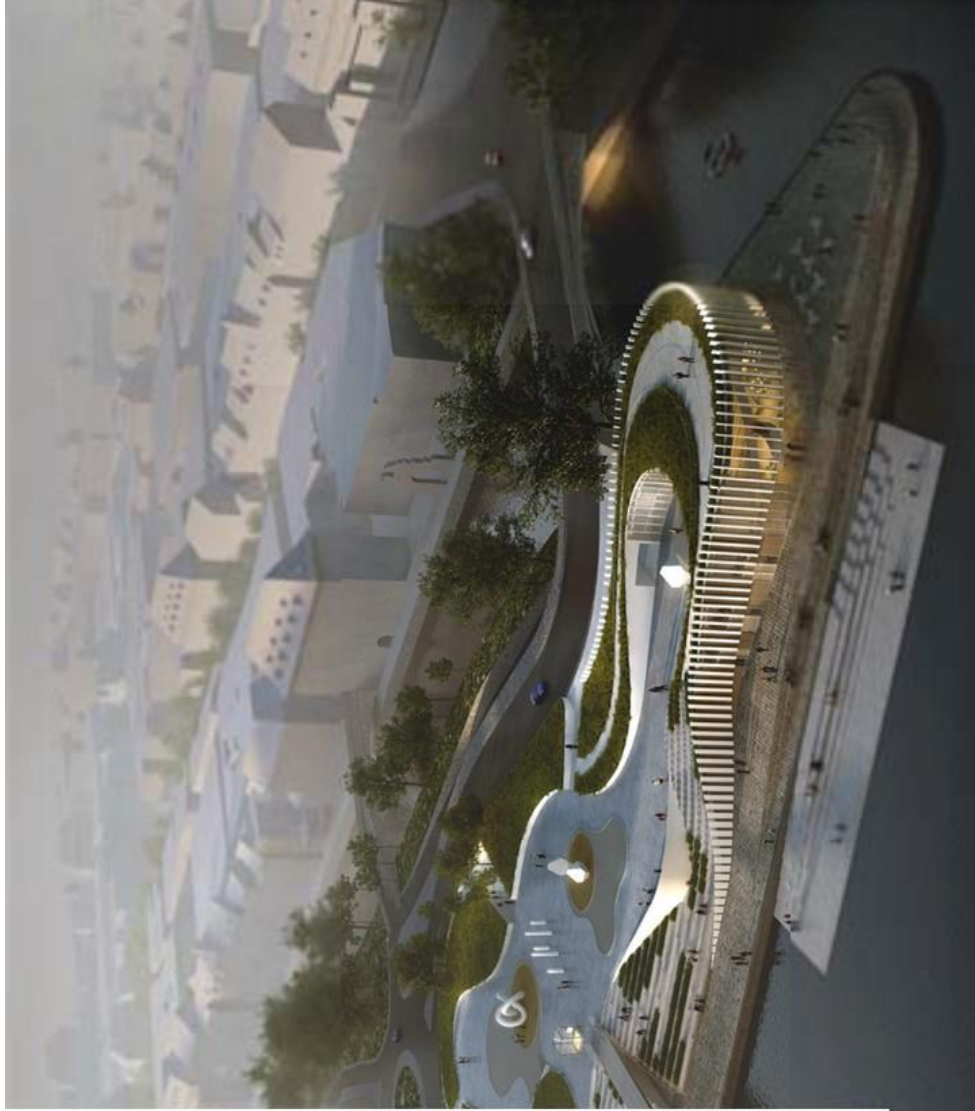
2016 / 3xn, BEE architect



Ubicación:
Namur, Bélgica.

Programa:
Puerto digital, plaza cultural,
terrazas, salas de exposición, café.

Área del Proyecto:
8.000 m² (7.000 m² corresponden a
espacio público).



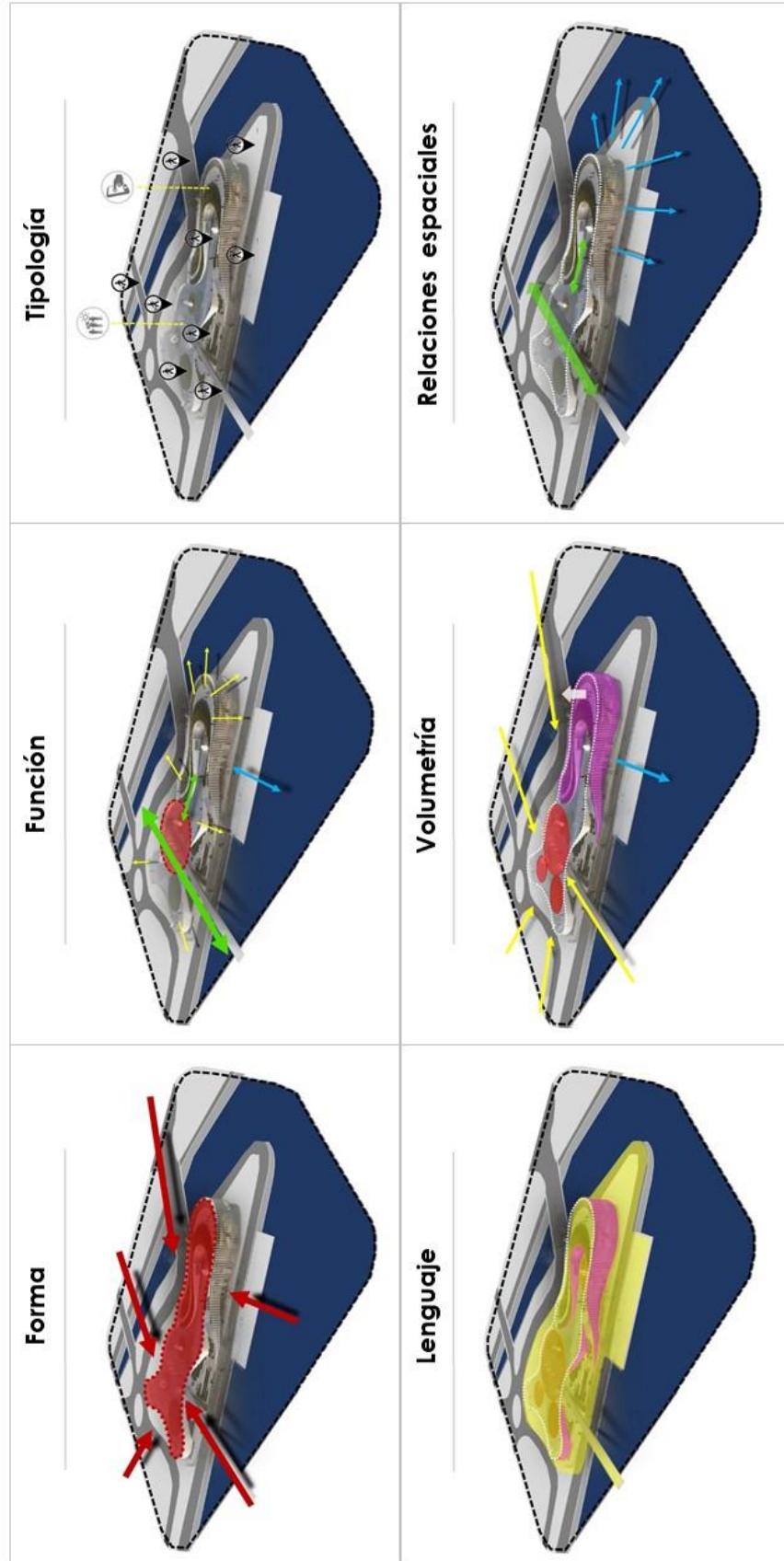
Grognon, Imagen tomada de: <http://88designbox.com/upload/2017/02/09/new-digital-port-in-belgium-by-3xn-01.jpg>

