



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

**Armenia: Una Mirada Ambiental.  
La Dimensión Físico-Espacial diez  
años después del sismo.  
Caso de Estudio  
Plan Piloto-Brasilia Nueva**

**Isabel Cristina González Montoya**

Universidad Nacional de Colombia  
Escuela de Arquitectura y Urbanismo  
Manizales, Colombia

2012

# **Armenia: A Look Environmental. The Physical Dimension Space ten years after the earthquake. Case Study Pilot Plan-New Brasilia**

**Isabel Cristina González Montoya**

Tesis o trabajo de investigación presentada(o) como requisito parcial para optar al título

de:

**Magister en Medio Ambiente y Desarrollo**

Director (a):

Doctor en Geografía

Anne Catherine Chardon

Línea de Investigación:

HABITAT Y VULNERABILIDAD

Universidad Nacional de Colombia

Escuela de Arquitectura y Urbanismo

Manizales, Colombia

2012

*A mis padres y a mi hermana quienes me apoyaron en esta travesía por el infinito mar del conocimiento. A mi abuelo de quien heredé el gusto por el saber y las letras.*

## **Agradecimientos**

El principal agradecimiento es para mí directora de tesis, Anne Catherine Chardon, profesora asociada de la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales, por su gran apoyo y confianza, quien estuvo siempre dispuesta a revisar y corregir cuantas veces fuera necesario.

A don Jorge Lino Torres C., quien estuvo a cargo del Centro de Documentación Regional de la Universidad del Quindío, y quien me permitió consultar con plena libertad los documentos que allí se encuentran.

A María Eugenia Beltrán, arquitecta investigadora principal del Centro de Estudios Patrimoniales CEPA, quien me proporcionó información y apoyo para la construcción de este documento.

A Yolanda Rojas, quien estuvo a cargo del Centro de Documentación de la CRQ y a Esperanza González a cargo del Archivo Central de la Corporación Autónoma Regional del Quindío, quienes contribuyeron con su confianza y voluntad en la consulta de la documentación solicitada.

A Don Heriberto Arias Pareja presidente de la Junta de Acción Comunal Barrio Portal del Edén, a don Elmer Acebedo León presidente de la Junta de Acción Comunal Barrio Génesis localizados en el Plan Piloto Nueva Ciudad Milagro y a doña Azucena Barragán presidenta de la Junta de Acción Comunal del barrio Brasilia Nueva, quienes estuvieron atentos y dispuestos a colaborar con su comunidad en el diligenciamiento de las encuestas diseñadas para la elaboración de este trabajo.

Y a todos los que de alguna manera tuvieron que ver con el desarrollo de esta investigación, aportando conocimiento, apoyo y paciencia para alcanzar la meta trazada.

A todos ellos mil Gracias y a Dios, Gracias por estar siempre conmigo.

## Resumen

La presente investigación tiene como objeto -Analizar desde la dimensión físico-espacial la transformación de la ciudad de Armenia posterior al sismo de 1999 a la luz de la sostenibilidad y el desarrollo”, mediante el estudio comparativo de dos procesos de reconstrucción llevados a cabo dentro del casco urbano del municipio de Armenia. Por medio de la aplicación de encuestas se obtuvo como resultado cualitativo que la calidad de vida urbana de la ciudad mejoró desde el punto de vista físico-espacial, pero no contribuyó de manera sostenible al desarrollo humano de la comunidad afectada por el evento natural. Concluyendo así que la Reconstrucción de la dimensión físico-espacial de la ciudad de Armenia restituye lo urbano, pero no alcanza a mitigar la vulnerabilidad demostrada, ni a garantizar una economía productiva no decreciente, ni a garantizar cohesión de su tejido social y no conduce a la prevención más que a la reparación.

**Palabras clave: Reconstrucción, Calidad de Vida Urbana, Desarrollo Humano, Sostenibilidad Ambiental, Dimensión Físico-Espacial.**

## **Abstract**

This research aims to "analyze from the physical dimension spatial transformation of the city of Armenia after the earthquake of 1999 in the light of sustainability and development", through the comparative study of two reconstruction processes carried out within the urban area of Armenia, through the use of surveys and qualitative result was obtained that the quality of urban life in the city improved from the standpoint of physical space, but did not contribute to sustainable human development community affected by natural events. Reconstruction concluding that the physical-spatial dimension of the city of Armenia restores the urban, but not enough to mitigate the vulnerability demonstrated, or to ensure a productive economy nondecreasing or to ensure cohesion of the social fabric and does not lead to prevention rather than repair.

**Keywords: Reconstruction, Quality of Urban Life, Human Development, Environmental Sustainability, Physical Dimension Space.**

# Contenido

	Pág.
Resumen.....	V
Abstract.....	VI
Lista de fotografías.....	IX
Lista de mapas.....	X
Lista de tablas.....	XI
Lista de planos.....	XII
Lista de gráficos.....	XIII
Introducción.....	1
1. Del desarrollo y otros conceptos, para el estudio de un proceso.....	6
2. La Investigación en torno a los procesos de reconstrucción.....	19
2.1 El proceso de reconstrucción de la pos guerra, de las ciudades iraníes y de la ciudad libanesa de Beirut.....	19
2.1.1 La recuperación de la devastación industrial de Irán durante la guerra con Irak. 19	
2.1.2 Reconstrucción urbana en el siglo XX: La deconstrucción de la posguerra en Beirut.....	25
2.2 Los procesos de reconstrucción pos desastre natural, en el ámbito Latinoamericano. Colombia caso de estudio.....	31
3. Otros procesos, otras historias... ..	37
3.1 El contexto internacional.....	37
3.1.1 El terremoto de ciudad de México.....	39
3.1.2 El gran terremoto de Hanshin.....	47
3.1.3 Mitch, un desastre regional.....	54
3.1.4 La devastación de un pueblo.....	60
3.1.5 Un desastre inesperado.....	67
3.2 El contexto nacional.....	72
3.2.1 Popayán.....	72
3.2.2 Armero.....	77
3.2.3 Terremoto de Tierradentro, cuenca del río Páez.....	81
3.3 Colombia, un país legalmente preparado para la gestión del riesgo.....	84

4.	La reconstrucción urbana, el renacer de una ciudad.....	89
4.1	La ciudad antes del sismo. ....	92
4.1.1	Una ciudad con debilidad institucional y política. ....	92
4.1.2	Perspectiva Socio-Económica. Una sociedad en quiebra. ....	93
4.1.3	Perspectiva Físico-Natural. Una sociedad negligente o inocente? .....	94
4.1.4	Perspectiva Normativa. El primer POT formulado en el país.....	95
4.1.5	Perspectiva Físico-Espacial. El desarrollo urbano a través de la gestión del suelo. ....	97
4.2	El ordenamiento territorial de Armenia, a enero 25 de 1999.....	103
4.3	La intervención físico-espacial del territorio, después del sismo.....	107
4.3.1	El Plan de Acción Zonal (PAZ).....	111
4.3.2	La vitrina inmobiliaria. ....	112
4.4	Autopoiesis urbana. La transformación de la ciudad?.....	114
4.5	El Plan Piloto vs Brasilia Nueva. La ejecución del modelo.....	119
4.5.1	El Plan Piloto. ....	120
4.5.2	Brasilia Nueva.....	133
5.	Conclusiones y recomendaciones.....	155
5.1	Conclusiones.....	155
5.2	Recomendaciones.....	159
	A. Anexo: Formato y resultados de la encuesta aplicada en el Plan Piloto. Nueva Ciudad Milagro.....	161
	B. Anexo: Intervención física del lote Brasilia Nueva. ....	161
	C. Anexo: Formato y resultados de la encuesta aplicada en Brasilia Nueva.....	161
6.	Bibliografía.....	164

## Lista de fotografías

	Pág.
Foto 2-2-1: Docklands, Londres .....	27
Foto 2-2: Panorámica de Beirut, Líbano .....	30
Foto 3-1: Panorámica de Popayán .....	74
Foto 3-2: La ciudad de Armero cubierta por el lahar .....	77
Foto 3-3: Cañón del Rio Páez junio de 1994 .....	81
Foto 4-1: Edificio de la Asamblea Departamental. Enero 25 de 1999 .....	90
Foto 4-2: Imagen de la Administración Municipal 1999 .....	104
Foto 4-3: Imagen Institucional .....	107
Foto 4-4: Nueva Ciudad Milagro, Plan Piloto. Actualmente.....	123
Foto 4-5: Acceso Plan Piloto .....	125
Foto 4-6: Portal del Edén.....	126
Foto 4-7: Guadales del Edén.....	127
Foto 4-8: Área de Cesión Obligatoria Plan Piloto.....	127
Foto 4-9: Vía de Acceso a Nueva Ciudad Milagro .....	128
Foto 4-10: Equipamiento Urbano Iglesia.....	129
Foto 4-11: Ladera de Protección Quebrada.....	131
Foto 4-12: Primer Plano: Huerta Comunitaria,.....	133
Foto 4-13: Zona Uno. ....	134
Foto 4-14: Esquema de aplicación de la norma urbana PORTE.....	136
Foto 4-15: Zona 1 actualmente.....	142
Foto 4-16: Monumento a las víctimas del sismo que afecto al sector. ....	144
Foto 4-17: Obras de estabilización de taludes a consecuencia de la Ola Invernal vía perimetral. ....	144
Foto 4-18: Vía Perimetral al Barrio Brasilia Nueva.....	145
Foto 4-19: Tipología de vivienda Calle 41 <sup>a</sup> . ....	145
Foto 4-20: Espacio público de acceso al barrio. ....	146
Foto 4-21: Ruta de transporte urbano que pasa por la perimetral del barrio. ....	147
Foto 4-22: Sitio donde algún día existió una capilla Mormona. ....	148
Foto 4-23: Caseta Comunal localizada sobre la vía de acceso al barrio. ....	149
Foto 4-24: Microcuenca Urbana que delimita el barrio.....	150
Foto 4-25: Vivienda en venta, producto de la emigración de la población.....	151
Foto 5-1: Nuevos desarrollos en contravía de la norma urbana de protección y retiro de las fuentes hídricas. ....	158

## Lista de mapas

	<b>Pág.</b>
Mapa 3-1: Localización del epicentro del sismo de septiembre de 1985 .....	40
Mapa 3-2: Localización de la ciudad de Kobe en la isla japonesa. ....	48
Mapa 3-3: Islas Artificiales .....	49
Mapa 3-4: Ruta del Huracán Mitch por Centroamérica.....	55
Mapa 3-5: Localización del epicentro donde se produjo el sismo en Haití. ....	61
Mapa 3-6: Localización del epicentro donde se produjo el sismo en Chile. ....	67
Mapa 3-7: Mapa de Amenaza sísmica para Colombia (INGEOMINAS, 1997).....	72

## Lista de tablas

	<b>Pág.</b>
Tabla 3-1: Compilado procesos de reconstrucción internacionales .....	71
Tabla 4-1: Principios PORTE Armenia .....	106
Tabla 4-2: Asignación presupuestal Forec.....	108
Tabla 4-3: Ventajas del nuevo diseño urbanístico. ....	142

## Lista de planos

	Pág.
Plano 4-1: Amenazas y riesgo .....	96
Plano 4-2: tratamientos urbanos .....	100
Plano 4-3: Planes parciales.....	102
Plano 4-4: Gerencias zonales .....	109
Plano 4-5: Proyectos de vivienda .....	112
Plano 4-6: Localización de proyectos para vivienda nueva .....	116
Plano 4-7: Localización de Equipamiento en salud reconstruido .....	117
Plano 4-8: Localización equipamiento en educación reconstruido.....	118
Plano 4-9: Localización de equipamiento administrativo y social reconstruido .....	118
Plano 4-10: Localización general plan parcial ciudad Quimbaya .....	120
Plano 4-11: Proyectos de vivienda .....	121
Plano 4-12: Estructura físico natural .....	122
Plano 4-13: Planteamiento urbanístico.....	122
Plano 4-14: Comunas POT 2009 .....	124
Plano 4-15: Subsidios por actuaciones. Zona 1. ....	134
Plano 4-16: Afectación predial por zona de alto riesgo.....	137
Plano 4-17: Propuesta general zona 1 .....	139
Plano 4-18: Estructura predial inicial y propuesta Brasilia Nueva .....	139
Plano 4-19: Sistema vial, tránsito y transporte propuesto. Brasilia Nueva. ....	140
Plano 4-20: Propuesta urbanística Brasilia Nueva. ....	140
Plano 4-21: Comunas POT 2009 .....	141

## Lista de gráficos

	<b>Pág.</b>
Grafico 4-1: Dimensión Socio-Cultural.....	126
Grafico 4-2: Dimensión Físico-Espacial. Vivienda .....	127
Grafico 4-3: Dimensión Físico-Espacial. Vivienda. ....	127
Grafico 4-4: Dimensión Físico-Espacial. Vías y Transporte. ....	128
Grafico 4-5: Dimensión Físico-Espacial. Equipamiento Urbano.....	129
Grafico 4-6: Dimensión Físico-Espacial. Equipamiento Urbano.....	129
Grafico 4-7: Dimensión Físico-Espacial. Equipamiento Urbano.....	130
Grafico 4-8: Dimensión Físico-Espacial. Equipamiento Urbano.....	130
Grafico 4-9: Dimensión Socio-Cultural.....	130
Grafico 4-10: Dimensión Socio-Cultural.....	130
Grafico 4-11: Dimensión Físico-Natural.....	131
Grafico 4-12: Dimensión Socio-Económica .....	132
Grafico 4-13: Dimensión Socio-Económica .....	132
Grafico 4-14: Dimensión Socio-Económica .....	132
Grafico 4-15: Dimensión Socio-Cultural.....	133
Grafico 4-16: Dimensión Socio-Cultural.....	145
Grafico 4-17: Dimensión Físico-Espacial.....	145
Grafico 4-18: Dimensión Físico-Espacial.....	146
Grafico 4-19: Dimensión Físico-Espacial.....	147
Grafico 4-20: Dimensión Físico-Espacial. Equipamiento Urbano.....	148
Grafico 4-21: Dimensión Físico-Espacial. Equipamiento Urbano.....	148
Grafico 4-22: Dimensión Físico-Espacial. Salud.....	148
Grafico 4-23: Dimensión Físico-Espacial. Salud.....	148
Grafico 4-24: Dimensión Físico-Espacial. Equipamiento Urbano.....	149
Grafico 4-25: Dimensión Físico-Espacial. Equipamiento Urbano.....	149
Grafico 4-26: Dimensión Socio-Cultural.....	150
Grafico 4-27: Dimensión Socio-Cultural.....	150
Grafico 4-28: Dimensión Físico-Natural.....	150
Grafico 4-29: Dimensión Socio-Económica .....	151
Grafico 4-30: Dimensión Socio-Económica .....	151
Grafico 4-31: Dimensión Socio-Económica .....	151



# Introducción

"De una ciudad no disfrutas las siete o las setenta y siete maravillas, sino la respuesta que da a una pregunta tuya"

Italo Calvino, Las ciudades invisibles. 1972

El 25 de enero de 1999, la tierra tembló y Armenia sucumbió. No en vano la llamada "Ciudad Milagro" renace de entre los escombros y se enfrenta al desastre, calamidad u oportunidad, el tiempo que pasa (Serres, 1991 P. 51) (1), lo definirá. Por lo pronto, ahora, el tiempo que hace (Serres, 1991 P.51) se ocupa de mirar de manera integral a más de diez años después del evento, la incidencia que, sobre el territorio, desde la dimensión físico-espacial, ha tenido el proceso de reconstrucción de Armenia como ciudad.

Para lo cual es inherente abordar conceptos como desarrollo y sostenibilidad, variables que influyen de una u otra manera en la valoración de un proceso que se dio bajo circunstancias de emergencia y precariedad enmarcadas en un contexto de "modernización del Estado", resultado de la adopción de conceptos como neoliberalismo, globalización y competitividad como respuesta a la necesidad de insertarse en la dinámica mundial del momento.

Lo que se pretende entonces es Analizar desde la dimensión físico-espacial la transformación de la ciudad de Armenia posterior al sismo de 1999 a la luz de la sostenibilidad y el desarrollo; es una mirada desde la arquitectura, entendiendo la Arquitectura como la disciplina que se ocupa de la creación física de un entorno que debe integrar las distintas dimensiones en el diseño ya sea urbano a gran escala o particular de carácter individual. Teniendo en cuenta que dicha mirada se hace desde un estado a priori al evento sucedido que dio origen a un proceso que se llevó a cabo gracias a la sinergia de una comunidad que se vio enfrentada a la naturaleza del territorio en el cual se asienta, generando un estado a posteriori que permite leer el resultado del proceso ocurrido, en un fragmento de tiempo determinado. Y es una mirada ambiental porque es una mirada integradora que pretende visualizar de manera cualitativa la incidencia de un proceso en el desarrollo humano de una comunidad.

Precisando que la temática trabajada no se abordó desde el concepto de hábitat humano, entendido como un sistema integral de vida que permite realmente ser y estar en la tierra, puesto que el enfoque del estudio es netamente físico-espacial, no pretende abarcar en detalle, todas las dimensiones que supone el análisis de un hábitat humano. Sin embargo, es evidente, como todo trabajo de carácter ambiental lo deja suponer, nuestro interés no se limitó al ámbito espacial, puesto que tanto en el planteamiento de la problemática, como luego en su estudio, variables de orden legal, institucional, económico, social, natural, también fueron consideradas.

Cabe resaltar que, dadas las dimensiones territoriales de Armenia, y acatando el factor tiempo, es que se consideraron dos casos representativos de procesos particulares de reconstrucción que permitieron evaluar de manera multidimensional y cualitativa el renacer físico de la ciudad.

Es así como, la simbiosis entre natura y cultura; permite entender lo urbano como la vida de la ciudad, la ciudad como cultura, y la cultura como la forma de adaptación al territorio, el territorio como medio de vida, lugar de hábitat y testimonio de transformación de natura en cultura.

Es bien sabido que el proceso de urbanización que se dio a consecuencia de la revolución industrial, produjo una serie de corrientes, estilos y teorías en la forma de intervenir la ciudad, todos ellos en principio, con el fin de mejorar las condiciones de habitabilidad de los ciudadanos; es innegable que el movimiento higienista tuvo mucho que ver con lo que son las urbes hoy día, pero el ideal de progreso materializado en el espacio urbano ha dejado una huella indeleble.

Desafortunadamente, la expansión urbana como expresión del crecimiento sin límite a corroído de forma indiscriminada e indistintamente el suelo que es capaz de producir seguridad alimentaria, sin importar el contexto donde se mire, la consecuencia del desarrollismo se ha hecho notar, al permitir el asentamiento de comunidades en zonas no aptas, generando situaciones de vulnerabilidad y deterioro no solo en el espacio urbano y rural, sino también en la habitabilidad y desarrollo del ser como tal.

Lo que lleva a reflexionar acerca de la situación ambiental que enfrentan las ciudades, especialmente las que pertenecen a los llamados “países en vía de desarrollo”, pues su condición se relaciona directamente con los problemas generados por el acelerado proceso de urbanización producto de desequilibrios de orden social y económico a través de la historia, ya que el proceso de desarrollo y urbanización para el cual los países industrializados necesitaron décadas, es llevado a cabo en estos países en un lapso mucho más corto y con características completamente diferentes.

Es importante entonces, entender que este proceso comienza en los países del tercer mundo en forma notoria a partir de los años treinta y se acentúa en las décadas de los años cincuenta y sesenta, siendo su expresión más marcada el acelerado crecimiento demográfico y urbano que se generó por el proceso de industrialización a partir de la crisis mundial de los años treinta y la migración de las zonas rurales hacia los centros urbanos. Las consecuencias de este proceso, tanto en el orden social como económico con sus características de marginalidad, disgregación urbana y deterioro ambiental, son bien conocidas: desempleo, alto déficit de vivienda, carencia de servicios públicos y sociales, economía informal, violencia social, aumento de la vulnerabilidad ante fenómenos naturales y disminución de la calidad de vida.

Por lo tanto, es primordial entender las razones por las cuales estas ciudades presentan un cuadro tan desalentador desde el punto de vista del desarrollo urbano:

Primero, las ciudades se fundaron en lugares peligrosos porque las ventajas del sitio valían más que los riesgos. Era más importante garantizar la provisión de agua y la accesibilidad por ejemplo.

Segundo, el desarrollo de las ciudades no estaba conducido por una cultura de gestión de riesgos. La construcción de cualquier ciudad involucra modificaciones masivas del sitio natural, usualmente sin medidas que minimicen el riesgo. Frecuentemente, las medidas capaces de reducir todos estos riesgos se ejecutan de manera inadecuada o no se llevan a cabo.