<p>Forma</p> <p>El proyecto esta diseñado a partir de curvas continuas que definen los espacios públicos y arquitectónicos así como la articulación visual que genera con el espacio natural. Además, su forma responde a los patrones orgánicos del terreno y el cauce de los ríos que confluyen en el lugar, creando un espacio público continuo en la mayor parte del proyecto.</p>	<p>Función</p> <p>El edificio Grognon invita al redescubrimiento de esa zona de la ciudad belga ubicada en un entorno histórico, donde el espacio público se hace conector de extremo a extremo mediante las circulaciones definidas por las curvas y generadas entorno a la plaza cultural que conduce a los diferentes espacios que albergan actividades al aire libre y otras relacionadas con la tecnología al interior del edificio.</p>	<p>Tipología</p> <p>El proyecto será en gran parte espacio público vinculado directamente a un edificio cultural que promoverá variedad de actividades al aire libre así como otras que permiten acceso a las tecnologías modernas en su interior por medio del desarrollo de espacios interactivos y un ambiente totalmente articulado con el exterior y su entorno natural.</p>
<p>Lenguaje</p> <p>Se caracteriza por su relación entre espacio público y elemento arquitectónico que se integran y mantienen una comunicación constante entre el exterior y el interior del proyecto empleando curvas que se relacionan con el contexto natural e invitan al peatón a transitar las diferentes zonas del proyecto cultural.</p>	<p>Volumetría</p> <p>La volumetría del Grognon se desarrolla a partir de terrazas que forman parte del espacio público que se desarrolla entorno a la plaza cultural comunicándose visualmente con los elementos naturales de su contexto especialmente el río Meuse; además hace del edificio un elemento híbrido que combina el espacio público con el proyecto arquitectónico mediante las circulaciones exteriores y las transparencias que comunican constantemente el interior con el paisaje natural.</p>	<p>Relaciones espaciales</p> <p>Su localización junto a los ríos Meuse y Sambre permite un espacio para la rehabilitación de la zona mediante el espacio público que articula la totalidad del terreno donde se encuentra ubicado y a su vez integra los diferentes flujos peatonales de ambos extremos al interior del proyecto manteniendo la relación visual con los ríos y su contexto patrimonial.</p>

Tabla 10 grognon, análisis teórico

Grognon – “Using architecture to reinterpret a historic setting”. 3xn. Accedido (agosto 30 – 2018). Recuperado de: <https://3xn.com/project/grognon>

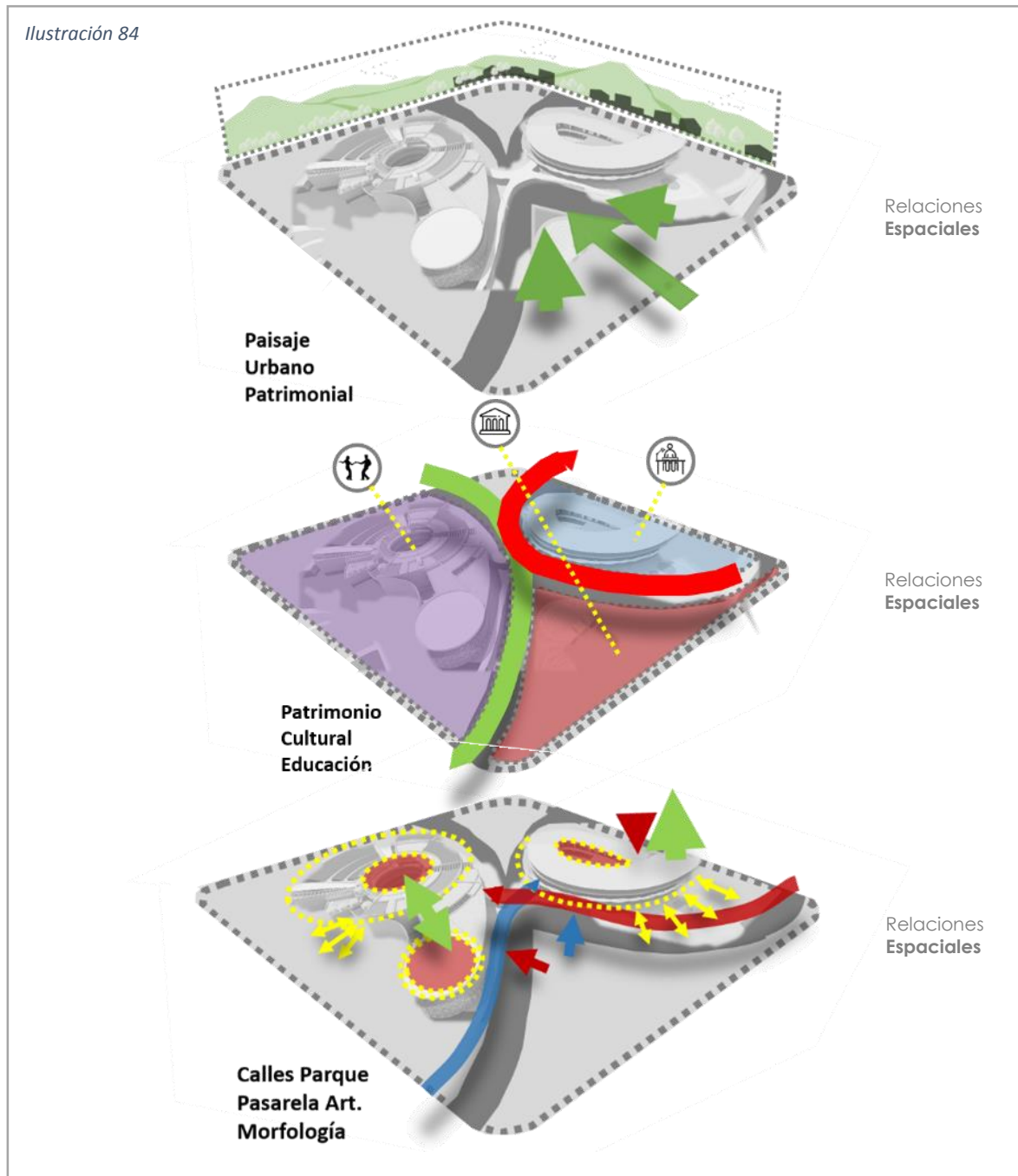
Ilustración 83



Andrés Grognon, elaboración propia

13.6. La Permeabilidad como estrategia Proyectual Urbana-Arquitectónica

En relación del repertorio urbano-arquitectónico se justifican elementos vitales para configurar una malla de espacio público en relación a los elementos arquitectónicos del proyecto que comprenderán una serie de usos y servicios que satisfagan las necesidades de la población objetivo, dinamizando actividades y consolidando el CERMA como unidad municipal.



Relaciones espaciales - proyecto

En secuencia al proyecto urbano se proyecta una serie de edificios que se relacionan tanto en forma, función y símbolo, en cada una de las unidades de actuación urbana; en la parte posterior del patrimonio se proyecta la UAU 2 la cual es referente al centro de la Cestería y/o unidad educativa-comercial, su forma volumétrica se basa en la representación del Canasto como producto típico del municipio y un homenaje al cesterero, el cual permitirá el flujo y ventilación del aire en todo su entorno, lenguaje en elementos horizontales y verticales que representan el tejido tanto urbano como del cesto y las tensiones que se manejan a nivel urbano-municipal

Ilustración 85



Unidad educativa - centro de la cestería

Se basa en una edificación de 3 niveles, cada uno de 3,80 metros de altura y cuya función se basa en ser el Centro de la Cestería, el primer nivel, netamente comercial, con un patio central en representación del contexto y como medio de intercambio cultural, de igual forma permite la ventilación del aire caliente del edificio ya que consta de vegetación la cual purifica y da confort a los usos adyacente a este, en la segunda planta se consta un anillo interior de aulas dinámicas para la enseñanza de la cestería y/o otros medios educativos y un anillo exterior de economía naranja cuya estrategia se planteó como eje central del proyecto para la sostenibilidad y mantenimiento proyectual.

Ilustración 86



Proyección unidad educativa - centro de la cestería

A partir de toda la pasarela se conectan 3 unidades y se generan visuales tanto al casco urbano, cómo al paisaje natural que consta el municipio, esta a su vez se conecta con el eje de conector de nodos del patrimonio y deportivo formulando toda una unidad consolidada en el centro de Apulo con una serie de recorridos que generan confort y experiencia al usuario.

Ante la falta de escenarios de eventos en el municipio y la región la Concha acústica de 19.000mts² consta de un gran escenario y plateas con capacidad de 4000 usuarios , así mismo este espacio multimodal podrá soportar tanto grandes eventos como de menor capacidad, contando con zona de servicios, zona de comidas, parqueaderos privados y públicos y backstages , así como acceso exclusivo y unión con la unidad cultural, va soterrado a dos metros con una pendiente del 10% para mejorar las condiciones acústicas tanto en el escenarios, sin perturbar el contexto, limita con la vía principal a Bogotá-Girardot en la cual se plantea un deprimido vial para permitir la continuidad peatonal y ambiental con los cerros y el casco urbano y en segunda instancia para no perturbar las condiciones acústicas de dicho escenario

Así mismo se proyecta una unidad deportiva (U.A.U.5)la cual consta de un edificio de 2 piscinas semi-olimpicas, una de uso recreativo y otra de aprendizaje, baños, vestidores, graderías y terraza comercial, adyacente a este una cancha multipropósito, una de fútbol 7 y dos de vóley playa las cuales complementan y articulan por medio del eje longitudinal del paseo del tren con las otras unidades deportivas de las cuales consta el municipio y en día se encuentran desarticuladas y sin apropiación del poblador, así se revitaliza el sector de la piscina municipal el cual se encuentra en total abandono y genera grandes problemáticas tanto salubres como sociales al municipio. Teniendo en cuenta las condicionantes ambientales y dinámicas proyecto cuya forma permite el flujo constante de los vientos provenientes del sur oriente en todo el plan parcial, mejorando tanto el confort tanto urbano como arquitectónico.

Entorno a las calles parque y edificios se localizan grandes zonas verdes que envuelven los edificios, zonas de servicios, zonas húmedas que mejoran el confort urbano, un eje de memoria historia, que recrea la antigua línea férrea articula todo complejo del patrimonio conformando un museo a cielo abierto que genera la transición físico-visual, entre lo antiguo y lo nuevo.

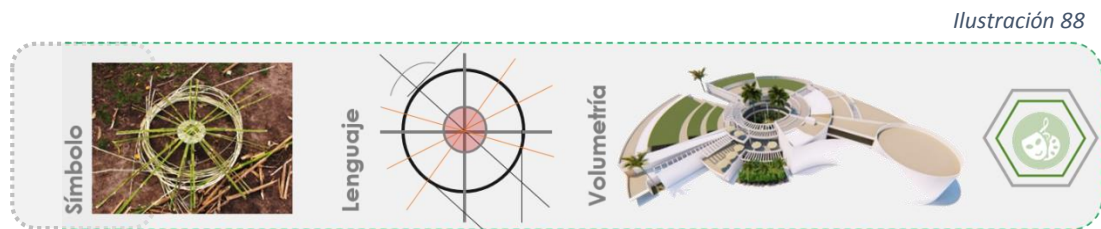
Ilustración 87



Plano general mega-manzana CERMA

13.7. Proyectual Arquitectónico Puntual-CERMA UNIDAD CULTURAL

El desarrollo puntual, se basa en la unidad Cultural (UAU.3), el cual se implanta a partir de determinantes ambientales, relación con su entorno, símbolo y tensiones urbanas, un paramento continuo a la forma de la calle parque adyacente. Todo el diseño parte en conjunto del desarrollo inicial del canasto, su eje central se representaría a partir del patio ambiental y de allí continuidad y relación con los tensores urbanos, en relación a la permeabilidad, donde se trae a la memoria un colector de agua el cual permitirá la conexión con la estructura ecológica principal y mejorara el confort interior del edificio.



Unidad cultural

El edificio está conformado por 3 plantas, las cuales consta de diversidad de usos y servicios, en donde cada planta confiere un uso, (artes-Danzas y Música), y todo gira entorno al patio central representativo del contexto, en relación a este se despliega todo el complejo arquitectónico cuya principal característica es la permeabilidad activa, a partir de fachadas y envolventes que permiten la continuidad visual, espacial y ambiental. Su emplazamiento confiere toda la fachada posterior airada por medio de celosías en concreto y de vacíos que permiten un flujo continuo del aire y refrescado a partir del colector de agua alrededor de todo el interior del edificios permitiendo así mismo la continuidad de este por todo el recinto del espacio público urbano, la conexión con la pasera se genera en el segundo nivel confiriendo actividades de uso contemplativo y de interacción con el espacio urbano diseñado, se confiere un acceso principal demarcada por 2 columnas ramificadas que representan el tejido de la cestería en fachadas se contempla el sistema de celosías para la permeabilidad basadas en el concepto de los árboles y sus ramas representado el contexto medio ambiental en el que se encuentra emplazado tanto el municipio como el proyecto, así mismo una serie de elementos verticales que mejoran el condicionamiento del edificio por medio de cortasoles que conllevan una imagen proyectada de los cerros guacana de la cordillera occidental posterior al edificio manteniendo el paisaje y continuidad visual.

Por lo tanto el edificio genera zonas de uso activo, como pasivo contemplativo, y una constante dinámica con su contexto y recinto urbano proyectado, se maneja un sentido escalonado que permite la configuración de alturas de las viviendas patrimonio hasta la imponencia de los cerros, el ultimo nivel contiene una serie de terrazas con juego de pérgolas, un teatrino con visuales a la concha acústica, el colector de aguas como sistema articulador ambiental y los cerros, conllevando así al usuario a una experiencia.