Tercero, las ciudades traspasaron lo que originalmente fueron sitios relativamente seguros. A consecuencia del aumento en la población, se empezaron a ocupar zonas inestables y peligrosas, debido a los altos costos de la tierra en sitios seguros impidiendo el acceso a grupos de bajos ingresos.

Y es que los problemas de las ciudades en la mayoría de los países en vía de desarrollo van más allá del alto crecimiento demográfico y la consecuente y rápida expansión de asentamientos informales, superpoblación, ineficiencia en el suministro de agua, saneamiento, recolección de basura, cuidado de la salud y más; están relacionados con

la incapacidad de los gobiernos de cambiar su base institucional para poder manejar una sociedad urbana creciente (Gallopín 1994 en Cardona, 2001) (2), todo esto, aunado a la inadaptación de los procesos de planeación territorial, al contexto físico-natural (Chardon, 2008) (3) que finalmente son decisiones políticas de orden territorial que terminan por generar una situación crítica de vulnerabilidad y riesgo, la cual en definitiva se evidencia al momento en que ocurre un evento de tipo natural, que se constituye en la "cereza del coctel" llamado desastre.

Actualmente, se privilegia la gestión prospectiva porque ataca las causas de los desastres, y es el modo más eficiente para reducir los daños que se podrían generar. A pesar de ello, hasta ahora la mayor parte de políticas estatales en todo el mundo han dado más énfasis a la respuesta ante emergencias, que al proceso de reconstrucción. El inconveniente de persistir en una política sesgada a esta fase de la gestión de riesgos es que favorece el asistencialismo más no el desarrollo y además sólo logra un alivio temporal.

Las políticas deben concentrarse en los desarrollos económicos y estratégicos de la ciudad a largo plazo, tanto en tiempo como en espacio. Se sabe que las reconstrucciones pueden emplearse para introducir cambios económicos y sociales que sobrevivirán a los cambios físicos y que los esfuerzos estratégicos para reubicar, descentralizar y desconcentrar los servicios ofrecerán la estructura para una ciudad más segura. La clave para lograr el máximo provecho de la oportunidad es la planeación previa y la conciencia de cómo lograr en la mejor forma la mitigación dentro de las actividades de reconstrucción, ya que la planeación del plan de reconstrucción debe establecer los objetivos a largo plazo de un programa de mitigación global, de manera que en caso de un nuevo evento los impactos negativos sean mínimos y la ciudad tenga la capacidad de asumirlos sin requerir una intervención de gran envergadura.

El proceso de reconstrucción es tan importante como el producto final. La recuperación social y económica de las comunidades afectadas y la no reproducción de la vulnerabilidad general de la ciudad ante futuros eventos de tipo natural en este caso, exigen políticas integradas y globales que abarquen una amplia gama de actividades, pues una reconstrucción de gran magnitud ofrece la oportunidad de incluir medidas globales de mitigación a los procesos de planeación, administración y construcción que se estén adelantando, igualmente ofrece la oportunidad de canalizar recursos financieros donde se requieren y fomenta una disposición de la clase dirigente a implementar políticas en prevención de desastres y en educación ambiental por ejemplo.

Es importante considerar al momento de diseñar el plan de reconstrucción, la base económica de la comunidad afectada, sus sistemas de valores culturales y la manera como se desarrollará en el futuro, es decir la sostenibilidad de dicho proceso en el tiempo; para lo cual es necesario concebir el proceso de reconstrucción de manera integral, considerando a la sociedad en su conjunto como un sistema complejo que evoluciona en función de variables pertenecientes a las dimensiones físico-espacial, físico-natural, físico-social, antropológica, antrópica, económica y político-institucional (Chardon, 2008) (4), las cuales se interrelacionan entre sí influyendo la una sobre la otra.

Es por esto que el proceso de reconstrucción no puede limitarse a restablecer las estructuras físicas afectadas, pues una vez analizados los factores de vulnerabilidad revelados por el evento, debe enfocarse hacia la mitigación de dicha vulnerabilidad, mejorando o erradicando las fragilidades demostradas. Por tal razón debe procurarse su sostenibilidad, teniendo en cuenta que parte de la mejora de las condiciones de vida del ser humano consiste en lograr un mayor nivel de seguridad y supervivencia en relación con las acciones y reacciones del entorno, a través de la comprensión de la interacción del mismo con el medio físico-natural. Por lo tanto, la sostenibilidad del proceso debe

conducir a la prevención más que a la reparación y por ende a un desarrollo armónico en todas sus dimensiones, que procure no solo mejorar las condiciones de vida, sino también la calidad de vida y el bienestar social.

En palabras de Heidegger (1951) (5) ...”Solo si somos capaces de habitar podemos construir... el construir pertenece al habitar y sobre todo sobre el modo como de él recibe su esencia...”

Pero esa esencia se evidenciará cuando se construya desde el habitar y se piense para el habitar.



# 1. Del desarrollo y otros conceptos, para el estudio de un proceso.

La Real Academia de la Lengua define el desarrollo como *la evolución progresiva de una economía hacia mejores niveles de vida*; es innegable, el desarrollo es inherente a la economía, por lo tanto está vinculado con los modos de producción y consumo, con la población, con el sistema social, con la cultura, en una relación sistémica por medio de la cual se *administra la casa*, el *oikos*.

Lo que significa que hay una responsabilidad implícita que el ser humano debe asumir, desde dos perspectivas; bien desde una postura economicista basada en la racionalidad instrumental tecnologicista, o desde otra postura más humanista que trata de comprender el desarrollo más en el campo del ser que del tener (Rodríguez, 2008) (6).

Es así como los procesos de reconstrucción pos desastre en el ámbito urbano, en este caso, se convierten en herramientas por medio de las cuales es posible volver a construir ciudades, a recomponer políticas, sociedades, culturas y entornos enfocados hacia la sostenibilidad y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes que hacen parte del ecosistema urbano, es decir hacia su desarrollo.

Por lo tanto, la urbe se convierte en la porción de territorio en la que se materializa el modelo de desarrollo impuesto por la dinámica evolutiva del ser humano dentro del contexto natural en el que se contiene. Lo que implica indagar acerca del concepto de desarrollo que impera, así como el enfoque al cual apunta dada la situación ambiental que enfrenta la especie humana poniendo en entredicho su permanencia en el tiempo.

## 1.1. El desarrollo, enfocado hacia la calidad y nivel de vida

La ONU en el Informe de Desarrollo Humano plantea que el desarrollo en general es básicamente un proceso de vida que permite contar con alternativas u opciones de selección para las personas (Reyes, 2007) (7) que finalmente convergen en el bienestar humano.

Las aspiraciones de las personas pueden ser muchas, pero fundamentalmente se refieren a tres: (a) la búsqueda de conocimientos; (b) la posibilidad de tener una vida prolongada y saludable; y (c) tener acceso a los recursos que permitan un aceptable nivel/calidad de vida. Es a partir de estas tres finalidades que se derivan muchas otras, como:

- **el progreso social:** mayor acceso a la educación, mejores servicios de nutrición y salud;

- **la economía:** la importancia del crecimiento económico como medio para reducir las desigualdades y mejorar los niveles de desarrollo humano;
- **la eficiencia** en términos de uso y disponibilidad de los recursos. El desarrollo humano propicia el crecimiento y la productividad, siempre y cuando este crecimiento beneficie de manera directa a las personas pobres, las mujeres y otros grupos marginados;
- **la igualdad** en cuanto al crecimiento económico y otros parámetros del desarrollo humano;
- **la participación y la libertad**, en especial mediante el empoderamiento, la gobernabilidad democrática, la igualdad de géneros, los derechos civiles y políticos y la libertad cultural, particularmente en los grupos marginales definidos por parámetros tales como urbanos/rurales, sexo, edad, religión, origen étnico, parámetros físicos y mentales, etc.;
- **la sostenibilidad** para las generaciones futuras, en términos ecológicos, económicos y sociales;
- **la seguridad humana:** la seguridad ante amenazas crónicas de la vida cotidiana tales como el hambre y las discontinuidades repentinas como la desocupación, la hambruna, los conflictos, etc.

Una de las principales características del concepto formulado por la ONU es la reafirmación que las medidas macroeconómicas centradas en aspectos de producción y su relación con las poblaciones -caso de ingreso per capita-, tienen limitaciones. Entre estas limitantes se encuentra la evidencia de que el desarrollo si bien es cierto implica la posesión económica hasta cierto nivel, no se reduce sólo al aspecto de riqueza.

Se hace énfasis en que el desarrollo humano incluye dos facetas complementarias. Una de ellas es la formación de las capacidades humanas en el sentido de lo que las personas son capaces de ser y hacer y por las opciones a su alcance. La otra, que esas capacidades puedan ser ejercidas en las diferentes esferas de la vida: económica, social, cultural o política (Reyes, 2007) (7).

En palabras de Amartya Sen (1990) (8) el concepto de desarrollo humano es definido como el proceso de **ampliación de las opciones de las personas y mejora de las capacidades humanas** (la diversidad de cosas que las personas pueden hacer o ser en la vida) y **las libertades**, para que las personas puedan vivir una vida larga y saludable, tener acceso a la educación y a un nivel de vida digno, y participar en la vida de su comunidad y en las decisiones que afecten sus vidas.

En un sentido más concreto, la definición de desarrollo establecería que él mismo está caracterizado por condiciones en las cuales los bienes y servicios se encuentran crecientemente al alcance de los grupos sociales que conforman la sociedad, y que determina lo que se denomina Calidad de Vida; lo cual traducido al territorio urbano significa el grado de satisfacción del conjunto de necesidades que se relacionan con la existencia y el bienestar de los ciudadanos. (Leva, 2005) (9)

Es necesario entonces adentrarse un poco en la definición del concepto de calidad de vida, ya que se constituye en uno de los objetivos que se quiere alcanzar al momento de ejecutar planes y proyectos en pro del desarrollo; para lo cual hay que establecer claramente cuál es su interpretación y en qué sentido se utiliza, teniendo en cuenta que

el concepto mismo nace a mediados del siglo XX y con él, un vasto número de científicos que le dan diferentes interpretaciones.

Su nacimiento obedece a la problemática del desarrollo económico que incluye una creciente integración de tecnología derivada del avance científico. Se pretende atender con visión sistemática, los problemas que acarrearán el progreso tecnológico, el crecimiento de la población, la dinámica de los procesos de urbanización y, en general, la búsqueda del bienestar.

Al terminar el siglo pasado y a comienzo de éste, el concepto fue definido como la búsqueda o logro del *-bienestar subjetivo*<sup>1</sup> de acuerdo a la calidad de las condiciones de vida de una persona junto a la satisfacción que ésta experimenta, como la combinación de las condiciones de vida y la satisfacción personal ponderadas por la escala de valores, aspiraciones y expectativas personales (Gómez Vela, 2004) (10) sin desconocer que hay un factor que condiciona la forma de interpretar las situaciones y que influye en la escala de valores y las expectativas de las personas, ese factor es la cultura, el cual es transversal a la noción de desarrollo que se pueda tener.

Desde el punto de vista subjetivo, entender conceptualmente calidad de vida, requiere comprender que, al concebirse *vida* se hace referencia a una forma de existencia superior a lo físico que trasciende su individualidad, por lo tanto, Calidad de Vida es un concepto relativo que depende de cada grupo social y de lo que éste defina como su situación ideal de bienestar por su acceso a un conjunto de bienes y servicios, así como al ejercicio de sus derechos y al respeto de sus valores (Espinosa,2000) (11)

En conclusión, la calidad de vida es una categoría multidimensional (Palomino, 2004) (12) que presupone el reconocimiento de las dimensiones materiales, culturales, psicológicas y espirituales del hombre, combate el concepto de hombre unidimensional y uniforme y obliga a desplegar mucha creatividad para reconocer y entender la diversidad del género humano.

En otras palabras, el concepto de Calidad de Vida depende en gran parte de la concepción propia del mundo que tiene el sujeto, en particular la interpretación y valoración que le da a lo que tiene, vive y espera (Palacios,2004) (13).

En ese orden de ideas, es preciso entender que el Nivel de Vida se refiere al bienestar material que es susceptible de medirse, también se le conoce como la medición de cantidad de bienes y servicios que puede adquirirse con el ingreso nacional promedio (Serge1996) (14), de forma tal que cualquier incremento en el nivel de este indicador se considera la consecuencia lógica del desarrollo económico.

Las preocupaciones por aspirar a un mayor nivel de vida se consideran de forma relativamente recientes. Su antecedente más inmediato es la consolidación del salario a principios del siglo XX, cuando entra en escena aquél como componente básico del nivel de vida, por tal razón no es extraño determinar el nivel de vida de acuerdo al grado de

---

<sup>1</sup> Perteneciente o relativo al sujeto, considerado en oposición al mundo externo. Relativo a nuestro modo de pensar o de sentir, y no al objeto en sí mismo.

opulencia en el sentido de la cantidad de bienes que una persona tiene a su disposición, entendiendo bienes como el ingreso y la riqueza. (Farrel, 1991) (15)

Para Erickson (2000) (16) el nivel de vida es el dominio del individuo sobre los recursos en forma de dinero, posesiones, conocimiento, energía mental y física, relaciones sociales, seguridad y otros, por medio de los cuales el individuo puede controlar y dirigir conscientemente sus condiciones de vida.

En los primeros 30 años de la posguerra, el PNB per cápita fue el indicador básico del nivel de vida, que se consideraba fundamental para medir el desarrollo, anexándole posteriormente indicadores más sociales pero aún medibles, como lo eran la esperanza de vida o, el número de médicos por kilómetro cuadrado.

Lo que se le critica a dicho concepto es su ambigüedad respecto a la efectividad real en los individuos para acceder a niveles de vida superiores en calidad más que en cantidad. Es en esta parte donde se localizan las mayores contradicciones entre los países considerados más desarrollados que otros, más que en la cantidad de indicadores que se establecen para medir el nivel de vida.

Puede entenderse entonces que el Nivel de Vida es la medición desde el punto de vista economicista del desarrollo y por ende del progreso de un país, región o ciudad en función de la satisfacción de las necesidades de sus habitantes, en un sentido materialista y cuantificable, en contraposición a la Calidad de Vida que es la verificación del grado de satisfacción del ciudadano en cuanto a logros, bienestar moral y espiritual, referido a la libertad y capacidad de lograr complacencia en el transcurrir de su vida dentro del contexto cultural en el que se desenvuelve; el cual finalmente se inscribe en el ámbito urbano y territorial, pues al momento de referirse a la disponibilidad y acceso de la población a los satisfactores que permiten cubrir los requerimientos de los individuos, grupos sociales y comunidades respecto a un determinado componente de necesidad, se está hablando de Calidad de Vida Urbana.

Nos adentramos entonces en la dimensión físico-espacial del desarrollo, sin desconocer que éste debe concebirse como una ejecución sistémica y multidimensional de aspectos socio-económicos, político-institucionales y físico-naturales.

La Calidad de Vida Urbana definida como *“El grado de satisfacción de la demanda de necesidades y/o aspiraciones por parte de individuos que ocupan un espacio urbano, obteniendo mediante estrategias ordenadoras que actúan directamente sobre el componente físico-espacial del área considerada, e indirectamente sobre los componentes social, económico, político y cultural; estableciendo relaciones de calidad entre los mismos”* (Benavidez Ovallos, 1998 citado en Leva, 2005) (9).

Hace referencia entonces a las oportunidades para disfrutar la ciudad de las cuales gozan los individuos, estableciendo un sistema de bienes y servicios, en donde el hábitat urbano, los sistemas de movilidad, el equipamiento brinden condiciones de habitabilidad de la ciudad. También a las capacidades para enfrentar la vida en la ciudad, esto es el desarrollo de competencias como hábitos saludables, acceso a formación técnica y profesional, elección de vida laboral; entre otras, permitiendo diferentes combinaciones, acordes a las preferencias y búsquedas de las personas, dentro de un marco de respeto de las libertades de los demás individuos.

Finalmente, la calidad de vida urbana no es una serie de indicadores de pobreza, educación, etc. sino el *“carácter que las ciudades tienen respecto del modo de sentirse cómodos y satisfechos sus habitantes en ella”* (A. Del Valls. 2002) (17), lo cual es inquietante dadas las condiciones de habitabilidad a las cuales se enfrenta el ciudadano común, teniendo en cuenta la vulnerabilidad y el riesgo que hoy día presenta el hábitat urbano, amenazado por las características de un entorno natural, las cuales, han sido alteradas por su inadecuada intervención y apropiación.

Lo anterior se ratifica en las palabras de Wilches Chaux (2010) (18) *“No hay desastres naturales sino respuestas de la naturaleza a las acciones humanas o incapacidades humanas para convivir con la naturaleza.”*

## 1.2. El desastre, como resultado del accionar humano.

Por lo tanto, es necesario entender la relación entre Riesgo y Vulnerabilidad, conceptos estrechamente relacionados entre sí, además íntimamente ligados a la Amenaza en una relación intrínseca en la que el Riesgo es el producto de la interrelación entre Amenaza y Vulnerabilidad.

Según el Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la amenaza hace referencia a la probable ocurrencia de un fenómeno, sea natural o generado por el hombre de forma no intencional, que tenga la potencialidad de generar daños y pérdidas en un contexto social, temporal y espacial determinado. Esta puede ser Natural, Socio-natural o Antrópica. La Vulnerabilidad hace referencia a la susceptibilidad o debilidad que presenta una sociedad, frente a las amenazas que la afectan y su capacidad de sobreponerse luego de la afectación. La vulnerabilidad es un fenómeno eminentemente social relacionado con las carencias de desarrollo que presenta una sociedad. Asimismo, el riesgo definido como el *“proceso”* a través del cual se crean las condiciones para que suceda un desastre surge de la combinación de estos elementos dejando en claro que un desastre, no es un sismo o huracán, sino los efectos que éstos producen en la sociedad, una sociedad que por su forma particular de desarrollo territorial reflejado en la infraestructura, en los sistemas productivos, institucionales, culturales, políticos, físico naturales y sociales resulta incapacitada en la mayoría de los casos para enfrentar y luego recuperarse autónomamente del impacto que produce el evento natural.

En palabras de Lavell (2000) (19), los desastres son el producto de procesos de transformación y crecimiento de la sociedad que no garantizan una adecuada relación con el ambiente natural y construido que le da sustento. Son como algunos lo han expresado, *“problemas no resueltos del desarrollo”*, y la vulnerabilidad existente es una manifestación de déficits en el modelo de desarrollo adoptado, que no permite dar una respuesta acorde a las necesidades de esa sociedad vulnerable.

Lo cual es verificable en el momento de enfrentar el proceso de reconstrucción pos desastre, pues se constituye en la oportunidad de mitigar la vulnerabilidad, reducir el riesgo y, por ende, elevar la calidad de vida de la sociedad impactada por el evento natural.

### 1.3. La reconstrucción, como oportunidad de desarrollo.

Partiendo de la definición de reconstrucción como “volver a construir” (DRAE, 2010) (20), es importante anotar que, si bien es necesario *volver a construir*, el deber ser, es de forma integral en el sentido de ir más allá de la inmediatez del momento, reconstruir apuntando hacia el desarrollo humano, *volver a construir*, pero mejor.

Por lo tanto la reconstrucción como autopoiesis urbana (Restrepo, 2008) (21) entendida como la capacidad de autocreación de ese sistema complejo llamado ciudad, está obligada a re-conformar lo urbano, a re-establecer lo destruido, otorgándole valor agregado a lo re-constituido. Un valor agregado que se traduce en bienestar humano y calidad de vida urbana, que contribuye a la construcción de ciudadanía mediante la recomposición del espacio público, por ejemplo, visto como bien público, que permite la accesibilidad no solo al equipamiento físico, sino también a la dignificación del ser humano como persona, habitante de la urbe; mediante la deconstrucción de conceptos urbanos utilitarios que disgregan y fraccionan el territorio, destruyendo la unidad sistémica del organismo urbano.