13.7.1. Memoria arquitectónica

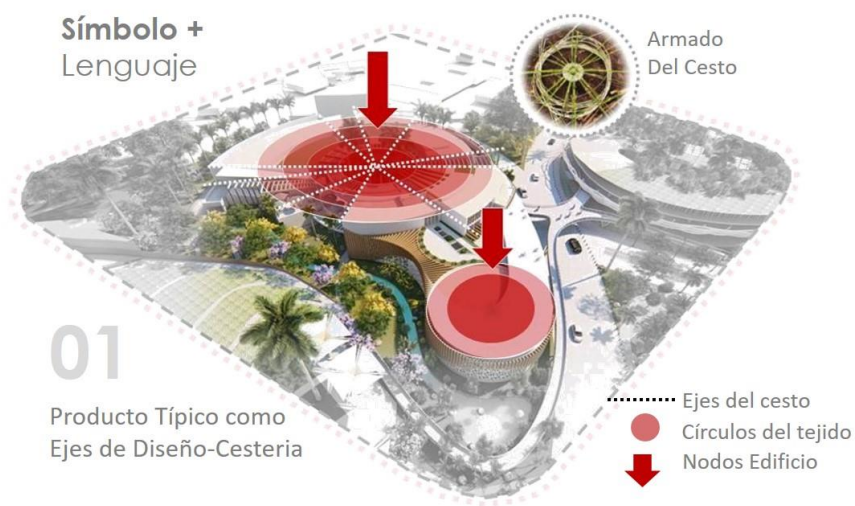


Ilustración 89 Símbolo y lenguaje



Ilustración 90 Forma y tipología



Ilustración 91 función

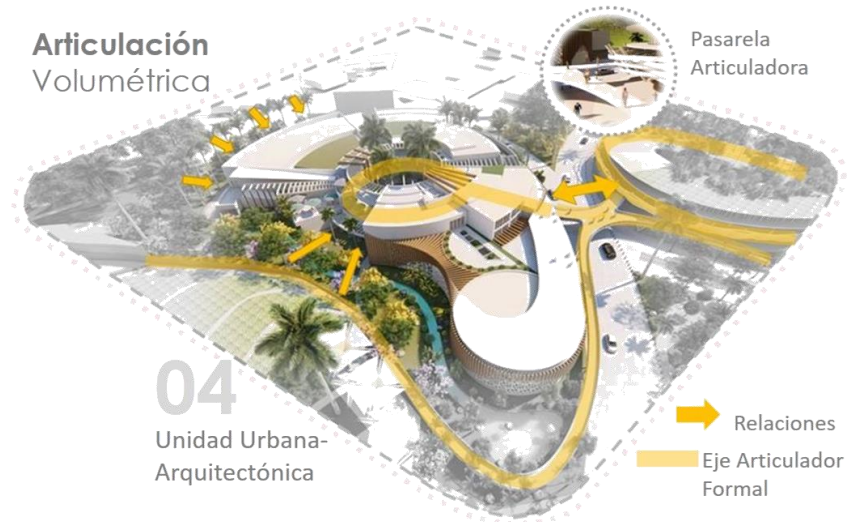


Ilustración 92 Articulación volumétrica



Ilustración 93 Relaciones espaciales

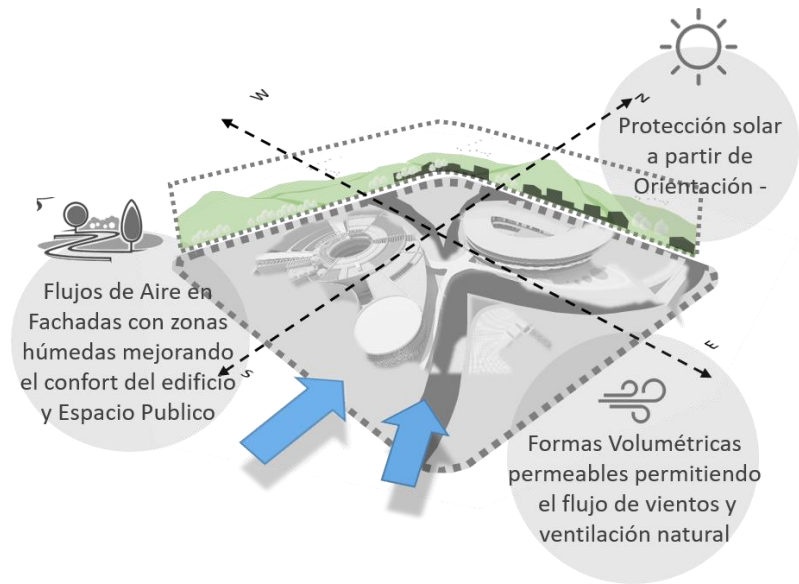
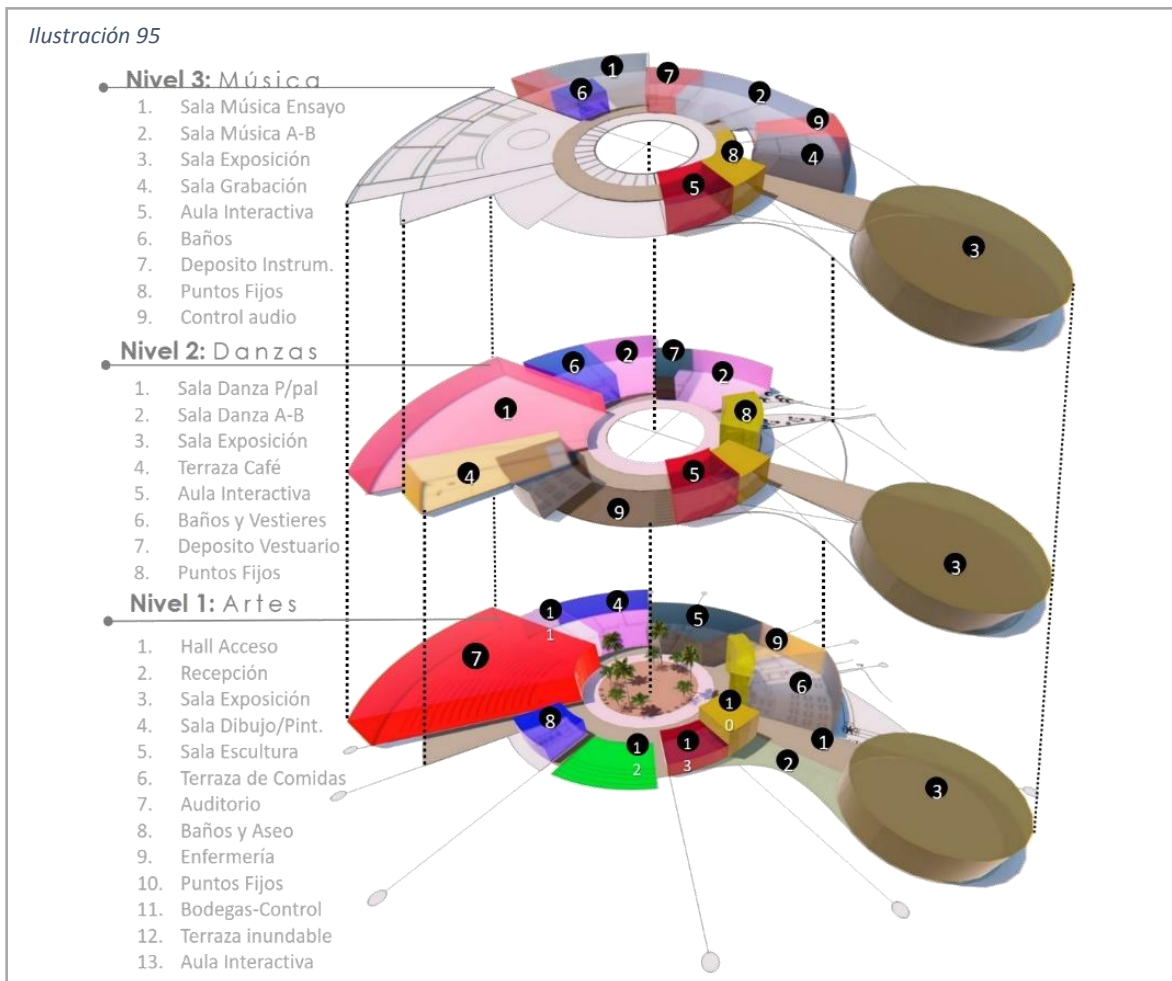


Ilustración 94 Relación bioclimática

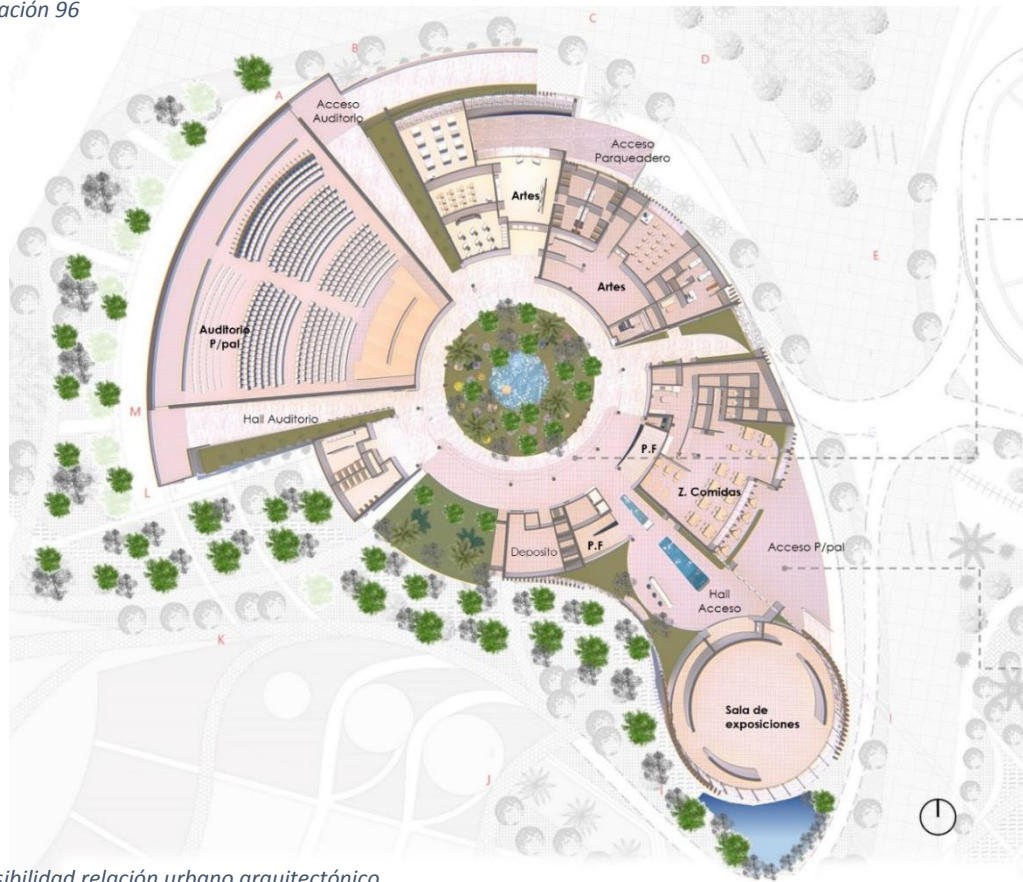
13.7.2. Pluralidad y flexibilidad espacial