La ciudad como sistema está expuesta a perturbaciones, la ontogenia, definida como los cambios históricos de un lugar, en este caso, indica que el terremoto fue una de ellas, generando autopoiesis mediante la reconstrucción, entonces la ciudad muta, se transforma, reconstituyendo lo perdido, dando origen a una estructura nueva, resiliente, capaz de resistir nuevas perturbaciones, que de acuerdo a la ontogenia urbana, son el fruto de su constitución y de sus haceres en el transcurso del tiempo. (Restrepo, 2008) (21)

La reconstrucción como uno de los haceres en el transcurso del tiempo urbano hace parte de la denominada Gestión del Riesgo y va ligada a la rehabilitación como una de las acciones ex – post, y tiene como fin la recuperación de la infraestructura destruida a diferencia de la rehabilitación que se ocupa de reactivar los niveles básicos de autosuficiencia de las comunidades afectadas, tales como la remoción de escombros, la apertura de vías, así como, el restablecimiento de servicios públicos indispensables y de las líneas vitales. La reconstrucción puede tener fines similares a los de la rehabilitación, pero su valor agregado es evitar la generación de nuevas condiciones de riesgo, de allí que las acciones deben ir más allá de la reparación del daño y deben propender por el mejoramiento de las condiciones de vulnerabilidad existentes (MAVDT, 2005) (22), eliminando o reduciendo al máximo las limitaciones presentadas antes del desastre, y de esta forma cerrar el ciclo de la Gestión de Riesgos mediante el planteamiento y la implementación de estrategias de prevención y/o mitigación.

Es claro que todas las etapas de la gestión de riesgos son importantes, y el manejo de las mismas debe ser integral. Sin embargo existen déficits respecto a la capacidad organizativa y a las tecnologías apropiadas y disponibles para aplicar en cada etapa. No hay que olvidar que la gestión de riesgos no se reduce a una obra o una acción concreta, se refiere al proceso por medio del cual un grupo humano toma conciencia del riesgo que enfrenta, lo analiza y lo entiende, considera las opciones y prioridades en términos de su reducción, considera los recursos disponibles y diseña las estrategias e instrumentos necesarios para enfrentarlo, negocia su aplicación y toma la decisión de implementarlas.

Es indudable que los desastres interrumpen los procesos de desarrollo de la sociedad, pero también es cierto que la aplicación de algunos modelos o estilos de desarrollo pueden generar riesgos de desastre y también se ha observado que los desastres pueden ser desencadenadores de procesos de desarrollo. La conducción inadecuada de estos procesos ha generado un círculo vicioso por el cual, luego de la ocurrencia de un desastre, se realiza un proceso de reconstrucción que, al no tomar en cuenta las causas que lo originaron, desencadena nuevos desastres. Por lo tanto es necesario romper este círculo vicioso para implementar procesos de desarrollo sostenibles.

Es así como el desarrollo urbano y humano debe cubrir las necesidades del hombre y de su entorno y permitir el crecimiento con calidad. La seguridad, en general, es un componente fundamental del desarrollo humano sostenible, razón por la cual la prevención es una estrategia fundamental para el justo equilibrio entre el asentamiento humano (Cardona, 2005) (23) y el entorno físico-natural.

#### **1.4. La sostenibilidad, como objeto del desarrollo.**

El concepto de sostenibilidad ha evolucionado considerablemente desde su aparición en la década de los 70's cuyo enfoque apuntaba hacia el adecuado uso de los recursos renovables, apoyado en la noción de máximo rendimiento sostenible de los mismos.

Luego esta noción cambia y se esboza desde una perspectiva ligada a las restricciones de los límites de los sistemas naturales y la imposibilidad de un crecimiento indefinido, para finalmente redefinirse con una visión integradora, dadas las dinámicas complejas y las interacciones entre los sistemas humanos y naturales. (Jiménez Herrero, pág. 66,2002) (24)

Lo que ha determinado que el concepto de sostenibilidad esté más relacionado con la idea de cambio que con la noción de estabilidad, ya que cuando interactúan los sistemas naturales y sociales, su sostenibilidad se entiende como la capacidad de adaptación a los cambios por medio de equilibrios dinámicos para sobreponerse a las fluctuaciones y/o perturbaciones, teniendo en cuenta la capacidad de auto-organización y auto-regulación.

Es decir el cambio y la adaptación pueden considerarse como características propias de la sostenibilidad como ocurre en los sistemas sometidos a las distintas dinámicas evolutivas, en este caso el sistema es el sistema urbano, la ciudad como objeto de estudio.

Lo que podría significar dentro del contexto que atañe, que la sostenibilidad de un proceso, en este caso del proceso de reconstrucción se relaciona principalmente con la habilidad de los sistemas ecológico, económico, social, político, cultural etc. para seguir funcionando sin agotar irreversiblemente los insumos claves para su funcionamiento. (Jiménez Herrero, pg. 66, 2002) (24)

Naredo (1997) (25) por su parte aclara que mientras no se establezca la meta, es decir mientras no se sepa qué es lo que se quiere hacer sostenible, no habrá acción práctica y eficaz para lograrlo, lo que permite entonces vislumbrar que la sostenibilidad no puede convertirse en un fundamento absoluto, sino más bien en un conjunto de principios orientadores que permitan conseguir el fin último de lo que se quiere hacer sostenible.

La sostenibilidad es un concepto relacionado con la capacidad de un sistema para seguir funcionando de forma permanente en todas sus dimensiones; una comunidad no será sostenible si no tiene garantizada una economía productiva no decreciente y si no mantiene la suficiente cohesión de su tejido social. (Jiménez Herrero, pg. 71, 2002) (24)

Lo que hace pensar que para implantar esquemas de sostenibilidad no solo es indispensable mantener la capacidad del ecosistema, sino también impulsar la habilidad de los sistemas humanos para crear mecanismos de sustentación sociales, económicos e institucionales que sean capaces de potenciar su resiliencia y un funcionamiento adaptativo.

Por lo tanto, el éxito de un proceso de reconstrucción radica en la visión holística, sistémica, integral que se proyecte al momento de ejecutar el proceso, en donde se articulen las políticas de desarrollo con la mitigación de la vulnerabilidad puesta al descubierto por el evento natural; es decir la visión integral y sistémica de la situación permitirá la sostenibilidad en todos los aspectos, tener en cuenta la vulnerabilidad y tratar de mitigarla significa prevenir y evaluar de manera integral la amenaza por enfrentar y la forma como el sistema amenazado debe estar preparado, primero, para asumir lo mínimo en pérdidas y segundo, para tener la capacidad de adaptarse a un nuevo contexto que se presente.

Es así como la sostenibilidad se constituye en uno de los objetivos del desarrollo humano, pues al fomentar la adaptación del ser humano al entorno físico-natural guiándolo por principios de equidad, solidaridad e integralidad, está contribuyendo al mantenimiento de los flujos de energía, al aumento en la complejidad y a la sinergia del hecho urbano, por lo tanto, permite una adecuada apropiación del medio, lo que finalmente se traduce en el contexto territorial como calidad de vida humana y urbana.

De esta manera, los procesos de planeamiento e intervención de la ciudad se convierten en herramientas por medio de las cuales se promueve la sostenibilidad del hecho urbano, permitiendo la construcción de nuevos modelos urbanos por medio de un planeamiento que está llamado a resolver múltiples problemas urbanos, atendiendo no solo las necesidades sociales, sino también la calidad de vida. Para ello, deben permitir la praxis urbana, haciendo pasar de la -técnica a la práctica, y la clave está en suscitar en los ciudadanos en general y en los agentes urbanos en particular, una toma de conciencia” (Ledrut, 1987 citado en Alguacil Gómez, 2001) (26) que permita la armonización entre ciudad, ciudadano y territorio.

## **1.5. El urbanismo, como herramienta de la sostenibilidad.**

El urbanismo no es ajeno a esta problemática, pues quiera o no, hace parte de ella y como disciplina cuyo objetivo de estudio son las ciudades desde una perspectiva holística, enfrenta la responsabilidad de estudiar y ordenar los sistemas urbanos, está llamado a tratar de resarcir y remediar el daño causado, pues se constituye para la autora en uno de los instrumentos por medio de los cuales es posible inscribir la sostenibilidad y el desarrollo de una comunidad en un territorio o contexto determinado.

El urbanismo reúne una suma de conocimientos sustanciales relacionados con la construcción y conservación de las ciudades y con el estudio de las relaciones socio-económico-ambientales que tiene lugar dentro del fenómeno urbano. Se apoya en el

planeamiento urbano como el modo en que se interviene un territorio mediante el esfuerzo deliberado y sistemático destinado a organizar el proceso de desarrollo económico y social en una dirección: el logro de mayor calidad de vida de la población, con equidad y sostenibilidad.

El planeamiento urbano surge entonces como el medio por el cual se hará visible la sostenibilidad de un proceso de reconstrucción, de autopoiesis urbana, así como el desarrollo de la comunidad objeto del proceso. El planeamiento urbano como el conjunto de herramientas o instrumentos que permiten el ordenamiento de una serie de actividades propias de una comunidad sobre un territorio, debe asegurar la integración de los diferentes sistemas urbanos con la infraestructura que le sirve de apoyo para su construcción en el tiempo.

Dentro de este contexto, el Ordenamiento Territorial es un proceso de planeación del desarrollo, que permite direccionar la acción de la población humana sobre el territorio, para potenciar las oportunidades de desarrollo humano que el medio le ofrece y prevenir y/o mitigar los riesgos que entraña para su supervivencia. (MAVDT, 2005) (22)

Lo que significa entonces que el planeamiento urbano como herramienta del Urbanismo debe ser inclusivo, integrador de multiplicidades; debe entender la ciudad como un crisol de razas, gentes y culturas, como un conjunto de relaciones de los sistemas ambientales y humanos (Jiménez H, 2002). Como un organismo complejo que se inscribe en un territorio, el cual —es más que un mero receptáculo o soporte físico de las actividades sociales, económicas y culturales del hombre, constituyendo por tanto una construcción social e histórica, resultado de las relaciones sociales que se expresan en diversas formas de uso, ocupación, apropiación y distribución del territorio” (Utría, 1992) (27).

Puede pensarse entonces que, para que los centros urbanos sean "espacios de conexión, lugares de intercambio, de encuentro, de cultura, de ocio, de articulación entre los diferentes medios de transporte y de gobierno", es imprescindible pensar el ordenamiento del territorio desde una dimensión ética y no política ni técnica ni instrumental. (Torres, 1998) (28)

Por lo tanto, no es equivocado, apelar a un "principio ético que afirma que los bienes terrenos tienen un destino universal, ya que han sido creados para provecho de todos" (Carrier, 1994) (29). Son bienes comunes, es decir, son patrimonio de todos.

El valor de un bien público es reconocido por la comunidad, es decir, colectivamente. La declaratoria de bien público, significa la pérdida de los derechos de dominio sobre el bien. Lo cual genera la necesidad de una conciencia pública, que involucra una decisión pública de proveer el bien. Este valor colectivo, lleva a pensar en la necesidad de asimilar la planificación urbana a la provisión de bienes públicos (Torres, 1998) (28) que van a restituir lo perdido a consecuencia de la perturbación sufrida en este caso.

Lo que implica entender que el principio básico que trasciende a la planificación urbana es el de bien común. Porque se llama bien común a aquel bien vinculado al desarrollo integral del hombre como individuo y como miembro de una sociedad (Juan XXIII, 1976, citado en Torres, 1998) (28) perteneciente a un sistema.

La existencia de un bien común implica, por definición, la presencia de un patrimonio común sistémico, dado que el acontecimiento cultural más importante y decisivo de la historia de la humanidad, es la ciudad—que con su dinamismo se ha convertido en el

centro y motor de las realizaciones del hombre y hábitat definitivo de éste—, se puede afirmar que la ciudad es por esencia un bien común. Ser considerado como un bien común es lo que da sentido y coherencia a la ciudad, al sistema urbano.

En ese orden de ideas, para que el desarrollo humano se de a través de los centros urbanos, es necesario que allí se otorgue la oportunidad al ser de desenvolverse, de desarrollarse. Actualmente, los centros urbanos, son espacios donde se concentra la mayor parte de la población del mundo, entonces, deben ayudar al hombre a pasar de situaciones menos humanas a más humanas. (Torres, 1998) (28).

Por lo tanto es contradictorio hablar de desarrollo humano, cuando en los centros urbanos el ser humano es minimizado y relegado, reducido a ser elemento único de producción, en pro de unos pocos, resulta paradójico entonces que la esencia misma de la polis se diluya entre el individualismo, el egocentrismo y cualquier otro *ismo* que signifique uno solo. Si, por naturaleza la ciudad tiende al bien o persigue el bien, el bien común, el bien de todos.

Lo que lleva a pensar que la ciudad es por esencia patrimonio (Torres, 1998) (28). Patrimonio de todos los que vivimos en ella y por lo tanto debe ser cuidado y no esquilado para ser apropiada y disfrutada por los seres humanos que en ella habitan.

Buscar el bien común de la comunidad permitirá transformar el crecimiento económico en desarrollo humano, lo que implica propiciar la redefinición de los enfoques tradicionales para abordar los problemas ambientales urbanos, como la reconstrucción urbana, a la luz del desarrollo humano y la sostenibilidad.

## 1.6. La visión ambiental, un nuevo enfoque.

Tomando como punto de partida que toda sociedad genera una cultura, la cual, es puesta en práctica por las personas que allí se interrelacionan, se puede entender entonces que la cultura al manifestarse en una sociedad, no es accesoria a ella, sino que por el contrario, es una producción colectiva de significados que están en constante modificación (Sastre y Navarro, 2003) (30). Es el resultado de un proceso de adaptación a un entorno, medio o contexto determinado, es *una producción colectiva de significados* que son transmitidos a través de las generaciones; en palabras de García Márquez —Cultura, es el aprovechamiento social del conocimiento” (citado en González Oliveira, 2005) (31).

Lo que lleva a pensar que cultura y desarrollo están íntimamente ligados y de acuerdo a lo que plantea Capra (1996) (32), se puede asumir que la noción de desarrollo está sujeta a la visión particular que se tenga de la realidad. En otras palabras, esto significa que es necesario replantear la relación hombre-territorio, ser humano-naturaleza, por lo tanto considerar que el actual modelo de desarrollo está obligado a evolucionar con un enfoque sistémico e integrador, por lo tanto sostenibilista (Carrera, 2009) (33), ambiental, complejo.

Lo que, según Capra (1996) (32) apoyándose en Kuhn, implica la celeridad de propiciar una transformación cultural con un nuevo enfoque, que involucre una constelación de conceptos, valores, percepciones y prácticas compartidas por una comunidad, que

conforman una particular visión de la realidad que a su vez, es la base del modo en que dicha comunidad se organiza”, surge entonces el ámbito ambiental como coligador de procesos y de relaciones como respuesta a la necesidad de replantear la forma en que el ser humano se desempeña dentro del ecosistema que lo contiene, todo ello evidenciado en el sistema de producción y consumo propio del patrón económico impulsado por la revolución industrial y cuya base filosófica se apoya en parte en la disyunción entre hombre y naturaleza, humanidad y ciencia, que hasta hace unas décadas ha sido cuestionada y señalada como el principal origen de los problemas que hoy aquejan al mundo en toda su extensión.

Es allí, en aquellas décadas, 60's y 70's cuando la ecología como ciencia, brinda las pautas y abre el camino a lo que inicialmente se denominó ecodesarrollo cuyo propósito según Sachs, (citado en Leff, 2002) (34) es el de promover nuevas formas de desarrollo fundamentadas en las condiciones y potencialidades de los ecosistemas y el manejo prudente de los recursos, se integra por primera vez el proceso económico al entorno que transforma, se relaciona con la dinámica ecológica y poblacional. (Constanza, 1996 citada en Leff, 2002) (34).

Pero este propósito no fue suficiente, el problema no era meramente económico, víctimas del reduccionismo de la modernidad y la postmodernidad, se encontró que la crisis civilizatoria no era sólo de escasez y abundancia de recursos y que su solución no estaba supeditada únicamente al desarrollo tecnológico para asegurar su adecuada apropiación, por el contrario era necesario configurar una nueva visión de desarrollo que vinculara aspectos como las dinámicas sociales, la diversidad de saberes, la complejidad del mundo, las potencialidades y valores del ecosistema articulados a procesos ecológicos, tecnológicos y culturales (Leff, 2002) (34).

Paralelo a ello, surgen movimientos que también cuestionan y debaten la forma de apropiación que hace el hombre de su entorno, como la ecología superficial y la ecología profunda cuya diferencia radica en que la primera concibe al hombre por encima de la naturaleza y aparte de ella ya que la toma como un elemento instrumental con valor de uso Naess (1973) (35); su preocupación es combatir la contaminación y el agotamiento de los recursos naturales y su propósito es mantener la salud y calidad de vida, especialmente en los países desarrollados; en otras palabras una visión light del mundo.

La segunda propone una visión integradora considerando al mundo más que una colección de objetos, como una red de fenómenos y procesos interconectados, reconociendo el valor intrínseco de todos los seres vivos como hebras que hacen parte de la trama de la vida (Capra, 1996) (32) lo que significa entonces que el ser humano también hace parte de la naturaleza, por lo tanto hace parte de un sistema, no puede ser concebido fuera de él.

Es aquí donde confluye el planteamiento de Augusto Ángel (1995) (36), quien establece en su modelo ecosistema-cultura una relación sistémica en el sentido de que esta relación no se da solamente a través de la plataforma tecnológica, por el contrario involucra necesariamente la forma en que los seres humanos se relacionan entre sí, hablamos de los símbolos, la sociocultura, que son quienes finalmente deben propiciar la asociación ser humano-naturaleza.

Lo que permite afirmar que el ambiente no sólo son las condiciones del medio físico – natural que rodea los sistemas vivos e influyen en su formación, sino también, cualquier medio en él que se desarrolle o se forme cualquier sistema, por ejemplo, el ambiente

social en el que se desenvuelve el ser humano (Ángel Maya, 1995) (36). Podría pensarse entonces que toda práctica humana que supere la naturaleza biológica es una práctica cultural.

En ese orden de ideas, surge la necesidad de reevaluar y reformular el modelo actual de apropiación del medio natural, y la noción de desarrollo que impera, ya que es innegable que cultura y desarrollo están ligados en el sentido de que la relación hombre-territorio determina la organización social y los medios de producción que le son necesarios para apropiarse del medio y asegurar su supervivencia.

Por lo tanto, el terremoto como punto de inflexión para una sociedad, genera repercusiones en la forma en que una comunidad ve y percibe el mundo, en la forma en que se relaciona con él, lo que se traduce en un cambio cultural. Esa producción colectiva, ese universo de significados se modifica, se re-construye, es ahí donde la calamidad se convierte en oportunidad de replantear y/o revisar las formas, los modos, las maneras, las visiones y percepciones que permitan la aceptación, reconocimiento y adaptación a esa nueva realidad espacial surgida una vez se supera el desastre. La reconstrucción como la restitución de un nuevo orden de símbolos y significados que componen un imaginario, que según el deber ser, procura un nuevo enfoque al modelo de desarrollo, se constituye en la bisagra por medio de la cual una sociedad es capaz de reinventarse y perdurar en el tiempo.

Surge entonces la inquietud: ¿la reconstrucción pos terremoto en la ciudad de Armenia, vista como autopoiesis urbana generó sostenibilidad y desarrollo humano, mediante la reconfiguración territorial de su dimensión físico espacial?

Por lo pronto, mediante el estudio de investigaciones realizadas a procesos de reconstrucción en otros ámbitos del mundo a consecuencia del accionar humano, brindaran pautas que permitirán dilucidar alguna respuesta a la inquietud planteada.



## **2. La Investigación en torno a los procesos de reconstrucción.**

La recuperación a largo plazo de los desastres es un tema que ha recibido poca atención de los estudiosos e investigadores. La mayoría de la escritura académica y profesional se centra en la descripción de los efectos inmediatos de los desastres y las pérdidas, identificando las causas y el desarrollo de planes adecuados para la intervención. Existen algunos estudios de recuperación a corto plazo en las semanas y meses después de las catástrofes, mientras que los estudios que examinen la recuperación durante períodos de 5, 10, 20 o 40 años son extremadamente escasos.

Sin embargo, algunos resultados de investigación en ciencias sociales sobre la recuperación de las comunidades pos desastre han sido publicados, y, según el tipo de desastre, se analiza el modo de reconstrucción aplicado.

### **2.1 El proceso de reconstrucción de la pos guerra, de las ciudades iraníes y de la ciudad libanesa de Beirut**

Teniendo en cuenta que es difícil que la literatura sobre desastres industriales reconozca la relevancia de la guerra, es innegable que, la guerra es una de las principales destructoras de las instalaciones industriales. Un ejemplo de ello es la Guerra del Golfo Pérsico de 1990-1991 que devastó las bases industriales de Iraq y Kuwait, causó un daño importante a los seres humanos, como consecuencia del uso de armas químicas principalmente, además de la destrucción urbana y el daño al medio ambiente natural (El-Baz y Makharita 1994). Obviamente, la guerra puede desencadenar el mismo tipo de catástrofes industriales que se producen en tiempos de paz (por ejemplo, incendios, explosiones). También puede generar una nueva dimensión a los desastres industriales, por ejemplo, la contaminación sistemática y deliberada a causa de la repetida destrucción de las mismas instalaciones, por las armas químicas. Finalmente, la influencia de la guerra en las catástrofes industriales puede ser indirecta, como la amenaza de contaminación de las plantas de fabricación de armas, centros de pruebas, y depósitos de las mismas.