zonificación unidad cultural

13.7.3. Accesibilidad como punto Estructurante urbano Arquitectónico

Ilustración 96



Accesibilidad relación urbano arquitectónico

13.7.4. Punto de encuentro tradicional El patio condensador ambiental-sociocultural

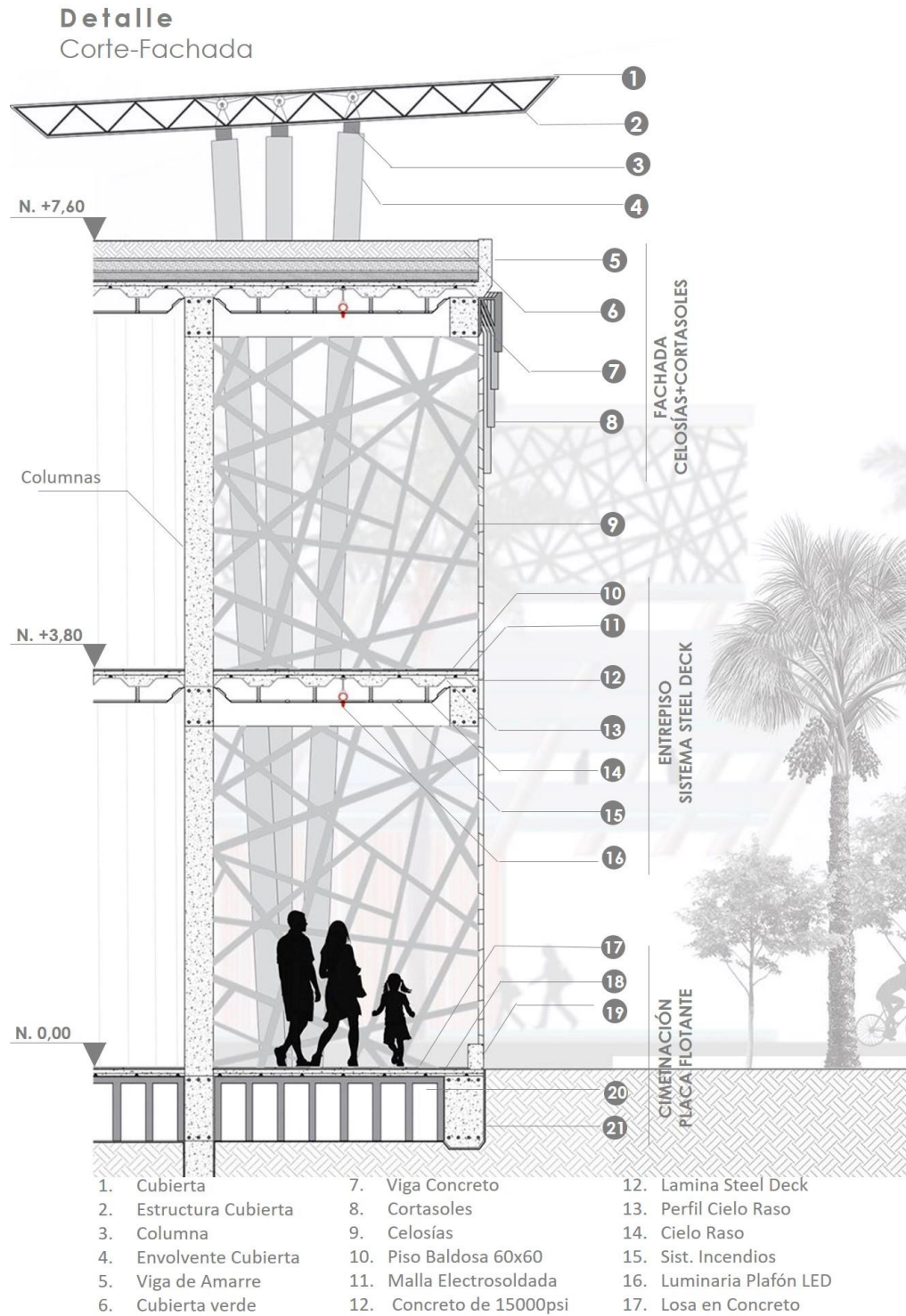
Ilustración 97



Interior unidad cultural

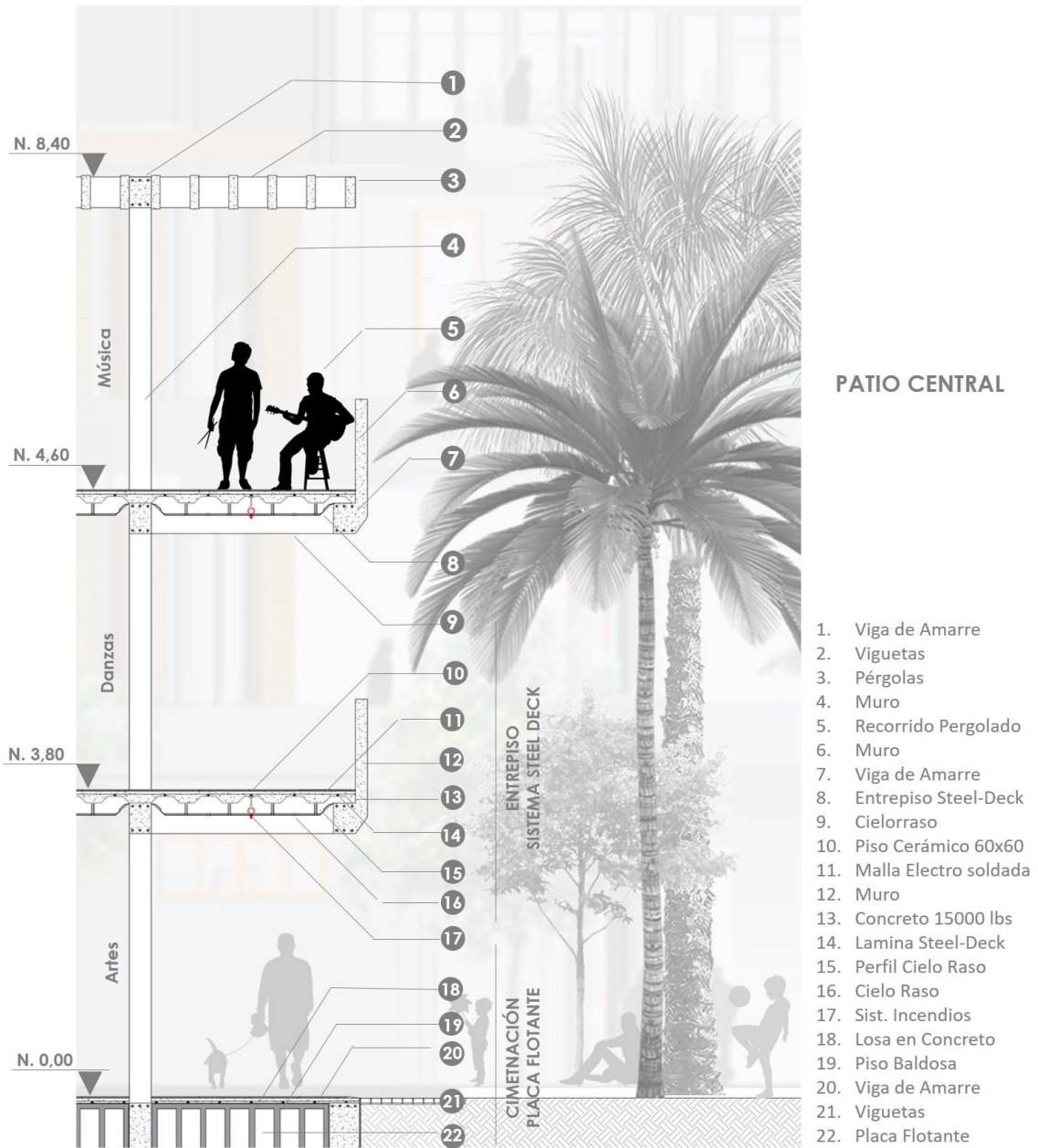
13.7.5. Planteamiento Constructivo y materialidad