#### **2.1.1 La recuperación de la devastación industrial de Irán durante la guerra con Irak.**

La Universidad de las Naciones Unidas, en el marco del Programa de Medio Ambiente, desarrolló un estudio general de evaluaciones de procesos de reconstrucción, a cerca de "Las Respuestas Comunitarias a Desastres Industriales" (Mitchell, 1996) (37). Los

objetivos principales de esta investigación apuntaron a estudiar los casos en los que la sociedad ha sido afectada por factores como la contaminación ambiental grave, el intercambio de información y experiencias sobre el proceso de recuperación de la comunidad después de esos desastres y la preocupación explícita por aprender de estas experiencias con el objeto de evitar episodios lamentables similares en el futuro, con el fin de facilitar la rehabilitación de la comunidad.

Las amenazas analizadas generan la categoría de desastre "sorpresa", y van desde los accidentes de trabajo hasta los causados por la guerra. La investigación se centra en el tema relativamente descuidado de la recuperación a largo plazo de las catástrofes industriales y hace un llamamiento a un nuevo sistema para conceptualizar y gestionar los riesgos industriales y los desastres. La investigación trabajó sobre siete estudios de caso, seleccionados en diversas ubicaciones geográficas en los países industrializados y en desarrollo.

Para el caso que nos ocupa, es pertinente revisar el proceso de reconstrucción desde el punto de vista urbano, llevado a cabo en Irán una vez finalizado el periodo de guerra con Irak.

Este estudio de caso se enfoca sobre los riesgos industriales asociados con la guerra de ocho años de Irán contra Irak (1980-1988), en donde muchas de las comunidades petroleras de Irán y las regiones productoras de gas se vieron afectadas por este conflicto. El impacto de la guerra en la industria no es más que una faceta de un conflicto más amplio, el cual se contextualiza dentro del impacto socio-económico en la sociedad iraní.

#### ■ Aspecto Político-Institucional

La definición de prioridades para la reconstrucción se convirtió en el punto de debate partidista y contienda política en el gobierno iraní. Esta es una experiencia común a muchas sociedades que se han visto amenazadas por la guerra y experimentado la destrucción generalizada por causa de un desastre industrial, o un desastre natural a consecuencia de ello. En Irán, los distintos grupos políticos trataron de tener sus propias agendas sociales y económicas reflejadas en la estrategia de reconstrucción.

El debate se centró en torno a cuatro puntos: la reconstrucción de las fuerzas armadas, un nuevo impulso a la economía nacional, promover el bienestar económico de los pobres, y reconstruir las zonas dañadas por la guerra. Sólo la facción más radical del gobierno se interesó por la equidad y la justicia social. La facción más conservadora y pragmática creyó que el crecimiento económico y la eficacia debían guiar la reconstrucción, siendo éste el enfoque que dominó la política oficial. Como resultado, la mayoría de los esfuerzos de reconstrucción se dedicaron al fortalecimiento de los mecanismos de mercado, la privatización y la liberalización del comercio.

Si bien la normalización económica fue el principal enfoque del plan nacional de reconstrucción, el gobierno también se preocupó por la reconstrucción física de las zonas dañadas por la guerra y el establecimiento de nuevas actividades económicas como se explica a continuación.

**El Consejo Supremo para la Reconstrucción y Rehabilitación de las Zonas Dañadas por la guerra** fue el órgano de máximo nivel encargado de la reconstrucción, tomaba decisiones estratégicas y supervisaba los esfuerzos para promover las contribuciones financieras públicas. Otro cuerpo, la **Sede Central de Reconstrucción**, estableció las prioridades, elaboró las políticas, supervisó la ejecución de proyectos, y coordinó la labor de otras organizaciones. Los distintos sectores de reconstrucción trabajaron en coordinación con los comités de planificación sectorial y controlaron los proyectos ejecutados por los contratistas. Por último, la sede de reconstrucción provincial y el condado fueron responsables de una variedad de tareas, entre ellas dar prioridad a los proyectos de reconstrucción para la ejecución. Estas instituciones gubernamentales contaron con la asistencia de otras organizaciones públicas y privadas como la Fundación de Vivienda, el Ministerio de Reconstrucción Cruzada, la Fundación Eighth Imam, *Setadha-ye Mo'in* (centros de apoyo para proyectos particulares o de ciudades como *Setad Khorramshahr*), organizaciones filantrópicas, y fundaciones revolucionarias (*Basij* y *Komiteh*).

- Estructura del plan de reconstrucción

Hubo tres niveles de intervención en el plan de reconstrucción. Un plan para el "Sector regional" (*Bakhsh-e mantaqehi*) que abarcó los programas de desarrollo regional y urbano o proyectos de servicios rurales. Un plan para el "Sector nacional" (*Bakhsh-e Melli*) que incluyó grandes proyectos industriales y de infraestructura que fueron ejecutados por los ministerios. Y un plan para el "Sector popular" (*Bakhsh-e mardomi*) encargado de la reconstrucción de unidades residenciales y comerciales. Estos planes, fueron llevados a cabo por las oficinas de la reconstrucción en las zonas dañadas. El papel del gobierno se limitó a invertir en generación de empleo y unidades productivas, en la supervisión de los procesos de reconstrucción, en la prestación de servicios técnicos y asistencia financiera. En todos los casos, la adecuación de terrenos y sitios para adelantar la reconstrucción fue una responsabilidad pública. El gobierno también fue responsable de dotar a las oficinas públicas con el equipo adecuado y mano de obra calificada, así como de la entrega de materiales de construcción básicos en los sitios de ejecución del proyecto.

Siempre que fue posible, el gobierno iraní no intentó reubicar o combinar los asentamientos dañados. Por el contrario, la política fue reconstruir en los sitios originales (*Darja Sazi*). Con ello se pretendió minimizar los costes, ahorrar tiempo y evitar conflictos innecesarios entre el pueblo y el gobierno. El gobierno también evitó ciertas acciones tales como la reconstrucción de los complejos de apartamentos, la construcción de casas antes del regreso de los propietarios a los asentamientos, y el uso de técnicas de prefabricación. La experiencia de Irán indicó que dichas acciones no son populares entre la gente. Más bien, se prefirieron las técnicas endógenas que promueven el uso local o nacional de recursos para reducir la dependencia tecnológica de la nación. Un enfoque flexible en la programación fue aprobado para obtener sugerencias y aportes de la comunidad, con el fin de ser incorporados fácilmente para mejorar la calidad de las operaciones.

- Aspecto Físico-Espacial.

En primer lugar, para que las autoridades realizaran planes para la reconstrucción de las zonas urbanas e industriales, tenían que saber cuántas personas iban a regresar a los asentamientos después de la guerra. Por lo tanto, se llevaron a cabo proyecciones de población. En segundo lugar, el Gobierno estudió las vocaciones de varias ciudades anticipando la evolución de sus funciones antes de la guerra. En tercer lugar, las autoridades adoptaron una visión regional de desarrollo, según la cual, las ciudades y pueblos fueron considerados como parte integrante de las provincias que conforman un Estado nacional integrado.

La estrategia de la Dirección Nacional de Ordenación del Territorio requería que la reconstrucción de los asentamientos rurales precediera a la de las ciudades. La intención fue evitar la migración no deseada de la población rural a las ciudades. Esta estrategia fue coherente con los principios del plan de gobierno para hacer de la agricultura un eje de desarrollo y para reasentar las zonas rurales. El plan del gobierno propuso la gradual reconstrucción de ciudades y pueblos para que la gente regresara a sus lugares y como esenciales las actividades públicas y privadas. Los asuntos culturales y otras dimensiones humanas de la reconstrucción también recibieron una atención particular dentro de la planificación. Y se consideró que, las zonas devastadas se revitalizarían, gracias al retorno de los migrantes de la guerra que ayudarían a reconstruir las estructuras dañadas. La reconstrucción de las viviendas se mantuvo como un criterio fundamental en el plan general para la normalización de las condiciones en las zonas dañadas.

Durante la guerra, la reconstrucción fue una emergencia o una actividad de sustitución que se centró principalmente en la vivienda. Después de ocho (8) años, época en la cual se realizó esta investigación, año 1996, los procesos de reconstrucción incluyeron mejorar la calidad de la construcción, la infraestructura y la productividad económica.

- Aspecto Económico.

Económicamente, el sector público ayudó a la reconstrucción mediante la inversión en infraestructura, el suministro y gestión de personal técnico, reembolsó al público por las pérdidas relacionadas con la guerra, haciendo la concesión de créditos, préstamos y otros servicios bancarios. Para la reconstrucción de unidades residenciales urbanas (de 60 a 120 metros cuadrados), el gobierno en 1989 pagó hasta 6 millones de riales (\$ 562.76 US), más el costo de materiales de construcción.

Parte de la asistencia financiera disponible para los constructores de viviendas se pudo tomar en forma de subvenciones, créditos o préstamos bancarios. Pero el énfasis en la autoayuda hizo responsables a los dueños de casa del diseño y la construcción y los alentó a confiar en la tecnología y los recursos locales.

En la reconstrucción de los centros de población, el orden de prioridad fue, en primer lugar, las unidades residenciales y comerciales y las fábricas de materiales de construcción, seguido por la generación de empleo, en otras actividades, especialmente en la agricultura y las pequeñas industrias. Suministro de agua, electricidad, carreteras,

infraestructuras, servicios de salud y educación, enlaces de comunicaciones, y servicios urbanos también fueron de alta prioridad. A nivel nacional, la prioridad se otorgó en especial a la reconstrucción de las grandes unidades industriales, como los complejos petroquímicos, refinerías de petróleo, y centrales eléctricas.

Es evidente, que el gobierno nacional puso poco dinero en la reconstrucción de viviendas dañadas. La mayoría de los fondos públicos se invirtieron en servicios públicos, en la adecuación de terrenos, las actividades de generación de empleo productivo, el suministro de materiales de construcción, diseño arquitectónico, la supervisión técnica y la capacitación del constructor. El Gobierno adoptó la "ciudad nueva" como estrategia de desarrollo y se enfocó en el sitio "y en la prestación de servicios" como lo recomienda el Banco Mundial. En las zonas rurales, la Fundación de Vivienda fue el principal responsable de la calidad de los materiales de construcción y de las edificaciones.

Diferente tratamiento tuvieron las actividades económicas de importancia como las industrias las cuales fueron responsables de la reconstrucción de sus respectivas instalaciones, pero bajo la dirección del Ministerio de Industria Pesada, el Ministerio de Industria (o de la Luz) o del Ministerio de Minas y Metales que dieron prioridad a las refinerías de petróleo, gas, industria petroquímica, industrias básicas, las empresas que producen materiales de construcción, productos metálicos, y demás necesidades básicas de consumo.

Lo que demuestra que el redesarrollo industrial fue una prioridad del gobierno iraní, en el proceso de reconstrucción de la post guerra, pero es explícita la poca preocupación por la seguridad industrial como un criterio de planificación, para agregar sistemas de prevención de accidentes, en la mejora de las instalaciones industriales reconstruidas, o para la realización de otros intentos de mitigar los posibles desastres industriales. Considerando que las catástrofes industriales en tiempo de paz a veces han estimulado la legislación para la reducción de riesgos y otras iniciativas, una lección de la experiencia de Irán es que los desastres industriales a consecuencia de la guerra no se rigen por dichos cambios.

- Aspecto social.

En muchos lugares, la reconstrucción fue lenta y con un amplio debate. Por ejemplo, la reconstrucción de Khorramshahr estuvo frenada por el desacuerdo acerca de si la ciudad había perdido su justificación como un puerto importante, debido a que puertos alternativos se han desarrollado en otros lugares durante la guerra, algunos en forma más estratégica y en sitios más seguros. Cuando comenzó la reconstrucción en algunas partes de Khorramshahr, las fundaciones originales fueron socavadas en el intento de confirmar la propiedad de la tierra con los sobrevivientes. El esfuerzo requerido para llevar a cabo la reconstrucción minuciosa se justificó por el beneficio social, económico y psicológico acumulado al trabajar estrechamente con los residentes locales (Zargar and Poor, 1991).

Hasta cierto punto, el proceso de reconstrucción exhibió características previsibles, como la tendencia de reconstruir las ciudades dañadas y las industrias en los mismos sitios, la continuación de las tendencias en el crecimiento demográfico y la expansión urbana anteriores a la guerra, así como la continuación del predominio de ciertas industrias, y la

continuación de los anteriores modelos de estratificación social (Haas, Kates y Bowden 1977). La tendencia de una sociedad para volver al *statu quo* después de la guerra se puede explicar por dos poderosas fuerzas - el miedo al cambio (especialmente en una sociedad que ya ha visto una transformación negativa) y el deseo de quienes controlan las instituciones existentes para continuar en el poder. Si los mecanismos de mercado son invocados en exceso durante la reconstrucción de la post guerra, las divisiones de clase pueden llegar a ser aún más pronunciadas que antes de la guerra, los miembros más desfavorecidos de la sociedad son los más vulnerables a este tipo de amenaza, así mismo, son los menos propensos a vivir en refugios construidos, dadas las malas condiciones en que viven por su misma vulnerabilidad, lo que hace que puedan sobrevivir con más facilidad a los ataques, de igual manera son los menos propensos a tener ahorros a los que recurrir para la sustitución de los bienes destruidos. Algunos de los propietarios y comerciantes, por el contrario, son capaces de beneficiarse de los auges del negocio generado por el flujo de recursos hacia el esfuerzo de reconstrucción. Estas circunstancias deben tenerse en cuenta en todas las etapas del proceso de planificación.

#### ■ Conclusiones.

Si bien este caso es de interés por el proceso de reconstrucción físico espacial llevado a cabo en el territorio afectado por la guerra, su análisis se centra en la transformación que las Instituciones han enfrentado una vez el proceso de reconstrucción haya pasado su momento más crítico, reconoce la relación entre desastre y desarrollo, hace hincapié en la falta de información detallada acerca de los efectos ambientales de los desastres industriales en tiempos de guerra, especialmente los referidos al medio ambiente natural que traen consecuencias al hábitat humano y para los cuales no existió una línea base que permitiera medir el impacto causado; la prioridad absoluta dada a las cuestiones económicas, y el papel dominante de la planificación centralizada y la gestión de los esfuerzos de recuperación (excepto en el sector de la vivienda), reconoce la debilidad de las instituciones locales y enfatiza la fortaleza que tienen los países tercer mundistas en las instituciones centralizadas del gobierno nacional.

Además de analizar las interconexiones entre las prioridades de reconstrucción a nivel local, los objetivos a nivel nacional y la intervención de la comunidad internacional en la post-guerra, la paz y los esfuerzos de reconstrucción, se espera que el estudio de estos casos proporcione ideas que conduzcan a la creación de modelos de evaluación de impacto de los desastres industriales y la recuperación de las sociedades dañadas por la guerra, así como determinar los obstáculos para la reconstrucción y la manera de mejorar su ejecución.

Panorama distinto el que se advierte en la ciudad de Beirut en el Líbano, también afectada por la guerra, en donde la destrucción del tejido urbano no solo es consecuencia de la guerra, sino que además, los distintos planes de reconstrucción la han convertido en un collage de ideas que poco han contribuido a su recuperación o logro del bienestar anhelado y de una calidad de vida urbana aceptable.

Lo anterior es expuesto en el estudio realizado por medio de la evaluación del medio ambiente urbano en función de la guerra (Samara, 1996) (38), donde se ha supuesto primero un breve examen de la historia urbana de Beirut y luego una visión crítica de la

sucesión de los programas de reconstrucción, con énfasis en el que se ejecutó en los tiempos de paz.

### **2.1.2 Reconstrucción urbana en el siglo XX: La deconstrucción de la posguerra en Beirut.**

En Beirut, durante décadas, la destrucción urbana estuvo en manos de los conquistadores mesopotámicos que demolieron la ciudad en partes para aplicar sus grandiosos planes. Desde la independencia del Líbano en 1943, Beirut ha sido víctima de una sucesión de infructíferos sistemas de planificación que contribuyeron aún más a la aglomeración descontrolada y a la destrucción de la ciudad. De 1975 a 1991, la destrucción indiscriminada por efectos de la guerra, desempeñó el papel de un catalizador urbano que proporcionaría una oportunidad para repensar la planificación de todo el país. Sin embargo, en el marco de la reconstrucción, esta oportunidad de planificación se sacrificó por la decisión de acoger estrategias que adoptaron como dispositivo la demolición de la ciudad y el urbanismo dirigido por el mercado como herramienta.

Paradójicamente, la destrucción de Beirut se intensificó en tiempos de paz por la dinamita y la demolición de la mitad del tejido urbano a consecuencia de la política de reconstrucción, esta destrucción se evidenció en la década del 90 a través de la aplicación de la estrategia propuesta dirigida al mercado inmobiliario en la reconstrucción y su correspondiente imagen arquitectónica inspirada en la economía. Lo que llevó a cuestionar por parte de varios profesionales libaneses destacados, entre ellos el arquitecto Asam-Salam (Samara, 1996) (38), el replanteamiento de la estrategia de reconstrucción en términos de memoria, tradición y contexto. A pesar de la revisión del plan maestro para abordar las críticas, a mediados del siglo XX los opositores no quedaron convencidos, ya que los límites arbitrarios del distrito previeron aislarlo espacial, visual y socialmente del área metropolitana de Beirut e ignorar las aglomeraciones urbanas que nacieron a consecuencia de la guerra en las afueras. Por otra parte, la preservación de los fragmentos aislados del patrimonio arquitectónico y arqueológico de la ciudad continuó siendo subsidiaria del desarrollo de una identidad corporativa para el futuro Beirut.

- Aspecto político-institucional.

Esta crítica no se limitó al régimen de planeación, sin embargo, se extendió al marco en el que la reconstrucción de Beirut fue concebida. El centro de esta controversia fue la creación de la empresa inmobiliaria Solidere para el redesarrollo del centro de la ciudad dañado por la guerra. La estrategia detrás del concepto de la empresa de bienes raíces fue la rehabilitación de la vivienda de las zonas asoladas por la polarización política de la guerra, para aislar el proyecto de la corrupción y la ineficiente burocracia gubernamental, y para proporcionar una gestión adecuada para atraer a la inversión privada. Encargada de la promoción, comercialización y venta de propiedades a los constructores individuales o corporativos, Solidere es una asociación de titulares de derechos de propiedad e inversionistas privados, el primero mediante canje obligatorio de los títulos

de propiedad de acciones de la compañía de bienes raíces, y el segundo por suscripciones en efectivo.

La función principal de Solidere fue comercializar el distrito central de Beirut y de aprovechar los inversionistas privados locales y extranjeros (sobre todo árabes) para movilizar la reconstrucción.

Es así como, con la demolición de la mitad del tejido urbano de la ciudad, el desalojo de la población local, la disolución de los derechos de propiedad, y la reducción del Estado a un inversionista en una empresa privada, el centro de la ciudad de Beirut se presentó como un campo vacío abierto a los intereses comerciales y a las ambiciones especulativas de los promotores privados. La tendencia resultante de privatizar la reconstrucción, en detrimento del bien público puso de manifiesto la debilidad intrínseca del proceso de reconstrucción de Beirut y de toda la historia de la planificación en el Líbano. En este contexto, la propiedad privada y la iniciativa individual, fue el sello de la empresa de economía liberal en el Líbano, que redujo la ciudad de Beirut, una vez más, a un instrumento de producción capitalista, donde los inversionistas privados y la dinámica del mercado inmobiliario proporcionaron los parámetros para los cambios urbanos.

- Aspecto físico-espacial.

Es importante anotar que la reconstrucción de Beirut se enmarcó dentro de la influencia de la reconstrucción urbana del siglo XX que corresponde a la post guerra de la segunda guerra mundial que se desarrolló en la Europa contemporánea, la cual estuvo dirigida por las estrategias del mercado aplicadas para la regeneración urbana en Londres.

El concepto de planificación urbana dirigida por el mercado se centra principalmente en la inversión privada como motor de regeneración urbana. A fin de facilitar y fomentar esta inversión, la intervención de las autoridades públicas se realiza en forma de "asociaciones" público-privadas. Sin embargo, la colaboración entre las autoridades públicas y privadas ha generado un conflicto de intereses entre el bien público y la ganancia privada, que finalmente se ha resuelto mediante decisiones que proporcionaron el marco necesario para los beneficios privados. La naturaleza desigual de esta asociación, reforzada por la tendencia hacia el aislamiento impulsado por el mercado y orientando la inversión desde la responsabilidad pública y la participación del público, se convirtió en la fuente de destrucción del paisaje urbano.

Animados por la relajación de los controles de planificación, o más bien por su completo abandono, las fuerzas del mercado privado forjaron la espectacular reestructuración física de la ciudad. El paisaje físico se convirtió en expresión de la cultura empresarial y de los gustos de los consumidores de una economía de servicios, y de tecnologías de construcción. Tal estrategia estuvo dirigida a los mercados urbanos reforzando el énfasis en la regeneración como la provisión física y cuantitativa de los edificios y como el logro financiero de los promotores privados, otorgando una prioridad muy baja a la calidad de los entornos físicos, sociales y económicos producidos.

Beirut se enfrentó al mito del urbanismo dirigido por el mercado a la luz del desarrollo de los Docklands de Londres, acogiendo esta estrategia de regeneración urbana como modelo para su reconstrucción, el cual, al ser impulsado por la política y la inversión

privada, estableció la primera "ciudad deconstruida" de este siglo, *"ya que es un erial, feo y rimbombante que carece de virtud cívica y de dominio público."* (Hatton, 1990 citado en Samara, 1996) (38). De hecho, es discutible si el producto final es una ciudad en absoluto. En palabras de Colin Davies (1987, citado en Samara, 1996) (38) *–Si la ciudad es la comunidad, la democracia, la accesibilidad, el espacio público, y la rica mezcla de actividades creadas por una cultura en la que todos pueden participar, por consiguiente, los Docklands no merecen ser llamados ciudad. Son más bien un collage incoherente de los sueños egoístas de un adolescente."*

Y es que, los Docklands (Foto 2-2-1) se ven despojados del dominio público, no hay edificios religiosos, escuelas, hospitales, ayuntamientos, parques urbanos, o plazas cívicas. Los espacios abiertos, que existen son principalmente del dominio semi-privado, son relegados a los estacionamientos privados o cerrados de los tribunales. Con la ausencia de espacios públicos y usos públicos, la brecha entre lo público y lo privado se ha ido extendiendo.

Se ha convertido en un mundo de puertos privados y pisos de lujo de ribera, un dominio exclusivo, inaccesible a los residentes locales y al público en general. La incapacidad de la evolución para hacer frente a la calle o a la ribera para coordinar el transporte y el uso del suelo ha aumentado aún más la ilegibilidad del medio ambiente urbano.

**Foto 2-2-1: Docklands, Londres**



Fuente google.com

La adopción de esta estrategia dirigida al mercado en la reconstrucción de posguerra de Beirut no fue ninguna sorpresa en el contexto histórico del Líbano. La experiencia desalentadora de la ciudad y del país entero con el urbanismo y las normas de construcción, modificadas continuamente para hacer frente a violaciones e infracciones, fue una de las dos principales razones para adoptar el marketing como una estrategia de planificación. La otra razón fue el capitalismo salvaje y el nivel mínimo de intervención estatal que han sido durante mucho tiempo la razón de ser de la economía del Líbano.

Juntos, estos dos aspectos se convirtieron en los cimientos de la reconstrucción urbana de la posguerra de Beirut, ingredientes para una receta que resultó desastrosa en el desarrollo de los Docklands.

- Aspecto Económico.

Es claro que el contexto de posguerra de Beirut presentaba la ciudad como un desierto, pues el tejido urbano devastado por la guerra y el Estado como institución política y financiera en bancarota, hicieron que el contexto económico y la escala de la reconstrucción necesitaran de la intervención del sector privado en la provisión de recursos y la cooperación con autoridades públicas para iniciar la recuperación. La división entre los intereses del sector privado, las autoridades públicas, y la comunidad en general en Beirut desde el principio fueron el centro de las controversias. De hecho, en palabras del arquitecto Hashim Sarkis (1993, en Samara, 1996) (38), en Beirut, *"el Estado ya no es el organismo interesado en la promoción de la vida pública, sino un grupo de empresarios privados que apetecen la vida urbana para promover su negocio. El socio para la reurbanización de Beirut, como en toda asociación pública-privada es desigual, este ha desplazado a la gente, supuestamente representada por el gobierno, hacia el capital privado, el cual en su mayoría es extranjero. Este nuevo socio, política y económicamente poderoso, tuvo por consiguiente, la ventaja en la configuración de la imagen del futuro de la ciudad."*

Para ello, a 1996 la compañía de bienes raíces presentó tres estrategias principales. La primera de ellas fue financiar y ejecutar todas las infraestructuras en el distrito central con el fin de tratar el vertedero de Normandía, como la recuperación del área del relleno sanitario adecuando el material de relleno de tal forma que dicha área pudiera plantearse como una zona de desarrollo comercial que no presente ningún riesgo para la salud humana, el bienestar público y el medio ambiente; y el desarrollo de dos puertos deportivos; estas obras incluyeron la instalación de caminos, espacios públicos, jardines, todas las redes, aceras, postes de luz, una unidad de potencia del transformador, y áreas de estacionamiento. La segunda estrategia de Solidere fue el desarrollo de 571.000 metros cuadrados de los 1,1 millones de metros cuadrados de tierra disponible en el núcleo central histórico, y vender el resto a potenciales inversionistas. Este proyecto también implicó el desarrollo de más o menos 260 edificios restaurados, que ocupan 160.000 metros cuadrados de los 571.000. La tercera responsabilidad de Solidere, que es inseparable de su segunda función, fue la gestión de propiedades inmobiliarias, edificios y otras instalaciones bajo su jurisdicción.

Cabe anotar que, en Beirut, actualmente Solidere sigue ejerciendo sus funciones, y no sólo tiene a hoy día por objeto la comercialización de la ciudad con el lanzamiento de una campaña publicitaria mediante la mejora de la infraestructura, sino que también desempeña un doble papel vital y decisivo de desarrollador / promotor y fabricante de lucro.

- Conclusiones.

La tendencia predominante de privatización de la reconstrucción de Beirut y el relajado control del gobierno ha tenido su impacto territorial sobre el plan maestro propuesto para la reconstrucción, preparado y revisado, cuya última versión del plan de reconstrucción

fue meticulosamente reelaborada en los últimos años para adaptarse a las exigencias del desarrollo y los intereses de los inversionistas, y no como el reclamo de las necesidades sociales, económicas y espaciales de una sociedad devastada por la guerra. Suficientemente flexible para responder y contribuir a la recuperación económica de Beirut, los planes han sido utilizados como vehículos de marketing para atraer capital privado y para someter a la opinión pública.

Con imágenes prestadas de las ciudades occidentales, el plan maestro propuesto hizo un salto prematuro en la representación de la imagen arquitectónica de la ciudad, una imagen sometida sobre todo a los principios y mecanismos de la especulación de tierras y no a los que hacen ciudad, los críticos como el arquitecto libanes Aseem Salaam sostienen que el Plan Al-Dar Handasah es, sin duda un punto bajo en la arquitectura, con sus ejes monumentales, más a la escala de los edificios y un total desprecio por el equilibrio entre lo viejo y lo nuevo.

El resultado del "desorden corporativo" de la propuesta de ciudad para Beirut marca el atributo sin rostro del ánimo de lucro. Las imágenes del futuro Beirut padecen un vacío de identidad, el desarrollo puede estar en cualquier lugar, por todas partes, y, peor aún, en ninguna parte. El arquitecto y planificador del Líbano Aseem Salaam atribuye esta destrucción de la identidad de Beirut a dos factores principales: la eliminación del tejido social de la ciudad a través de la expulsión de la población local, y la renovación de la estructura física a través de la disolución de los patrones de propiedad de la Edad Media y la fusión de los lotes para los desarrollos a gran escala. Aunque el patrón histórico urbano de Beirut ha sido drásticamente modificado a través de la demolición y de la cirugía urbana ejecutada durante la primera mitad del siglo XX, la reconstrucción de posguerra, de manera intencionada perdió la oportunidad de revivir la tradicional estructura urbana de entrelazadas calles estrechas, peatonales y edificios de baja escala. Salaam añade que, como consecuencia directa, el patrimonio cultural y la memoria urbana de Beirut se han perdido para siempre.

La preservación de una selección del patrimonio urbano de Beirut, en oposición a la demolición de más de la mitad del tejido de la ciudad por la política de reconstrucción, ha demostrado ser inútil en la preservación de la memoria urbana de la ciudad. Sin embargo, este patrimonio urbano se mantuvo principalmente por sus méritos en el aumento del valor de los nuevos desarrollos inmobiliarios y en el desencadenamiento de la inversión, tal como ha admitido Solidere, y no necesariamente por su valor cultural, arquitectónico o histórico. Se ha perdido la oportunidad para capitalizar y para explorar el potencial de las reliquias del pasado, en cuestiones como el reciclaje y la adaptación de nuevos usos, que no se han examinado plenamente en Beirut.

Por otra parte, la dependencia de los caprichos del mercado ha generado un incremento en el enfoque de la reconstrucción del Distrito Central de Beirut, que se centró en el desarrollo de un sitio determinado y los distritos específicos, sin un marco visual, funcional o territorial para el crecimiento esperado dentro o fuera de los límites propuestos para el distrito central. En Beirut, la sobreexplotación fue aclamada como el progreso y los proyectos piloto se utilizaron para estimular nuevas inversiones y desarrollo. Sin embargo el Distrito Central de Beirut actualmente sufre de fragmentación y niega la dependencia de su contexto inmediato y nacional, hay un creciente interés y compromiso con el diseño urbano y la planificación, especialmente como resultado de las controversias; sin embargo, la imagen proyectada de Beirut sigue siendo una empresa social, económica y físicamente aislada del desarrollo.

Ante tal situación, de especulación, es evidente que la reconstrucción de posguerra en Beirut fue entendida por sus promotores como una inversión masiva de capitales, y no como una oportunidad para reconstruir una ciudad, una nación o un país. Lamentablemente, al igual que la guerra, fue vista por varias partes y personas como un medio para obtener poder político y aumentar los beneficios privados, la reconstrucción de posguerra en Beirut fue manipulada por fuerzas similares de especulación e impulsada por un afán de lucro.

La reconstrucción urbana de la posguerra, o más bien el proceso de deconstrucción de Beirut estuvo expuesto a las consecuencias de la misma falta, las fuerzas especulativas, que han demostrado ser desastrosas en los Docklands de Londres. Ante el mismo dilema de cómo volver a desarrollar todo un sector de la ciudad y sustituir un orden urbano histórico por otro, el marco de la reconstrucción padeció los mismos síntomas de la desregulación y la especulación. Los beneficios de un urbanismo de mercado y la privatización de la reconstrucción, el costo de la verdadera preservación del patrimonio cultural y arquitectónico (no sólo en cantidad, sino también en calidad), y la memoria urbana, inevitablemente, también condujeron a la destrucción de la ciudad de Beirut.

En vista de las controversias planteadas por los Docklands, no es de extrañar que la reconstrucción de posguerra de Beirut haya sido descrita como la versión "de Oriente Medio de Canary Wharf,<sup>2</sup>" y la asimilación no es sólo visual, como se manifiesta claramente en el marco del proceso de reconstrucción de Beirut..... La adquisición y el consumo privado del espacio que resultó desastroso en Docklands ha demostrado una vez más que es incapaz de generar un entorno urbano viable en Beirut como se muestra en la imagen urbana económicamente inspirada y dibujada sobre el papel (Foto 2-2)

**Foto 2-2: Panorámica de Beirut, Líbano**



Fuente google.com

---

<sup>2</sup> Es un gran complejo de negocios de Londres, situado en la Isla de los Perros en el barrio londinense de Tower Hamlets. En el sector de Docklands. En donde se encuentran los edificios más altos de Londres.

Ahora bien, otra perspectiva se vislumbra, al cambiar de latitud y de continente y por lo tanto de contexto, se hace necesario mirar en el ámbito latinoamericano el estado del proceso investigativo en torno al tema de la reconstrucción pos desastre, el cual, dado el contexto como se ha dicho, difiere de los anteriores casos estudiados, ya que, es claro que la Latinoamérica contemporánea no ha sufrido los embates de la guerra entre naciones como se ha visto en el oriente medio, por el contrario, ha sufrido las consecuencias del subdesarrollo cuando es azotada por la naturaleza misma de su entorno físico-natural, por lo tanto la reconstrucción aquí no es pos guerra, la reconstrucción en Latinoamérica es pos desastre natural, sin desconocer casos como los de Nicaragua y el Salvador, naciones agobiadas por un conflicto interno ya caduco hace varios años, o desastres industriales que, por causa del subdesarrollo se presentan de forma esporádica, ya que, al no ser una región tan industrializada, en este caso, puede considerarse más como ventaja que infortunio. Igual, son desastres que implican rehabilitación y reconstrucción, las cuales, hacen parte integral de la gestión del desastre; en nuestro contexto, del riesgo.

## **2.2 Los procesos de reconstrucción pos desastre natural, en el ámbito Latinoamericano. Colombia caso de estudio.**

La gestión del riesgo en el ámbito latinoamericano es relativamente nueva, pues solo hasta los años 80's se publican resultados de investigaciones sobre el tema cuyo norte apuntó a la sociología del desastre mismo. Ya en la década de los 90's, la investigación en este ámbito de estudio recibe un gran impulso gracias a la RED de Estudios Sociales en la Prevención de Desastres en América Latina, que a lo largo de la década suscitó un número importante de investigaciones, desarrollos técnicos, seminarios y conferencias, y esquemas de capacitación en el área de los desastres, promoviendo la publicación de una serie de libros y revistas que constituyen, al día de hoy, la colección de estudios y debates conceptuales más completa que existe sobre el tema, visto desde una perspectiva social, y publicados en español.

Sin embargo como lo afirma Lavell (2005) (39), en América Latina, no se ha experimentado un mayor desarrollo de los estudios de los desastres encaminado desde una perspectiva disciplinaria. Más bien, la tendencia ha sido promover estudios desde una perspectiva multidisciplinaria, desde el ángulo de "áreas problema", informada por la noción de los desastres visto como problemas del desarrollo. Desde allí, los temas y los enfoques promovidos por la Sociología de los Desastres de corte norteamericano, con su énfasis en los impactos, cambio y organización social, casi no han encontrado eco en la región hasta el momento.

Más allá de la enorme cantidad de informes, análisis, recomendaciones sobre cambios necesarios, etc., que han resultado particularmente, de organismos internacionales y nacionales después de los desastres ocurridos en la región, existe cierta cantidad de investigaciones o escritos académicos que toman el tema desde la forma y contenido de los procesos de preparación, respuesta y reconstrucción frente a los desastres, y que han sido desarrollados por profesionales de la región. En general, los análisis ofrecidos buscan ubicar el tipo de respuesta dado a determinados contextos, dentro de la realidad

de las zonas o regiones afectadas, tomando en consideración los aspectos sociales, políticos, económicos y culturales relevantes.

Al referirnos a la reconstrucción pos desastre en Latinoamérica, específicamente en el caso de Colombia en particular, y adentrándonos en el tema de estudio, es imprescindible hacer mención de dos estudios adicionales que marcaron pauta en sus conclusiones y resultados, ambos escritos por Rosario Saavedra (1996 y 2002). El primero **“Desastre y Riesgo, actores sociales en la reconstrucción de Armero y Chinchiná”** fue tema de su tesis doctoral en La Sorbona y publicado por el Centro de Investigación y Educación Popular en 1996. Posteriormente, la misma autora publica en 2002 el libro **“Del terremoto a la reconstrucción”**, en el cual analiza el proceso de reconstrucción de la ciudad de Calarcá, segunda en importancia después de Armenia, posterior al terremoto del Eje Cafetero en 1999.

En el primero de ellos, Desastre y Riesgo, Saavedra (40) plantea la hipótesis que la reconstrucción fue un proceso en donde se excluyó al sujeto y más específicamente al sujeto popular (pg. 21), ya que, en las situaciones de desastre y catástrofe, la cantidad de personas que se ven afectadas por la destrucción del espacio físico, y el daño que sufren los ecosistemas, implican un alto grado de vulnerabilidad y por ende, se limita la libertad de acción y autonomía de las personas afectadas, éstas, requieren de los otros y de la ayuda externa para superar la situación de crisis.

Es por esto que desde el punto de vista sociológico, enfoque de esta investigación, se plantea que, esa ayuda externa puede ser fuente de nuevos factores de vulnerabilidad especialmente para los pobres y convertirlos en seres dependientes y asistidos. De esta manera se corre el riesgo de hacer un proceso de reconstrucción en donde se excluye al sujeto, específicamente al sujeto pobre y se limita su participación, lo cual trae como consecuencia una realidad material carente de actor. (pg. 23) (40)

El desarrollo de esta hipótesis condujo a conclusiones que evidencian que el análisis detallado de cada catástrofe muestra que, más bien, son factores humanos, tales como la poca preparación institucional y de las poblaciones, la falta de decisión política para enfrentar los riesgos, la no planificación urbana y ambiental, agravadas por modelos de desarrollo no sustentables, los que propician el aumento de las vulnerabilidades y por lo tanto, el desencadenamiento de los desastres y su consecuente conversión en catástrofes sociales, económicas y culturales.

La emergencia y la reconstrucción al ser analizadas como procesos dinámicos de interacción e interdependencia entre diversos actores del Estado y de la Sociedad Civil, demostraron que la reconstrucción estuvo determinada por la toma de decisiones en las etapas anteriores como la emergencia y la rehabilitación; la forma en que éstas fueron afrontadas marcó la tendencia del proceso de reconstrucción.

Por lo tanto la ineficacia en el manejo de la emergencia por parte del Estado aumentó la desconfianza en sus respuestas, lo que llevó al Gobierno de turno, a recuperar la gobernabilidad mediante la entrega de la dirección de la reconstrucción a un urbanista privado.

Es así como el proceso de reconstrucción puede seguir un modelo implementado desde arriba, es decir, con la visión de quienes tienen el poder político y/o económico o, por el contrario, puede plantearse desde abajo, desde las necesidades e intereses de las

poblaciones afectadas directamente, o plantearse desde una tercera óptica como la concertación de intereses de abajo y de arriba. En el caso del desastre del Nevado del Ruiz, la reconstrucción se inició bajo el modelo de la ingeniería, la técnica, el urbanismo, la economía, pensados desde arriba, con el propósito de dar un impulso a la modernización del Norte del Tolima y Caldas.

El resultado fue una reconstrucción material de infraestructura, de modernismo sin modernidad (pg.361) que no permitió la participación de los damnificados pobres en la toma de decisiones, no hubo transformación de los valores tradicionales, mas bien a pesar de ellos se diseñaron planes urbanísticos funcionales que no tuvieron en cuenta a quienes habitarían en las urbanizaciones proyectadas. Se olvidó lo esencial que era la reconstrucción de seres humanos que necesitaban un tratamiento integral y en muchos casos individual en donde lo psicológico-afectivo-emocional y el fortalecimiento de la identidad cultural pasando por la relación con la naturaleza, constituían parte central del contenido de la reconstrucción (Saavedra, 1996) (40).

Es decir, este modelo de reconstrucción, aplicado desde arriba, generó un choque cultural que originó la exclusión de los damnificados pobres de la toma de decisiones, pues la mayoría eran campesinos tradicionales que no esperaban vivir en un entorno urbano netamente ciudadano, ellos esperaban retomar su cotidianidad en barrios que se parecieran a los que habitaban en Armero, esto se tradujo en la no valoración de la vivienda entregada, percibiendo el proceso de reconstrucción como externo y ajeno a sus intereses y deseos, pues finalmente la mayoría fueron reubicados en Lérica, municipio cercano a Armero que no logró el reconocimiento e identidad territorial de los que allí relocizaron.

Además, la reconstrucción acentuó las diferencias sociales y la concentración de la masa de bienes y servicios, ya que, los hacendados y empresarios menos damnificados recibieron exenciones tributarias y créditos blandos que les permitieron afianzar su capital, mientras que los damnificados pobres pudieron mejorar sus condiciones de vivienda e infraestructura, pero no lograron insertarse en una economía de mercado que les permitiera integrarse a la dinámica del progreso, pues si bien crearon microempresas, éstas no alcanzaron a apropiarse de la tecnología adecuada que les facilitara entrar en la competencia del mercado.

Lo anterior demuestra que a nivel sociológico, las respuestas del proceso de reconstrucción se vieron marcadas por diferencias culturales, de género y de edad. Las identidades ligadas al río, a la vaquería, a su trabajo en las grandes haciendas caracterizaron a los sobrevivientes del Tolima, mientras que los de Chinchiná, se caracterizan por la cultura del café.