Ilustración 98



Detalle corte-fachada 1

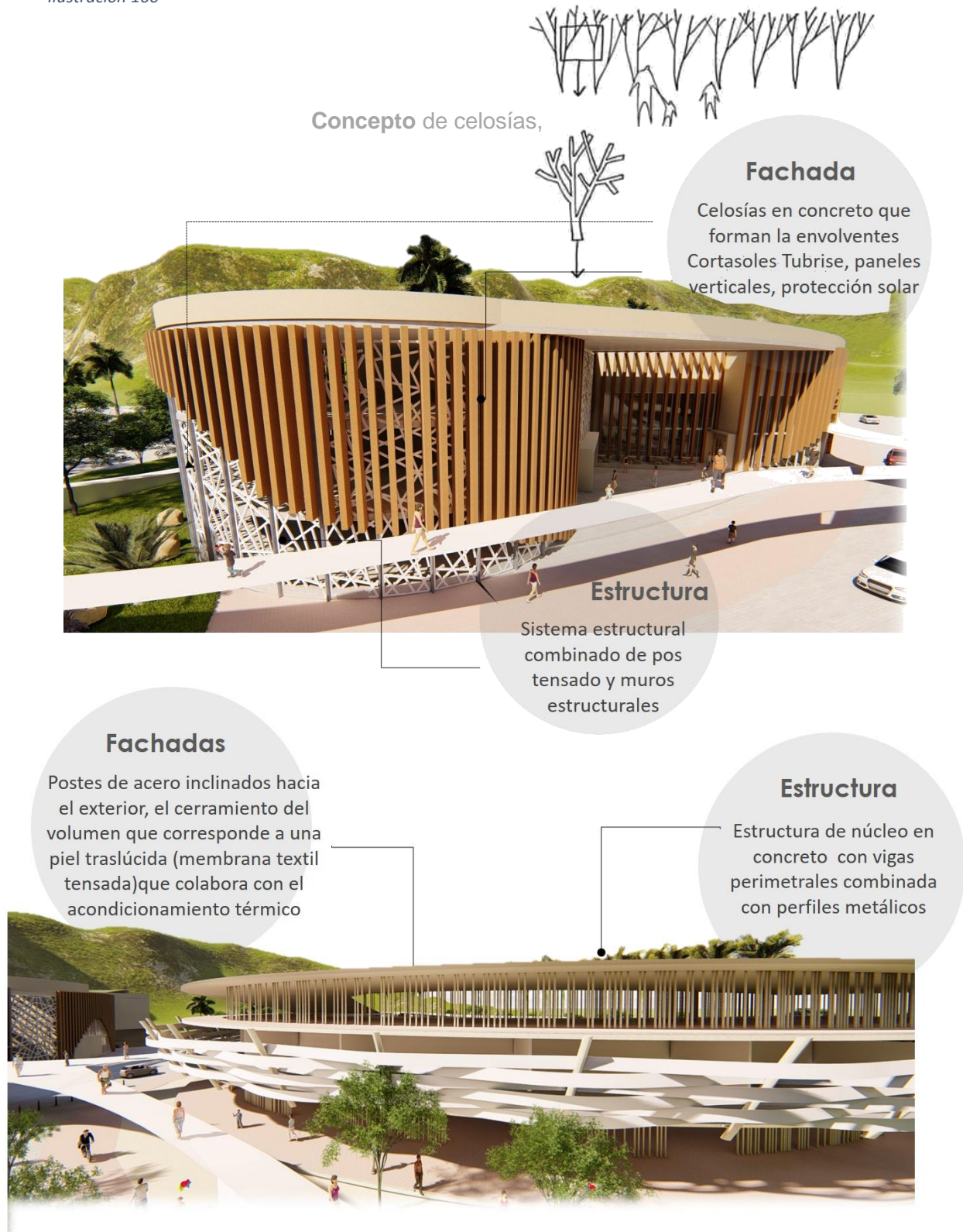
Ilustración 99



Detalle corte-interior unidad cultural

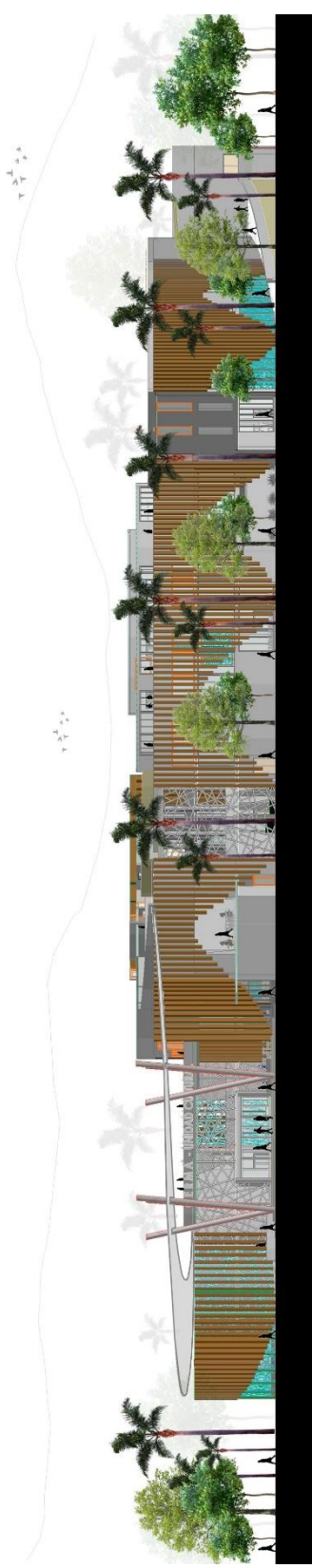
13.7.6. Imagen Institucional - Materialidad en relación al municipio

Ilustración 100



Fachadas y estructuras

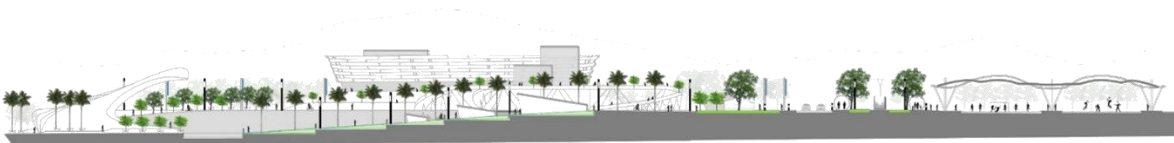
Relaciones Visuales Exterior-Interior, paisaje urbano ambiental



13.7.7. CERMA como unidad municipal



El proyecto se erige como un epicentro integrador para el Municipio y la Región a partir de la generación de espacios públicos en relación a la memoria histórica, el ambiente y las costumbres de la población, generando el concepto de **EDIFICIOS HIBRIDOS** que se transforman en espacio público, el cual minimiza su impacto volumétrico general y los convierte en Hitos, en donde la permeabilidad de su diseño, busca realizar una invitación permanente al intercambio cultural, el encuentro y la solvencia de las problemáticas físico-sociales del municipio de APULO CUNDINAMARCA.



14. CONCLUSIONES:

En consideración El centro Regional Multipropósito Apulo Cundinamarca genera toda un área de influencia de mejoramiento tanto urbano como social, buscando revertir el deterioro que hoy día se encuentra el municipio en aspectos como el patrimonio, el espacio público y la centralidad urbana, desarrollando impactos positivos en la sociedad, en cuanto apropiación del territorio, integración y equidad social.

Consecuente a las problemáticas que presenta el municipio se puede concluir que el “CERMA” , es el detonante de cambios positivos a nivel social, urbanos y regionales, implantado en una zona de potencial, por sus características urbanas-históricas y ambientales, la revitalización de este lugar, se considera el eje acupuntor del municipio donde articuladamente con la propuesta del “Paseo del tren y el bulevar de la calle 9” genera toda la relación transitiva necesaria para de hacer de Apulo un “pueblo caminable” en virtud del peatón y la estructura ambiental. Donde tanto longitudinalmente como transversalmente se revitalizara y articulara tantos equipamientos adyacentes y el patrimonio, los cuales son vitales para el mejoramiento de las condiciones de apropiación, cuidado y conservación de la centralidad urbana municipal.

De igual manera se puede deducir que al generar dichas intervenciones urbanas, la calidad del espacio público y de áreas recreativas aumentaría tanto en el municipio como a nivel regional, el plan parcial cuenta con un 70% de área publica y verde constituyendo un gran parque que cuenta con una serie de equipamientos que juegan entre sí para conformar todo un sistema urbano consolidado en función de la conexión regional y la estructura municipal. Así mismo revitalizar la antigua estación del ferrocarril de Apulo conllevara a la memoria de la población, de aquellos tiempos de auge del municipio y por lo tanto la apropiación y cuidado de la misma, disminuyendo ampliamente los niveles de contaminación y delincuencia que se presenta actualmente en dicho lugar.

Y es aquí el pilar del CERMA de generar escenarios dotacionales como mecanismo para el desarrollo y la equidad social, así como la revitalización urbana antes mencionada, mejorando la calidad de vida urbano-social. Frente a ello al desarrollar los 4 equipamientos estructurantes del plan parcial, se disminuirían los índices migratorios de los jóvenes los cuales desiertan del municipio en busca de mejores oportunidades tanto laborales como

educacionales y a los cuales el municipio ni la región satisface estas necesidades, por lo cual se puede concluir que la disminución de esta afectación social, se daría a partir de los equipamientos los cuales ofrecen tanto áreas educativas, culturales, deportivas y recreativas carentes en el municipio y se articulan con la red urbana de espacio público proyectada con los equipamientos ya existentes generando todo un Sistema urbano articulador. Las migraciones afectan tanto a las grandes ciudades como a los mismos municipios por lo cual es vital el desarrollo proyectual de equipamientos en cada región y/o municipio los cuales contribuirán para evitar las migraciones y las expansiones desmesuradas y sin control de las ciudades, el mantener a la población propia de cada municipio en su territorio conlleva al mejoramiento social, la apropiación, cuidado y crecimiento económico de cada municipio y en especial de Apulo.

A nivel regional se puede concluir que al implementar el sistema de transporte sostenible como lo es el tren-tram, se mejorarían los índices de movilidad y conexión regional al conectar el corredor occidental, Bogotá-Apulo-Girardot, frente a esto también como eje central el proceso económico entorno a este medio de transporte favorecería a la región, el transporte de carga y de pasajeros contribuiría reutilizar, rescatar y poner de nuevo en funcionamiento las antiguas estaciones de tren en los distintos municipios y rescatar la memoria histórica de cada uno de ellos. El Regio-Tram conllevará la población de Bogotá y la región, al CERMA como estación Central de dicho eje y en el cual se concentrará gran actividad por cada equipamiento del cual carece la región y pueblos aledaños principalmente.