También se evidenció que en la interacción entre Estado-Sociedad Civil, existía cierta fragilidad de ambos y su heterogeneidad, pues la reconstrucción no modificó las estructuras rígidas de la exclusión (Pg. 367) (40), lo cual se corroboró mediante la influencia y la presencia de los grupos clientelistas, que se hicieron sentir con el objeto de no perder o más bien de capitalizar su codiciado botín electoral, el cual, estaba próximo a invertirse en la contienda del año siguiente.

Es así como a lo largo del texto de la investigación se comprueba la hipótesis planteada, según la cual, el proceso de reconstrucción del Ruiz no permitió la reconstrucción de

sujetos sociales autónomos, más bien, alejó de los sobrevivientes la posibilidad de sentirse parte de la naturaleza. La interpretación pre-moderna del fenómeno físico, como algo externo a los habitantes, aumentó la disociación naturaleza-ser humano, lo cual, desde el punto de vista sociológico, dejó una población que manifestó una actitud demandante y dependiente de la ayuda externa y que en muchos casos no logró superar la crisis, es decir, no desarrolló capacidad de resiliencia como comunidad.

Si bien la reconstrucción del Ruiz sirvió para cambiar la concepción que se tenía del riesgo y el desastre en el país, mediante la creación del Sistema de Prevención de Desastres que logra hacer paso de lo formal a lo real y se integra al Sistema Nacional Ambiental, pone de manifiesto que es necesario ampliar la conciencia ambiental y una sensibilización y conocimiento de los fenómenos físicos de tal forma que cada quien se sienta responsable de actuar frente al deterioro ambiental y a la gestión de los riesgos naturales.

Finalmente, la investigación concluye que este proceso de reconstrucción puso en evidencia la necesidad de buscar respuestas alternativas hacia el futuro, en el sentido de que estos procesos deben gestarse con base en un modelo de desarrollo social que vaya de la mano del desarrollo económico, que se abra a la participación, la ciudadanía y la democracia, es decir un modelo que permita el desarrollo humano en el tiempo.

En el segundo trabajo publicado por Saavedra (2002) (41), se analiza la reconstrucción llevada a cabo en el municipio de Calarcá, por la ONG Fenavip como Gerencia Zonal, bajo la dirección del FOREC. Esta investigación deja en claro que los impactos de este proceso podrán medirse al cabo de diez años, posiblemente. Por lo pronto se preocupa por analizar y cuestionar el modelo y el modo de intervención ejecutada, desde el punto de vista sociológico, pues en el 2002 tres años después del sismo, era prematuro entrar a evaluar y sacar conclusiones definitivas.

Es así como el resultado de la investigación es la entrega de las falencias y fortalezas encontradas en el proceso realizado partiendo del modelo FOREC implementado para la reconstrucción del Eje Cafetero que originó una dinámica diferente en cuanto a la concepción del Estado, ya que ha impulsado a las entidades del Tercer Sector denominadas como ONG, guiadas por las disposiciones del Banco Mundial a liderar procesos de desarrollo e interviniendo en la ejecución de políticas públicas.

Por consiguiente, según Saavedra (41), la presencia de un gran número de estas ONG como responsables del proceso de reconstrucción generó vulnerabilidad, ya que no fue posible obtener una visión integral de la situación, creando fragmentación de la intervención, impidiendo el desarrollo de procesos sociales sostenibles y dando paso más bien a actitudes autoritarias en contra de la supuesta democratización a la que deben apuntar.

Desde el punto de vista económico, la mayor debilidad del modelo FOREC fue no apostarle a la activación económica en una región que venía con una profunda crisis como consecuencia de los bajos precios en la producción de café y un alto índice de desempleo (Saavedra, 2002) (41).

Aun así, la FENAVIP definió cinco sectores económicos para intervenir, a saber: el sector agropecuario, el sector agroindustrial, el sector manufacturero, el sector turismo y el sector comercio, los cuales tuvieron un desarrollo marginal con relación a la inversión

realizada en la reconstrucción de vivienda, según lo expreso el gerente de la ONG en su momento.

A lo anterior, se suma el no haber permitido la participación en la toma de decisiones de los directamente afectados por el terremoto, ya que se continuo con la tradición de la Federación Nacional de Cafeteros de excluir a los pequeños caficultores, además la separación que se hizo del campo y la ciudad tuvo grandes consecuencias para la sostenibilidad, por cuanto que la región posee una riqueza agropecuaria que no puede dejarse solo en manos de la Federación.

El aspecto social según Saavedra (2002) (41), en el caso de la reconstrucción de Calarcá estuvo supeditado a lo técnico, y en muchos casos no se logró articular el territorio con los sectores de la población con los cuales se estaba trabajando. Este inconveniente surgió debido a la falta de conocimiento que tenían algunos de los dirigentes de la ONG del territorio en el cual estaban laborando, lo cual generó falencias al momento de actuar en el campo barrial porque no se logró coherencia entre los profesionales, y técnicos. Además el modelo FOREC no tuvo una política clara en cuanto al reasentamiento de la población que abordara de manera profunda los problemas de inserción precaria y diferenciación social de los estratos hacinados en los alojamientos temporales y reubicados en nuevos barrios. De igual manera la no celeridad en el desembolso de los recursos se constituyó en un elemento de vulnerabilidad que tuvo altos costos sociales en el sentido de la pérdida de confianza y de la credibilidad en las gerencias zonales. (Saavedra, 2002) (41).

A nivel político, la FENAVIP, a diferencia de otras gerencias zonales, llegó al municipio con un proyecto político de sociedad que pretendía la transformación social en el sentido de alcanzar niveles de vida más dignos, por lo menos en lo referente a la vivienda, lo cual se logró en cierta medida muy a pesar de la oposición que existió de la clase política tradicional al proceso llevado a cabo por la ONG.

Otra de las debilidades del proceso fue el tradicionalismo con el que el FOREC trabajó la reconstrucción, dejó por fuera de discusión el tema de la gestión ambiental y el tema de género. Esto puso de manifiesto una reconstrucción clásica en el sentido de que el enfoque fue la reconstrucción física y de la infraestructura dañada impidiendo una visión integral haciendo que los esfuerzos por asumirla de esa manera quedaran prácticamente relegados y marginados.

Aun así la reconstrucción de Calarcá, gracias a los recursos que pudo invertir la ONG, permitió hacer visibles a los grupos y redes sociales existentes en el área urbana evidenciando la importancia que tiene este reconocimiento social que hasta ese momento habían permanecido anónimos. De igual manera, la contratación directa de proyectos con la metodología de Banco Mundial que adelanto la FENAVIP le dio una autonomía relativa que no tuvieron otras ONG que delegaron sus contratos en otras organizaciones no gubernamentales, perdiendo entonces la oportunidad de generar mayor impacto en las comunidades en las cuales trabajaron.

A pesar de las falencias presentadas se alcanzaron logros como la adecuada cuantificación de los recursos presupuestales, procedimientos administrativos y contables homogéneos, hubo reducción de la vulnerabilidad con la construcción o reparación de nuevas viviendas bajo el código sismo resistente y ubicadas en terrenos estables fuera

de las zonas de riesgo identificadas. Finalmente la asignación de las gerencias zonales permitió controlar la asignación de los subsidios para vivienda, evitando que una familia recibiera más del que le correspondía.

Una de las conclusiones que expone la investigación adelantada por Saavedra, es que la reconstrucción del Eje Cafetero no sirvió para fortalecer a las instituciones que integran el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres, por el contrario éste se debilitó aún más con la creación de una nueva entidad, el FOREC que, como en el caso de RESURGIR para el desastre del Ruiz y NASA KIWE para la catástrofe del Páez, tuvo poderes especiales y una legislación de emergencia que constituyeron el eje central de la reconstrucción.

Si bien las reconstrucciones aceleran los procesos de modernización, el Eje Cafetero quedó con el compromiso de mostrar resultados en cuanto a los cambios culturales de asimilación de la ruptura con la tradición y las consecuencias que esto pueda traer en el desarrollo futuro de la región (Saavedra, 2002) (41). Abriendo entonces una puerta a un amplio horizonte investigativo como pretexto para trabajos como el que se pretende elaborar en el ámbito de la dimensión físico-espacial del territorio de la ciudad de Armenia.

Se concluye entonces que son pocos los procesos investigativos que se han llevado a cabo después de periodos de tiempo considerables una vez culminado el proceso de reconstrucción, de igual manera estos procesos han demostrado que desde el punto de vista físico espacial, la reconstrucción como tal no ha hecho un gran aporte o más bien su aporte no ha sido significativo para el desarrollo humano de las comunidades afectadas. Posiblemente en Irak, donde se logró involucrar a la comunidad a través de la no reubicación de los asentamientos, así como el uso de tecnologías propias en la reconstrucción del tejido residencial, aun así dio mayor énfasis a la recuperación de la infraestructura industrial. En Beirut, fue el mercado quien lideró el proceso contribuyendo a la exclusión y al desarraigo de la población incrementando la brecha entre ricos y pobres y en Latinoamérica, el caso colombiano específicamente, ha logrado poner a andar el aparato legislativo para darle peso legal a un compromiso que desde hace poco tiempo ha adquirido el Estado colombiano, y éste es la Gestión del Riesgo.

Se evidencia entonces que la reconstrucción para que culmine con al menos un grado de sostenibilidad, debe plantearse de forma holística y realizarse de manera integral, lejos de intereses políticos y particulares enfocados al mercantilismo y al usufructo de los aparatos individuales creados para su ejecución.

Tal vez el profundizar en un contexto específico, mediante el estudio de procesos puntuales de reconstrucción, permita vislumbrar grados de sostenibilidad y desarrollo humano de las comunidades objeto de estos procesos.

## **3. Otros procesos, otras historias...**

En muchas partes del mundo, los desastres causados por eventos naturales - como terremotos, inundaciones, deslizamientos, sequías, incendios forestales, ciclones tropicales y las oleadas de tormentas que éstos provocan, tsunamis y erupciones volcánicas- han causado una gran cantidad de pérdidas, tanto en términos de vidas humanas como en la destrucción de la infraestructura física y urbana, así como en la económica y en el campo social, sin mencionar su impacto negativo en los ecosistemas frágiles existentes.

En efecto, en el período comprendido entre finales del siglo XX y principios del presente siglo, se presentó un incremento significativo en la ocurrencia, severidad e intensidad de los desastres, especialmente durante la década de los 90. Esta tendencia representa una importante amenaza al desarrollo sostenible y a la estabilidad global, por lo tanto, la comunidad internacional le hace frente con un sentido de urgencia.

Infortunadamente, el punto de partida para la implementación de políticas, marcos legales, acuerdos internacionales y demás, es la ocurrencia de desastres, ya que es uno de los acontecimientos que pone al descubierto la vulnerabilidad de la sociedad humana frente a la naturaleza como producto de su proceso de evolución.

Es desafortunado este punto de partida porque cuando el evento natural se presenta, se pone en evidencia que la comunidad expuesta no se encuentra preparada para enfrentarlo, lo cual, se demuestra en la situación de emergencia, pues no existe un plan de contingencia que defina sitios determinados para que funcionen como puntos alternos de servicio a la comunidad o albergues para la misma, por ejemplo. Después, en la etapa de rehabilitación, debido a la falta de prevención y de un plan de contingencia, así como la falta de personal idóneo, se presentan dificultades para proyectar integralmente el debido proceso de reconstrucción, el cual debe partir de una re-evaluación de las condiciones de amenazas y vulnerabilidad que se conjugaron para la ocurrencia del desastre.

Y es que el proceso de reconstrucción está obviamente ligado a lo que se llama gestión del riesgo, pues se constituye en la bisagra que permite generar procesos de desarrollo sostenible mediante la implementación de ordenamientos territoriales que se ajusten a las condiciones físico-naturales de los contextos en los cuales se asientan las comunidades.

### **3.1 El contexto internacional**

Dado que los desastres provocados por eventos de origen natural en los países en vía de desarrollo aumentan de forma continua y aceleradamente, así como el crecimiento

poblacional y los procesos de urbanización con sus tendencias inadecuadas de ocupación del territorio, de igual manera el creciente empobrecimiento de importantes segmentos de la población, la utilización de inapropiados sistemas tecnológicos en la construcción de viviendas y en la dotación de infraestructura básica, e inadecuados sistemas organizacionales, entre otros, han acrecentado la vulnerabilidad de la población frente a una amplia diversidad de eventos físico-naturales (La Red, 2009) (42). Naciones Unidas instituyó el Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (1990-1999), con el propósito de concientizar acerca de la importancia de construir escenarios territoriales de Riesgo y Desarrollo a escalas nacionales y micro-regionales, que sirvan de referencia para facilitar la definición de escenarios locales y sectoriales para la gestión del riesgo y del desarrollo.

Anteriormente, en 1989, el Consejo de Gobierno de UNDP (Naciones Unidas) asignó recursos para la preparación para desastres, aprobando un marco político que apuntaba estimular el interés y las acciones necesarias para crear planes, estrategias y estructuras de preparación para desastres y promover actividades de mitigación de desastres dentro de los planes de desarrollo y su implementación. Desde entonces, el PNUD ha desarrollado un conjunto importante de actividades de reducción y recuperación de desastres como parte de sus actividades de cooperación con los países del programa, implementado a través de sus Representantes Residentes, Oficinas Regionales y programas especializados.

En 1997 se resuelve redistribuir los aspectos operacionales de las responsabilidades del Coordinador de Asistencia para Emergencias (ERC) a otros organismos del sistema de NU. Funciones de prevención, mitigación y preparación de desastres fueron consideradas parte de las capacidades nacionales y por lo tanto asignadas al PNUD. Basado en estas propuestas, la Asamblea General decide transferir al PNUD las responsabilidades del ERC en cuanto a actividades operacionales de mitigación, prevención y preparación de desastres naturales.

A mediados de 1998, de acuerdo a esta decisión y para focalizar su estrategia general y el conjunto de sus actividades en reducción de desastres, el PNUD establece la Unidad de Reducción de Desastres (DRU), como componente de la División de Respuesta a las Emergencias (ERD), actualmente Oficina para la Reducción y Recuperación de las Crisis (BCPR).

Desde 1998, con sus servicios administrativos financiados por el presupuesto regular de las NU, el PNUD ha focalizado y brindado apoyo sustantivo a su estrategia general y a una amplia gama de actividades en reducción y recuperación de desastres.

De los cuales se destaca el Marco de acción y establecimiento de programas de Recuperación Sostenible en el cual a raíz de la importancia crítica de la fase de recuperación post-desastre como oportunidad para abordar las consideraciones de reducción de desastres, el PNUD brinda acceso al Coordinador Residente de las NU a los fondos de respuesta rápida en el evento de desastres naturales de importancia. Asimismo se brinda asistencia técnica para realizar evaluaciones de impacto y diseñar programas y marcos de acción sostenibles de recuperación y reducción de la vulnerabilidad.

Anterior a ello, en 1992 en el ámbito latinoamericano, surge La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina - LA RED, como respuesta a la necesidad de estimular y fortalecer el estudio social de la problemática del riesgo y definir, a partir

de ello, nuevas formas de intervención y de gestión en el campo de la mitigación del riesgo y prevención.

Pero es en el año 2002, que el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores creó el Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres – CAPRADE, con la finalidad de contribuir a la reducción del riesgo y vulnerabilidad antes los eventos de origen natural y antrópico que puedan producirse en el territorio de la Sub Región Andina, a través de la coordinación y promoción de políticas, estrategias y planes, y la promoción de actividades en la prevención, mitigación, preparación, atención de desastres, rehabilitación y reconstrucción, así como mediante la cooperación y asistencia mutuas y el intercambio de experiencias en la materia (Caprade, 2010) (43).

Para el caso que nos ocupa, antecedentes como el terremoto de México en 1985, el terremoto de Los Ángeles en 1994 y el terremoto de Kobe en 1995, catalogado como el "desastre natural más costoso en caer sobre un país"(wikkipedia, 2009) (44) apreciación que ha cambiado con respecto a lo ocurrido en Sendai sobre la costa pacífica del Japón, se convierten en referencias obligadas al momento de revisar procesos de reconstrucción en contextos de desastre.

El caso de Kobe en Japón es un claro ejemplo de cómo una comunidad enfrenta y supera la calamidad mediante estrategias como "acelerar la transición hacia comunidades y sociedades sostenibles", con el objetivo de "Reparar el daño físico, social y económico resultado de un gran terremoto y disminuir el potencial de pérdida de vidas humanas y otros daños en el futuro", emprendiendo acciones como "Restaurar la infraestructura de la ciudad y revivirla mediante un plan que aborda los temas físicos, sociales e institucionales, creando finalmente una comunidad resiliente y más capacitada para resistir los desastres naturales."( Honjo, Y. 2005) (45) generando una planificación del territorio articulada a aspectos relevantes como la vulnerabilidad y el riesgo (K. Sasayama. 1996) (46). Lo cual, fue puesto a prueba el once de marzo de 2011 cuando la costa noreste de Japón fue epicentro de un terremoto y posterior tsunami que devastaron varias poblaciones y pusieron en peligro la sobrevivencia humana en esa región del mundo.

### **3.1.1 El terremoto de ciudad de México.**

El fenómeno sismológico se suscitó a las 7.19 con un registro máximo de 8,1 grados en la escala de Richter, cuya duración aproximada fue de poco más de 2 minutos. Al siguiente día (20 de septiembre) a las 19.38 una réplica de menor intensidad con una magnitud de 7,9 grados en la escala de Richter vuelve a estremecer a la ciudad.

El Epicentro se localizó frente a las costas de Guerrero y Michoacán (Mapa 3-1). Un informe de la UNAM del 25 de septiembre de 1985 detalla más aún que el epicentro fue localizado frente a la desembocadura del Rio Balsas, a las 7.17 alcanzando la Ciudad de México a las 7.19 con una intensidad de 8,1 grados según la escala de Richter. Este movimiento tuvo afectación en la zona conocida como la "brecha de Michoacán".

**Mapa 3-1: Localización del epicentro del sismo de septiembre de 1985**

Fuente google.com

El terremoto de 1985 fue el que tuvo mayor nivel de daños causados en la historia de la ciudad, pues más de 600 edificios se desplomaron y más de 7.000 personas murieron (Aysan, 1990) (47). La expansión urbana y el tipo de construcción realizada en los años 60 y 70, así como la intensidad del sismo, contribuyeron a generar los altos niveles de daño que se registraron.

Las condiciones tipológicas del terreno en donde se asienta la ciudad, la hacen susceptible a fuertes movimientos telúricos con más frecuencia que otras ciudades, pues es bien sabido que se ubica sobre una laguna drenada, que amplifica las ondas sísmicas así el origen de las mismas se encuentre por lo menos a 400 km de distancia (Aysan, 1990) (47).

En ciudad de México, el corto periodo de retorno según los estudiosos en el tema es de 15 años aproximadamente. Los patrones característicos y la repetición del daño en la misma zona, el centro histórico principalmente en donde vivían 1.5 millones de habitantes de los 8 millones aproximadamente que habitaban la ciudad en esa época, hicieron que la mitigación fuera una prioridad en el proceso de reconstrucción, por lo tanto, las medidas tomadas en dicho proceso apuntaron en ese sentido:

Programa a largo plazo de refuerzo de varios edificios gubernamentales, escuelas, hospitales y otras estructuras.

Un programa masivo de reconstrucción de vivienda popular que va mucho más allá de reemplazar edificios afectados o de mejorar la pobre y vulnerable calidad de la vivienda del centro histórico.

Una revisión completa del plan maestro de la ciudad, rezonificación, propuestas de descentralización y reducción de densidades.

Un programa de renovación, fortalecimiento y reutilización de edificios históricos.

Un programa de revitalización urbana del centro, con el fin de regenerar las condiciones económicas y ambientales y así reducir la vulnerabilidad de las comunidades que allí habitan.

La revisión de códigos de construcción, enfatizando en normas de sismorresistencia.

Las actividades después del terremoto de septiembre de 1985 se concentraron en promover la descentralización, la reconstrucción y la readaptación mediante la creación de la Comisión Nacional de Reconstrucción, la cual se constituye por acuerdo presidencial el 9 de octubre de 1985, con el objetivo de "dirigir adecuadamente las acciones de auxilio a la población damnificada, sentar las bases para establecer los mecanismos, sistemas y organismos para atender mejor a la población" (CNR, 1986) (48).