Por lo tanto el Plan Parcial con cada uno de sus equipamientos pensados en las necesidades de la población, generan un crecimiento económico para el municipio y la región, la conservación cultural, ambiental y la equidad social, Para ello a nivel económico municipal el índice aumentaría en el área urbana ya que se generaría toda una industria creativa-educativa en el la Unidad del Centro de la cestería, donde no más por su diseño en forma de cesto, invita al usuario a conocer y aprender sobre este elemento típico de Apulo, salas de enseñanza y locales económicos impartirían en la 1er industria creativa de Cundinamarca, frente a este es vital ya que , primero se conservaría, se enseñaría y se mantendría en el tiempo de generación en generación la enseñanza de aquel producto típico, los cesteros de Apulo y la región tendrían lugares apropiados para el desarrollo de dicha

actividad, su comercialización y divulgación entorno a este elemento, conllevando a los jóvenes a aprender y seguir en el territorio construyendo un arte como lo es este y generando económica naranja como estrategia del diseño de este escenario, de igual forma la articulación a partir de la pasarela con la unidad cultural trabajan al par estos dos elementos como ejes estructurantes de la cultura entorno al Patrimonio como elemento central del Diseño Urbano del Plan Parcial.

Así mismo se puede concluir que el rescate de la memoria histórica no solo del patrimonio, sino de la antigua red férrea dentro del área de intervención, los colectores de agua como ejes de memoria conllevan a que la población conozca, se involucre y se apropie del municipio y de dicha área que tanto el turista como el residente propio se encuentren, interactúen y compartan en un espacio público adecuado, permeable y con el confort adecuado frente a las altas temperaturas, donde el CERMA como unidad municipal sea el encuentro de diversidad de actividades, culturas y encuentros sociales que articula y mejora social, económica y urbanamente el Municipio de Apulo Cundinamarca. Cada unidad de actuación urbana planteada tiene relación con su contexto urbano , el proyecto contempla una atracción de usuarios constantemente del municipio y toda la región; hoy día áreas en deterioro serán revitalizadas como la piscina municipal, la zona de eventos masivos carente tanto en el municipio como en la región y en la que en épocas se generan caos en la movilidad del municipio serán resueltos con el escenario de la concha acústica con capacidad para 4000 personas en temporadas altas buscaran generar cultura, conciertos y eventos cotidianamente, áreas apropiadas para el comercio y servicios conllevaran al buen desarrollo de las distintas actividades en esta unidad.

Cabe resaltar la continuidad y transición física-espacial de la estructura ambiental y el espacio público, la revitalización de escenarios y la proyección de áreas deportivas las cuales son carentes en el casco urbano municipales articulan con los ya presentes en el territorio, toda un área que conlleva al usuario al confort urbano, unas transiciones entre lo patrimonial y lo moderno, lo ambiental y lo construido, conllevan a sentir sensaciones tanto de cultura, historia y deporte que interioricen a involucrar al usuario tanto propio como turista entorno al desarrollo, crecimiento y mejoramiento de la calidad de vida.

Finalmente se concluye que el “CERMA” revitaliza, mejora y contribuye al mejoramiento físico-social del municipio de Apulo, conecta urbanamente a la sociedad entorno al espacio público y condiciona nuevos escenarios los cuales son importantes para el territorio general, conformando áreas públicas llenas de memoria para la apropiación territorial y a partir de 4 dimensiones que se reflejan en el plan parcial (urbana-patrimonial-arquitectónica y social) constituyen la propuesta/valor del proyecto en donde se hará de Apulo un municipio epicentro de la región, de rescate histórico, de conservación cultural, de desarrollo económico y principalmente de equidad social. Siendo así el detonante positivo para la disminución de problemáticas municipales, conllevara a generar en el entorno inmediato nuevas áreas de servicios que amortigüen el impacto que generara dicho proyecto, pero dicho impacto es positivo, al revitalizar áreas de alto potencial y hoy día desaprovechadas, las cuales son necesarias de rescatar y condicionar para contribuir a un municipio sostenible, equitativo, consecuente a su historia y que se conserve en el tiempo la memoria, con virtudes ambientales, paisajísticas y culturales , en los cuales el CERMA como unidad conserva y contribuye al mejoramiento integral del municipio a priori de sus necesidades y consecuente a revitalizar, para seguir haciendo de Apulo el municipio Diamante del Tequendama.



15. BIBLIOGRAFÍA:

- ACUPUNTURA URBANA - *Intervención en la ciudad y participación: cuatro experiencias* - Ana Pérez Caballero
- Acupuntura Urbana (Editora Record, Rio de Janeiro, 2003, *una colección de ensayos y análisis de intervenciones urbanas en pequeña escala, que provocan la evolución de la ciudad como un todo*)
- Bravo J. M. (31 de Agosto de 2012). Renovación urbana. El mundo.com [online]. Recuperado de http://historico.elmundo.com/portal/opinion/columnistas/renovacion_urbana.php#.W0doIt IzYdU
- Ciudades para la gente. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires(2014)
- COPENHAGUE L1. Planes y proyectos en términos de sostenibilidad, V. Corral, T. La Rosa, M. Rodríguez, 2016
- ENCUENTRO INTERNACIONAL TRANSFORMACIONES URBANAS ESTRATÉGICAS, 2013, amco.gov.co/Gaceta/Eduardo%20Reese.pdf
- Entornos Vitales, Hacia un Diseño Urbano y Arquitectónico más Humano, Barcelona, 1999
- Grognon – “Using architecture to reinterpret a historic setting”. 3xn. Accedido (agosto 30 – 2018). Recuperado de: <https://3xn.com/project/grognon>
- LA IMAGEN DE LA CIUDAD Kevin Lynch. Editorial Infinito. Buenos Aires. 1959
- La muerte y la vida de las grandes ciudades de América (The Death and Life of Great American Cities, 1961)
- La revitalización urbana: un proceso necesario (2013)
- Laura Sáenz. "Clásicos de Arquitectura: Centro Cultural García Márquez / Rogelio Salmona " (abril 28 2016). ArchDaily Colombia. Accedido (agosto 30 – 2018). Recuperado de: <https://www.archdaily.co/co/786448/clasicos-de-arquitectura-centro-cultural-garcia-marquez-rogelio-salmona-rogelio-salmona> ISSN 0719-8914
- Municipio de Apulo Cund. (2000). ACUERDO N° 008 DEL 2000. Por el cual se adopta el Esquema de Ordenamiento Territorial municipal, se clasifican y

- determinan usos del suelo y se establecen los sistemas estructurantes. EOT Esquema de Ordenamiento Territorial. Municipio de Apulo, Cundinamarca.
- Ozama plan de rescate del frente acuático, relaciones transitivas pág. 33, Laura Hasbún, Pamela Bournigal, cita Aaron Betsky (2014)
- PLAN DE DESARROLLO MUNICIPIO DE APULO 2008 – 2011 “APULO CENTRO DE PROGRESO DIAMANTE DEL TEQUENDAMA” (2008). Municipio de Apulo, Cundinamarca.
- PLAN DE DESARROLLO: TERRITORIO DE OPORTUNIDADES PARA LA INVERSIÓN, EL PROGRESO Y EL DESARROLLO SOCIAL. (2016) Municipio de Apulo, Cundinamarca.
- “Proyecto Centro Cultural y Museo en Suncheon, Corea - Matteo Cainer Architects Ltd”, (octubre 12 - 2016), Apuntes revista digital, accedido (agosto 30 – 2018), recuperado de: <http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2016/10/proyecto-centro-cultural-y-museo-en.html>
- Transformación Urbana (Urban transformation: understanding city form and design, 2008)
- UN VIAJE POR LAS JUNTAS DE APULO. Garzón Espinosa Sergio Andrés. Diciembre 2014.
- Volver al centro: la recuperación urbana de áreas centrales, Banco Interamericano de Desarrollo. (2004)