La Comisión se estructuró en seis Comités: Reconstrucción del Área Metropolitana de la Ciudad de México, Descentralización, Asuntos Financieros, Auxilio Social, Coordinación de Auxilio Internacional, y Prevención y Seguridad Civil. Este último Comité daría origen, posteriormente, a la iniciativa del Decreto por el cual se aprueban las Bases para el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil (CNR, 1986 en Mansilla, E 1996) (48). A continuación se estudiara uno de los programas que mejores resultados obtuvo después del proceso de reconstrucción pos terremoto de 1985 en ciudad de México.

- El programa de reconstrucción, renovación habitación popular (RHP).

A diferencia de muchos otros programas de reconstrucción que han sido determinados más por requerimientos tecnológicos de rápida construcción, el programa mexicano desarrolló paralelamente un programa social y financiero para identificar las necesidades económicas y sociales de los beneficiarios.

La información social recopilada se empleó para diseñar los prototipos de vivienda que se relacionaban con los patrones de vida existentes y se definieron los métodos para lograr la reconstrucción a través de la compra obligatoria, la propiedad cooperativa y las condiciones de pago.

De igual manera se incorporó el diagnóstico de los factores que contribuyeron a la vulnerabilidad de las comunidades ante el impacto de un terremoto. Así mismo el éxito del programa de reconstrucción se logró gracias a su alto contenido técnico y a los altos estándares de diseño arquitectónico, que involucraron con gran sensibilidad las tendencias sociales, culturales y económicas de las comunidades afectadas, que en su mayoría eran inmigrantes urbanos, de bajos ingresos, empleados en industrias de servicios, comercio y vendedores ambulantes, que ocupaban el 62% (Aysan, 1990) (47) de los edificios menos afectados, los cuales eran de menos de cuatro pisos, que en su mayoría eran edificaciones del siglo XIV que se convirtieron en inquilinatos debido a la subdivisión y turgurización del espacio.

- Los Patrones de Propiedad en México.

Los daños sufridos por los edificios de inquilinatos en el centro histórico reflejan el hecho de que los terremotos detonan las debilidades de cualquier construcción y de cualquier asentamiento humano. En este caso el deterioro y la falta de mantenimiento fueron deficiencias claras. Antes del terremoto, el 25% de los edificios en el área afectada se identificaron como en estado de decadencia y el 62% fueron determinados como subnormales (Aysan, 1990) (47).

El deterioro de estas edificaciones se debe a la dinámica poblacional urbana, ya que inicialmente el centro histórico fue la zona en donde se asentaron los más adinerados de la ciudad, quienes con el tiempo se desplazaron a la periferia, se habla de inmigrantes árabes y judíos, luego llegaron inmigrantes de zonas rurales y luego se convirtió en zona de bajos ingresos.

A lo anterior se suma el congelamiento de los arriendos desde 1942 mediante decreto con el fin de proteger a los inquilinos, lo que aseguró el abandono por parte de los propietarios y contribuyó al deterioro del centro urbano, situación que favoreció la compra de los inmuebles por parte del Estado al momento de emprender el proceso de reconstrucción, lo que permitió la consecución de tierra barata y que los arrendatarios se hicieran dueños de sus viviendas una vez realizada la reconstrucción.

La transferencia de estos derechos de propiedad se hizo posible gracias a la conformación de cooperativas de inquilinos, hecho fundamental en el proceso de reubicación de vivienda urbana. La necesidad de conformar organizaciones de residentes para convertirse en propietarios, fortaleció los lazos de la comunidad alrededor de un propósito común, facilitando el proceso de readaptación y reconstrucción, ya que este apuntó hacia amplios objetivos de mitigación como mejorar los niveles de vida y aumentar el número de propietarios de vivienda, así como la reconstrucción bajo estándares de seguridad, lo cual contribuyó a la recuperación de comunidades con bajos ingresos en un alto estado de deterioro (Aysan, 1990) (47).

Es de anotar que las lecciones del éxito en la reconstrucción de Ciudad de México posiblemente no se apliquen directamente a otras ciudades, pero la inminencia de ocurrencia de otros terremotos dada las características geológicas de la región, justificó la adopción de políticas urgentes. En otras ciudades, el periodo de retorno de un terremoto puede ser más largo, sin embargo no se desconoce que algunos de los principios surgidos de este programa de reconstrucción sean pertinentes y puedan ser aplicados como medidas de protección tanto para cortos como largos periodos de retorno de un sismo.

- Principios de reconstrucción aplicados a la protección.
- Empleo de la reconstrucción para la Recuperación Económica

A nivel general la reconstrucción en sí misma puede utilizarse para reforzar y revitalizar economías locales, ya que la solidez económica es la mejor protección contra una inminente amenaza, en este caso un terremoto, pues la gente se preocupa por invertir más en seguridad, siguiendo las normas de construcción sismo resistente por ejemplo, en contraposición a la comunidad marginal localizada en asentamientos subnormales, que sigue siendo la más vulnerable.

El efecto que puede tener el proceso de reconstrucción sobre la economía local es un factor importante a tener en cuenta al momento de planear la reconstrucción, la cual debe tomarse en el sentido de recuperación, pues la base económica de la ciudad debe reconstruirse. La gente necesita empleo e ingresos para poder aportar a la reconstrucción y si sus lugares de trabajo no están operando se ven más afectados que si no tienen casa en donde vivir.

El plan de recuperación debe permitirle a la población afectada participar en el proceso, la planeación de la recuperación debe considerar la forma en que cada sector de empleo

ha sido afectado y establecer prioridades en el uso de los fondos de reconstrucción para revitalizar los empleos perdidos y la producción económica afectada.

En el caso de Ciudad de México, el costo total del daño a plantas industriales alcanzó veinte mil millones de pesos. De los 10.000 talleres y fábricas afectadas, 400 inmuebles fueron totalmente demolidos y 500 tuvieron que ser desalojados, lo que causó la pérdida de 150.000 empleos y 50.000 más en los siguientes seis meses posteriores al sismo debido a la reducción en el gasto público. En la industria textil, ubicada en el centro histórico, se destruyeron 500 instalaciones dejando 40.000 empleadas sin trabajo. (Aysan, 1990) (47).

La respuesta local ante esta situación fue la creación de cooperativas y organizaciones en los barrios para mantener la producción y ayudar a la recuperación económica de sus comunidades, pero dada la incapacidad económica de algunos fueron pocas las cooperativas que prosperaron, por lo tanto el gobierno implementó el fortalecimiento de los edificios públicos con altos índices de ocupación y funciones críticas con objeto de reducir pérdidas similares en un futuro desastre.

Cabe anotar que la magnitud de los daños en sectores de producción económica es uno de los aspectos a tener en cuenta en las agendas de mitigación, ya que un daño a pequeña escala puede originar la suspensión de toda la producción, causando considerables pérdidas económicas y desempleo. Los impactos a largo plazo provenientes de terremotos urbanos pueden ser tan devastadores como el evento mismo y deben ser considerados en los planes de reparación.

- Exportación de mejoras fuera del Área de Reconstrucción.

Según el comportamiento sísmico de una zona, se puede evidenciar que es probable que áreas dentro de la misma zona que no fueron afectadas por un terremoto anterior estén más expuestas a sufrir daños en la ocurrencia de un sismo próximo.

La reconstrucción debe servir para promover actividades de mitigación fuera de las zonas afectadas hacia zonas donde la posibilidad de daño ocurrida por un terremoto puede ser igual de severa.

En México, el programa de reconstrucción para vivienda de bajos ingresos se apoyó en la experiencia de la República Árabe de Yemen que luego de sufrir un terremoto en 1982 ideó un proyecto de educación en construcción dirigido a comunidades de pueblos y pequeñas ciudades con el fin de capacitar a los constructores en técnicas de construcción sismo resistentes y en técnicas de refuerzo sismo resistente.

El programa también abarcó las viviendas de baja calidad y en alto estado de deterioro, además las afectadas por severos daños como consecuencia del sismo, ya que, seguramente serán las más vulnerables en el próximo movimiento telúrico.

Este principio intentó extenderse a una de las áreas con probabilidades de sufrir daños, el área en donde se concentran edificios de carácter administrativo y funciones públicas de la ciudad, el sector del Zócalo, área que sufrió daños menores durante el sismo de 1985.

▫ Reubicación de una comunidad seriamente afectada

La opción más radical de reconstrucción total es abandonar el lugar de asentamiento y construir una nueva ciudad en un lugar diferente, la decisión es difícil y debe tomarse cuidadosamente, las ventajas de un nuevo comienzo y rapidez logística pueden verse contrarrestadas por el impacto cultural y las implicaciones económicas que conllevan el estar en un entorno distinto.

En Ciudad de México, el nivel relativamente bajo de daño global como porcentaje de la infraestructura total y la importancia simbólica del actual centro histórico, la concentración de servicios públicos, actividades económicas y la gran población de la región, eliminaron la reubicación como opción luego del sismo de 1985.

Es de anotar que al momento del terremoto, las tres delegaciones (comunas) más afectadas sostenían el 30% de la actividad económica del Distrito Federal, abastecían la mayoría de los hospitales, mercados e instalaciones educativas con 90% de cubrimiento en el suministro de agua, drenaje y una extensa red de transporte.

Estudios realizados después del desastre revelaron que el 95% de las comunidades afectadas optaron por permanecer en sus vecindarios originales, fue muy baja la tendencia a ubicarse en otras partes del país.

Lo anterior hace notar que la inversión de capital para hacer que una reubicación sea exitosa puede ser muy alta. En las zonas rurales, pueblos y zonas urbanas sin mayor desarrollo, el costo puede justificarse en contraposición a los riesgos de vivir en áreas de alto riesgo, pero en zonas urbanas bien establecidas y consolidadas política y económicamente, no sería nada viable.

La moraleja es que para lograr un significativo impacto sobre las pérdidas causadas por sismos, las medidas de mitigación deben apuntar hacia la reducción a largo plazo de la vulnerabilidad en la ciudad. En México las autoridades tenían esto muy claro y lo que buscaron por medio de la reconstrucción no fue solo mejorar los edificios ya existentes y los futuros, sino también mejorar los niveles de vida generales de las comunidades en alto riesgo y lograr la descentralización de las funciones urbanas vitales de la ciudad.

▫ Desconcentración de Ciudades y Servicios

La reconstrucción luego de un terremoto es un buen momento para implementar medidas de desconcentración. En las ciudades de rápido crecimiento, la presión sobre la tierra da como resultado el aumento en las densidades y la expansión urbana sin control, con el fin de incluir áreas de alta marginalidad o zonas de alto riesgo. La concentración de servicios de salud, educación y actividades económicas y administrativas en partes específicas de una ciudad puede ser muy práctica administrativamente, pero en el caso de un terremoto las consecuencias de daño de estas áreas de alta concentración pueden ser más severas que el simple colapso.

La concentración de servicios administrativos, políticos y públicos en el centro de Ciudad de México ya era una preocupación del gobierno, pues generaba altos niveles de polución, congestión vehicular y sobrecarga de servicios urbanos.

Consecuencia de ello, el sismo de 1985 dañó 214 edificios gubernamentales, de los cuales se evacuaron 150.000 funcionarios, la mayoría de hospitales y servicios médicos

estaban localizados en la zona perjudicada, afectando 9 hospitales reduciendo el número de camas al 30%. El daño en centros educativos redujo la cobertura en 22%.

El impacto del terremoto en estos sectores aumentó las presiones sobre las autoridades públicas al momento de responder al desastre.

La reconstrucción llevó a la reevaluación del plan maestro urbano enfatizando en la necesidad de descentralizar la ciudad. El Comité de Descentralización dentro de la Comisión Nacional para la Reconstrucción estableció en 1986 el traslado de instalaciones públicas y de comercio a otras áreas o lugares del país; de igual forma programó el establecimiento de hospitales y escuelas en otros sitios de la ciudad.

Sin embargo el alto costo de la inversión para llevar a cabo todas las políticas de descentralización y la oposición de parte de la población han hecho que el proceso se dé a largo plazo, en lugar de ser una política de carácter inmediato.

La descentralización puede ser una costosa solución en la mayoría de los países en desarrollo, los cuales requieren de un cuidadoso análisis de costo beneficio, contra las opciones de refuerzo de edificios y mejora de códigos de construcción.

No obstante el largo plazo, también puede ser una forma de reducir densidades en zonas sobre pobladas en alto riesgo y puede garantizar el funcionamiento de líneas vitales en periodos de emergencia. El principio de reestructurar el riesgo, dividiendo los sectores de servicios públicos en compartimientos y dispersar los elementos en riesgo, ya sean edificios, industrias o servicios urbanos es una buena alternativa de fácil aplicación. (Aysan, 1990) (47).

Actualmente, hay 32 millones de mexicanos que viven en zonas de riesgo, en los últimos años ha sido difícil convencer a la gente para la reubicación en la Ciudad de México, debido al rezago en la entrega de viviendas a los damnificados, por el sismo de 1985, la descentralización ha contribuido a que la problemática se extienda hasta la segunda generación de las familias que perdieron sus hogares a consecuencia del sismo. En este momento, existen dos campamentos donde habitan 80 familias en espera de ser reubicadas, luego de dos décadas de haber perdido sus hogares.

De igual manera, en el Centro Histórico existen numerosas viviendas que resultaron afectadas y que no cambiaron su fisonomía con el sismo, actualmente amenazan con venirse abajo en cualquier momento y algunas de ellas continúan siendo ocupadas, a pesar del enorme riesgo que representan para sus habitantes. (Campos, 2005) (49).

Aun así, cifras del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) apuntan a que el temblor del 19 de septiembre y su réplica el día 20, arrojó más de 700 mil habitantes del DF a municipios conurbados del Estado de México, ya que fueron tres las delegaciones que se afectaron con más del 50 % de los daños en el temblor del 85, siendo ellas Cuauhtémoc, Venustiano Carranza y Benito Juárez. (Wikipedia, 2009) (50).

Es importante destacar que un aspecto que ha imposibilitado un manejo eficiente y equitativo de los desastres en México ha sido la ausencia de organizaciones sociales permanentes, preocupadas no sólo por la atención de desastres, sino fundamentalmente por su prevención. Las organizaciones sociales que surgen al calor de cada desastre frecuentemente están determinadas por el impulso del momento o por intereses y reivindicaciones políticas de otra índole, lo que impide que dispongan de acciones

sistemáticas y permanentes que den consistencia a sus demandas y que puedan influir sobre el Estado para modificar las políticas de prevención y atención de desastres.

En otro sentido, el manejo de diferentes desastres ocurridos después de 1986 demuestra también la debilidad del Sistema Nacional de Protección Civil y la poca presencia que ha tenido en cada uno de ellos. Incluso se muestra que durante uno de los desastres recientes, el originado por el terremoto de septiembre de 1995 que afectó los estados de Colima y Guerrero, el presidente de la república conformó una comisión para atender la emergencia, ya que, aparentemente, quien se supone es el "jefe máximo" de la protección civil en el país ignoraba la existencia del Sistema.

En síntesis, las políticas de atención de desastres continúan estando regidas por las condiciones de un desastre en particular, que obligan a los organismos gubernamentales a tomar decisiones específicas para el manejo en cada caso. Es justamente la preponderancia del desastre la que determina en última instancia la acción política y la participación social que, en cierta medida, está dada por la conveniente flexibilidad de la estructura de toma de decisiones del SINAPROC. (Mansilla, 1996) (48).

- Aspecto físico-espacial.

Entender la estructura urbana de Ciudad de México significa tener en cuenta la dinámica poblacional y demográfica a la que se ha enfrentado de manera inusitada, pues la mayor tasa de crecimiento se dio entre los setenta y los ochenta generando la urbanización desmesurada y los fraccionamientos urbanos en pro del desarrollo económico y la prosperidad financiera, esto permitió que el centro se despoblara y poco a poco se degradara. Lo que hace el sismo del 85 es permitir o más bien acelerar los procesos de renovación que se tenían previstos por parte de la administración pública para algunas zonas como Tlaltelolco y en otras afianzar las organizaciones sociales en contra de ellos generando entonces una dinámica entre Estado y población que permitió el fortalecimiento de la participación ciudadana en asuntos de planeamiento urbano que antes estaban vedados para el ciudadano, por ejemplo el proceso llevado a cabo para el plan de vivienda José Revueltas.

El terremoto del 85 se convirtió en expulsor de comunidades que habitaban el centro, lo que incrementó la expansión centro-periferia y por ende el crecimiento de la mancha urbana hasta convertir a la ciudad en una compleja estructura, integrada por espacios y flujos poblacionales, económicos, físicos, políticos y administrativos.

El modelo de desarrollo resultante, denominado modelo territorial flexible, se caracteriza por una tendencia urbanística desconcentrada o por la dispersión urbana y en particular, por la incorporación de las ciudades pequeñas y periféricas en los sistemas metropolitanos.

En este nuevo escenario, se advierte una transferencia territorial de capacidad productiva, que acompaña la descentralización de la industria, y un flujo migratorio hacia las ciudades y a la periferia de las grandes aglomeraciones metropolitanas. (Montaño, 2004) (51).

Se puede concluir entonces que el proceso de reconstrucción de Ciudad de México pos terremoto de 1985, a nivel social fortaleció la organización social y comunitaria, permitiendo la ejecución de proyectos de reconstrucción urbana por parte del Estado con la participación ciudadana; a nivel político-institucional logra una concientización de la

vulnerabilidad urbana que tiene la ciudad, no afianza políticas definidas que fortalezcan el marco institucional para la gestión del riesgo y a nivel físico-espacial contribuye a la disgregación de la mancha urbana sobre el ámbito físico-natural generando asentamientos en zonas de riesgo a consecuencia del programa de reubicación de familias que aun no logra ejecutarse a satisfacción.

Diferente es lo que ocurre en el contexto de Kobe, cuya topografía abrupta hace que su expansión se de sobre la costa pacífica hacia el mar en busca de territorio o mejor construyendo territorio sobre él, haciendo uso de los avances tecnológicos y aprovechando su condición de puerto industrial que le permite hacer inversiones de gran magnitud que la ponen como paradigma de éxito en procesos de recuperación pos desastre.

### **3.1.2 El gran terremoto de Hanshin.**

KOBE. El Terremoto de Kobe de 1995 o el Gran Terremoto de Hanshin, como se le conoce en la zona, fue un terremoto que afectó a Japón, alcanzando entre 6,9 y 7,3 en la escala de Richter. Ocurrió el 17 de enero de 1995 a las 5:46:46 a.m. en la parte sur de la Prefectura de Hyōgo y duró unos 20 segundos. El foco se encontró a 16 km por debajo del epicentro, en el extremo norte de la isla Awaji, a 20 km de distancia de la ciudad de Kobe, con una población de un millón y medio de habitantes. (Wikipedia, 2009) (44).

- Características de Localización, Geográficas y Económicas.

Kobe es la capital de la Prefectura de Hyoto, está ubicada al centro oeste de la isla Honshu en el área conocida como la Región de Kansai, en el centro de Japón. Tiene una superficie aproximada de 550 kms<sup>2</sup> y está atravesada por la falla del Pacífico, donde coinciden las placas Euroasiática y Filipina (Mapa 3-2).

La ciudad es uno de los principales puntos de distribución y abastecimiento desde y hacia el interior del país. Al concentrar gran cantidad de actividades económicas se consolida como centro financiero de la región oeste junto con Osaka y Kyoto. Así mismo, al estar ubicada en la principal ruta de transporte marítimo del mundo se conecta con más de 500 puertos en 130 países, transformándose en el principal puerto internacional de Japón.

Geográficamente, la ciudad de Kobe está dividida en dos partes por la Montaña Rokko. La zona sur, que se ubica hacia el golfo de Osaka, es el centro de la ciudad, y la zona noroeste, que corresponde a un desarrollo posterior análoga a una ciudad jardín occidental. La parte céntrica ocupa más o menos el 30% de la ciudad, y se extiende como una cinta por 30 km del este a oeste y 2 a 4 km de norte a sur. En esta área habitan el 60 % de la población, y se compone de tres estructuras: el puerto y la zona industrial en la costa, zona residencial en la falda de la montaña, y zona mixta de residencia y comercio en la franja central.

**Mapa 3-2: Localización de la ciudad de Kobe en la isla japonesa.**



Fuente google.com

En el ámbito económico, Kobe presenta una clara predominancia del sector secundario con un 70% del total de la actividad económica de la ciudad, representada principalmente por fábricas de componentes, siderurgias e industria pesada. Sin embargo, se aprecia una inclinación hacia las áreas tecnológicas y de servicios. El sector terciario aparece con un 30%, pero con una constante y acelerada tendencia al alza, producto del desarrollo de áreas como la investigación e información. Por último el sector primario representa tan solo el 1% y se concentra principalmente en la producción de alimentos para consumo interno.

Según Gutiérrez, Illanes y Villalba (2005) (52) el Plan de la ciudad japonesa de Kobe es un caso paradigmático de planificación y gestión urbana. Esto no sólo por demostrar un eficiente manejo municipal y el sorprendente nivel de participación ciudadana, sino por ser un ejemplo de cómo planificar a partir de grandes catástrofes. A continuación se hace un recuento del proceso de reconstrucción puesto en marcha después del sismo.

En 1995, el terremoto Hanshin Awaji deterioró múltiples áreas de la ciudad e hizo colapsar la mayor parte de las infraestructuras. Sin embargo, este problema se transformó en una oportunidad para Kobe, ya que al verse obligada a desarrollar un rápido plan de acción para recuperar y revitalizar la ciudad, se incorporaron nuevos factores a su antiguo Plan Maestro; utilizando aquellas áreas dañadas como nuevos polos de desarrollo urbano, se crearon proyectos de gran envergadura que bajo una misma mano permitieron generar una nueva imagen de ciudad coherente y unificada, acorde a sus tendencias de crecimiento y objetivos primordiales.

Es importante anotar que durante la Segunda Guerra Mundial, Kobe fue víctima de continuos bombardeos, perdiendo casi dos tercios de su población y dejando gran parte de la ciudad destruida. Durante el período de la Guerra Fría, gracias al impulso que dio EEUU a Japón para recuperar su economía ante la amenaza del comunismo en Asia, la ciudad vuelve a repoblarse.

De esta manera la ciudad se desarrolla industrialmente, crece y se densifica, hasta que en 1966, presionada por la alta demanda de espacio –una escasa banda entre mar y

montaña– se construye una primera isla artificial como estrategia para ganar superficie habitable.

Como primera fase del proyecto, una parte del mar se cubrió con tierra para las instalaciones del puerto, construcción de parques públicos, despacho de aguas residuales e incinerador. De esta manera se obtuvo el terreno para mejorar el ambiente urbano. Como siguiente fase, se construyeron las islas de Port Island y Rokko Island. Estas islas artificiales han sido planeadas tanto para acoger nuevas instalaciones de puerto con las más altas tecnologías de transporte e instalaciones y para atender al tráfico de mercancías extranjeras (Mapa 3-3).

**Mapa 3-3: Islas Artificiales**



Fuente google.com

Así mismo se plantea como “una ciudad cultural en el mar” que pueda transformarse en un punto de intercambio internacional de cultura e información. A diferencia de otros proyectos en donde se gana terreno al mar, el propósito de éste es construir un ambiente urbano de estilo completamente nuevo en donde las funciones urbanas se complementen con las instalaciones y actividades portuarias.

En 1993 se crea El Plan de Desarrollo Urbano, que se implementaría hasta el año 2025. La idea fundamental fue hacer de Kobe una «ciudad creativa abierta hacia el mundo», para que los mismos ciudadanos puedan crear un ambiente atractivo y vigoroso que permita el bienestar común. El desarrollo tecnológico inserto en el carácter portuario de la ciudad cumpliría un rol fundamental, acorde a las tendencias existentes hasta ese entonces.

Sin embargo, este plan se ve afectado por un quiebre. En 1995 se produce el gran terremoto de Hanshin–Awaji, que deja un área de deterioro que bordea las 6.000 hectáreas.

Todas las redes de servicio e infraestructura colapsaron en mayor o menor grado; electricidad, teléfonos, agua, gas, alcantarillado y colector de basuras se paralizaron por completo dejando a la ciudad totalmente inoperante. Así mismo calles, puentes, redes de metro y autopistas se vieron enormemente afectadas y uno de los mayores problemas radicó en que, minutos después del terremoto, la infraestructura colapsó a tal nivel, que las operaciones de salvataje (ambulancias, policías, bomberos) no pudieron efectuarse eficientemente.

Una consecuencia fundamental del terremoto fue el aumento del desempleo. La producción total de Kobe, disminuyó por causa de varias empresas que se trasladaron a otras regiones y debieron disminuir sus producciones. Muchos contenedores fueron trasladados a otros puertos por causa de la destrucción del puerto. Mientras que el colapso de la autopista fue perjudicial no solamente en la economía de Kobe sino de todo el Japón.

Fue a raíz de este problema y de la toma de conciencia, que el gobierno local se vio forzado a transformar su plan original del 93' al Plan de Renacimiento de Kobe. Este continúa con los objetivos a largo plazo planteados en su primera etapa pero esta vez ajustándolo al nuevo e inevitable escenario de reconstrucción de la ciudad (Gutiérrez, et als, 2005) (52).

Por otra parte, se reconoce en las ciudades japonesas la reconstrucción como una tendencia de crecimiento, ya que se han visto sometidas a constantes desastres, desde incendios en sus inicios, terremotos y tsunamis, hasta bombardeos. El caso de Kobe es más interesante porque esta vez considera la prevención de impactos de éstos dentro de un Plan Maestro.

- Coherencia entre tendencias, impactos y visión. Objetivos.

A partir del terremoto, se van a entrecruzar dos escenarios: el primero, correspondiente a una tendencia de crecimiento constante, asociado a la tercerización y posicionamiento global de la ciudad; el segundo es un nuevo escenario, producto de un abrupto quiebre – el terremoto–, el cual requerirá unos objetivos a corto plazo que permitan reconstituir la escena original, pero en una versión mejorada.

El Gobierno local de Kobe, el principal organismo planificador y regulador de la ciudad, va a determinar una serie de objetivos concretos, donde se mezcla el Plan de Desarrollo Urbano de 1993, que plantea una ciudad moderna y terciarizada, con las variantes de seguridad respecto a la prevención de desastres, necesidades que aparecen por primera vez producto del terremoto de 1995.

De esta manera, el problema que implicó una catástrofe natural, se transforma en una nueva oportunidad, donde la reconstrucción a partir de la tabla rasa de la ciudad se funda en unos sólidos cimientos acorde a los claros objetivos de desarrollo ya definidos. La necesidad física de la reconstrucción por el desastre va a transformar algunas de las zonas más deterioradas en los nuevos polos de desarrollo urbano, por medio de la creación de proyectos de gran envergadura, bajo una misma visión: una nueva imagen de ciudad coherente y unificada.

Es importante recalcar que el organismo determinante en la formulación de esta visión fue el mismo Gobierno local, una institución con un rol muy fuerte. Después del desastre, el Plan de Revitalización de Kobe (KRP), queda resuelto en dos meses, a pesar del importante rechazo ciudadano a lo prematuro de la moción.

La rapidez de la planificación fue determinante ya que existía miedo por parte de las autoridades locales a que los propietarios de los suelos (principalmente de las viviendas dañadas) comenzaran a reconstruir sin ninguna regulación. Por esta misma razón, y para hacer más rápida y eficiente la planificación, se excluyó cualquier tipo de participación ciudadana, relegando esta labor al Departamento de Planificación Urbana de Kobe.

- Plan de Renacimiento de Kobe. Nuevos objetivos para la ciudad.

Según Gutiérrez y otros (2005) (52), los principales objetivos para la ciudad fueron transformar a Kobe en:

- Una ciudad creativa, moderna y cosmopolita
- Una ciudad segura y preparada para enfrentar nuevos desastres.

Planteado **objetivos a corto plazo** (tres años) como:

- Componente social: Rehabilitación de la vida cívica (mediante la facilitación de servicios y la promoción del empleo)
- Componente económico: Reconstrucción de la atractiva y segura ciudad de Kobe
- Componente físico: Restauración de la infraestructura, comercios e industria.

Y **objetivos a largo plazo** partiendo de la tendencia de Kobe, que pretende seguir respondiendo a su estatus de principal puerto de Japón, se propusieron una serie de objetivos basados en los del Plan de Desarrollo de 1993, ajustándolos al nuevo escenario de reconstrucción. Estos objetivos podría decirse que son más simbólicos que de acción concreta, pero marcarán la pauta de una visión de ciudad:

- Ciudad de vida plena con espíritu de bondad
- Ciudad atractiva con un ambiente confortable
- Ciudad con abundante intercambio cultural internacional
- Ciudad con economía vibrante para sostener a la futura generación

De estos objetivos se desprenden unos objetivos transversales, asociados a los modos de llevar a cabo el Plan:

- Posicionamiento a escala mundial mediante atractivos económicos, culturales y turísticos para captar inversión extranjera.
- Hacer que Kobe se desarrolle mediante los principios de la sustentabilidad urbana
- Hacer partícipes a la ciudadanía de Kobe en la reconstrucción y replanteamiento de su ciudad.
- Componentes del Plan.

El Plan para la Revitalización de Kobe, se definió a partir de tres componentes fundamentales: el social, el económico y el físico. Cada uno es distinto y complementario, y se lleva a cabo de diferentes maneras y con distinta participación de actores. Sin embargo todos son liderados por el gobierno local, que coordina al resto de los actores en mayor o menor medida.

- Componente Social

Uno de los principales objetivos del PRK es la rehabilitación de la vida cívica mediante la facilitación de servicios y la promoción del empleo. Kobe pretende transformarse en una ciudad atractiva y eficiente a través de la cooperación entre el Gobierno local y las comunidades de trabajo educadas y activas para crear una comunidad resiliente capaz de soportar nuevos desastres naturales.

El plan para la prevención de futuros desastres naturales se basa en gran parte en la organización de la comunidad. Primero, por comunidades de trabajo compuestas por grupos de vecinos (OCB's) y por los consejos Machizukuri, que apuntan a un desarrollo ciudadano con participación real de los habitantes.

El objetivo es fortalecer el tejido social, crear una red de apoyo solidario entre los vecinos enriqueciendo la vida ciudadana.

- Componente Económico

Con base en el objetivo a largo plazo del Plan de Kobe, se pretende transformar a la ciudad en prestadora de servicios. Para esto se realizan una serie de acciones en pro de su tercerización. La idea es que Kobe se posicione globalmente como una ciudad financiera y sede de industria ligada a la alta tecnología.

Sin embargo, dentro de los objetivos a corto plazo, se pone énfasis en la recuperación de Kobe. La magnitud del desastre producto del terremoto generó una serie de externalidades negativas que hizo que muchas empresas dejaran Kobe, buscando nuevas localizaciones. El gobierno local se vio en la obligación de generar externalidades positivas y mejorar los atributos de determinadas zonas, con el fin de atraer a privados a invertir en esos suelos. Así mismo, con ese capital se financiaría la reconstrucción de la ciudad.

- Componente Físico

Este punto es fundamental, ya que aquí es donde el plan se materializa. En función de las tendencias a largo plazo (aquellas definidas previas al terremoto), se pretende mejorar la infraestructura principalmente dentro de la zona del puerto. Se plantea la construcción de un Aeropuerto Internacional para Kobe y nuevas redes de autopistas.

Asimismo se plantean nuevos programas, que son básicamente megaproyectos acorde a la tercerización y al posicionamiento global: parques tecnológicos y científicos, complejos industriales y grandes focos de comercio. Estos proyectos se encarnan principalmente a través de Rokko Island, en su segunda fase.

- **Financiamiento.**

El plan de recuperación de Kobe tiene un presupuesto total de 120 billones de dólares a implementarse en 10 años. Para esto el gobierno central hizo un aporte de 34 billones de dólares durante el primer año posterior al terremoto. En los 9 años siguientes se comprometió con un aporte de 1.2 billones de dólares anuales, lo que equivaldría aproximadamente al 10% del presupuesto anual estimado.

Sin embargo, el gobierno local obviamente no tiene los recursos necesarios como para financiar el 90% restante del presupuesto. Para esto debe generar estrategias para captar la inversión de privados.

Su principal estrategia de captación de capital se basa en una inversión de largo plazo; generar externalidades positivas y mejorar los atributos de determinadas zonas de la ciudad (la mayoría asociadas al puerto) con el objeto de incentivar la localización de empresas privadas. Como se ha dado en el caso de Port Island, el gobierno local ofrece incentivos a empresas de determinados segmentos, como oficinas corporativas de grandes empresas ligadas a ciertos rubros (industria, alta tecnología, comunicaciones e información, medicina, cultura y turismo). Ejemplos de esto son: Mitsubishi, Sanyo, Toshiba, Kawasaki y Nestlé.

- **Conclusiones.**

La posibilidad que entregó el terremoto de Hanshin-Awaji permitió demostrar que una adecuada gestión y la organización de la comunidad hacen posible edificar una ciudad prácticamente nueva. Tanto la rapidez y eficiencia con las que se llevó a cabo este proceso son producto claro de una toma de decisiones a nivel local que permitió enfocar los recursos de acuerdo a un plan global de ciudad. En otras palabras, todos los proyectos que involucraron el plan de reconstrucción de Kobe tenían un sentido claro que impedía que cada proyecto se transformara en una acción individual.

Desde el punto de vista *físico-espacial*, se reconstruyó la zona más afectada por el terremoto: el borde costero y las islas, pero de acuerdo a la concepción de ciudad cosmopolita que se pretendía. Básicamente se construyó un nuevo entorno urbano en dichas áreas con el fin de elevar el nivel de bienestar. Esta acción no se quedó solo en lo formal, porque de hecho el gobierno local fomentó y subsidió la llegada de nuevos capitales e inversiones, en especial del sector terciario. De este modo se limpió de industrias el sector céntrico de la ciudad.

Así mismo, se incentivó la llegada de industrias tecnológicas, menos contaminantes y más rentables. De modo que la operación no se quedaba en un asunto de estética solamente, sino que conllevaba un cambio de base económica que permitiese sustentar a futuro esta nueva ciudad.

Quizá los únicos puntos que no se lograron satisfacer de manera total, fueron el de las comunidades que debieron ser trasladadas de sector en función de la eficiencia de las

redes de infraestructura que no se habían contemplado antes. Si bien en Kobe existían carreteras y redes de alta eficiencia, al bajar a la ciudad propiamente se producía en ellas un efecto de cuello de botella, la infraestructura que recibía estas micro redes era totalmente insuficiente. Razón por la cual se tuvo que realizar una nueva zonificación que requirió el traslado de la mayor parte de las comunidades hacia otros sectores que eventualmente “tenían similares características y valores de suelo” pero que de algún modo altero las redes sociales.

Un segundo punto negativo, o más que negativo, conflictivo, es el alto costo de esta inversión que impide que este modelo se traslade en su real sentido a países tercermundistas. Solo una economía como la de Japón puede realizar semejantes inversiones en infraestructura (construir islas artificiales por ejemplo) y subsidiar del modo en que se hizo a las industrias para propiciar la llegada a esta nueva urbanización, en donde básicamente el gobierno local pagó para que las industrias se instalaran en Port y Rokko Island.

Cabe destacar el nivel de organización que se generó para la prevención de futuras catástrofes. Estas redes de información y prevención parten desde los barrios para extenderse a niveles más macro. Esto, junto con las nuevas tecnologías antisísmicas que se adoptaron en todas las construcciones termina por redondear el plan en el sentido de no necesitar reconstruir la ciudad una vez más.

El anterior ejemplo contrasta con el contexto guatemalteco, el cual se caracteriza por estar enmarcado en un entorno precario y subdesarrollado, que puso al descubierto vulnerabilidades urbanas producto de la debilidad institucional y política que se reflejan en la concepción espacial de la ocupación del territorio.

### **3.1.3 Mitch, un desastre regional.**

GUATEMALA. Mitch fue descrito por algunos como la peor tormenta tropical de la región Caribeña en doscientos años. La devastación que dejó a su paso, sirvió para justificar que otros lo denominaran el peor desastre en Centroamérica en los últimos cien años. Una de las características que lo distinguió de otros eventos de magnitud sufridos en Centroamérica, tales como los sismos de Guatemala y Managua, es la enorme extensión territorial de su impacto, en Honduras, Nicaragua, El Salvador, y Guatemala, lo cual le hizo merecedor del calificativo de “Desastre Regional” (Mapa 3-4). Era en efecto, en muchos sentidos, un desastre centroamericano, y fue tomado así posteriormente por los gobiernos de la región y los organismos internacionales de ayuda bi y multilaterales. (Lavell, 2000) (19).

Mapa 3-4: Ruta del Huracán Mitch por Centroamérica



Fuente google.com

La ocurrencia del huracán Mitch en 1998 y los graves daños derivados del desastre pusieron en evidencia cómo los riesgos fueron generados por la reducción de la capacidad del Estado para controlar la destrucción del medio ambiente y para planificar el uso del territorio, la debilidad de las organizaciones e Instituciones, la falta de conciencia de la población acerca de las amenazas y la destrucción de los bosques.

El proceso de reconstrucción post-Mitch enfatizó sobre la necesidad de reducir los riesgos implicando la participación de los actores del desarrollo; en particular se reconoció el papel protagónico que deben jugar las municipalidades y las escuelas porque se asume que la gestión local y la gestión educativa resultan fundamentales en la gestión de riesgos. Uno de los problemas que se evidencia es que el conocimiento de los riesgos y las estrategias para manejarlos están fundamentalmente referidos a la respuesta a las emergencias, por lo que en un inicio se tiende a transferir a las municipalidades y escuelas las visiones y enfoques de las instituciones especializadas en emergencias.

También coincidirá con el proceso post-Mitch el surgimiento del Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central -CEPREDENAC-, que es un organismo regional de carácter intergubernamental, perteneciente al Sistema de Integración Centro Americana -SICA- como Secretaría Especializada. Fue creado por leyes nacionales en los países de Centroamérica, con el mandato de promover actividades, proyectos y programas que conduzcan a la reducción de riesgos a desastres. (González, 2008) (53).

- El Proceso de Reconstrucción.

De acuerdo a lo expresando en el 2o ENCUENTRO DE MUNICIPALISMO EN CENTROAMÉRICA (54), el huracán Mitch y los fenómenos naturales que han azotado Guatemala han evidenciado claramente las críticas condiciones de la economía y la vulnerabilidad de una población que, territorialmente, vive dispersa, sin vías de comunicación y asentada en terrenos de alto riesgo. A lo que hay que sumar la ausencia de planes de contingencia más estructurales por parte del Estado.

Ante las consecuencias del huracán, el elemento vulnerabilidad fue uno de los criterios más importantes en la definición del área de intervención del Programa de Emergencia y Reconstrucción. En este sentido, la parte norte del país fue prioritaria para su atención por sus condiciones de vulnerabilidad, y porque el huracán ingresó a Guatemala por el Atlántico.

Con respecto a la distribución del presupuesto nacional, en esta región que abarca los departamentos de Alta y Baja Verapaz se invierte alrededor del 6,0%. Esto quiere decir que, vinculando las variables población e inversión de recursos, el Estado no llega a invertir ni el 0,5%, lo que significa que esta región tiene la más inequitativa y precaria relación entre número de población e inversión de recursos. En términos concretos, en el área norte se invierte en gasto social 307 quetzales, 39,35 dólares al año por habitante, lo que representa 0.10 dólares al día por habitante.

Además de ser esta zona una de las más desatendidas por el Estado, en Alta Verapaz el terreno es muy quebrado y húmedo, sin vías ni carreteras y la población vive en asentamientos muy dispersos. En cambio, la población tiene un alto nivel organizativo y experiencia de lucha, elementos claves en cuanto a las condiciones de sostenibilidad de los programas.

El ciclo del programa postMitch que desarrolló la Fundación Iniciativa Civil para la Democracia (INCIDE), abarcó distintos momentos: etapa de organización, evaluación de los daños, mapeo de comunidades afectadas, priorización de atenciones, gestión de apoyos (OG-ONG), ejecución del programa, evaluación periódica e informes.

El criterio rector del programa fue el de ligar la organización comunitaria (poder local) con las autoridades locales municipales (gobierno local), a efecto de institucionalizar en lo local las acciones de intervención.

En esta estructura de trabajo se involucraron las organizaciones de base, los alcaldes auxiliares y/o regionales, la iglesia y la municipalidad. Paralelamente se trabajó la organización comunitaria en función de los programas alternativos de atención.

Una de las primeras actividades realizadas por la estructura organizativa fue la evaluación de los daños. La parte técnica se dio a partir de las instancias de intervención como CODRED o la Misión de Naciones Unidas para la Verificación de Guatemala (MINUGUA) que generaron abundante y certera información sobre los daños materiales a la producción e infraestructura.

Se recolectó y sistematizó la información con el apoyo de las pequeñas estructuras organizativas civiles, integradas por los líderes comunitarios, alcaldes auxiliares, promotores de desarrollo municipal, partiendo de los comités pro-mejoramiento y las instancias locales. Se logró un mapeo de mucha confiabilidad. A la par de lo anterior, se trabajó minuciosamente lo correspondiente al mapeo comunitario organizativo para detectar las prioridades de la población.

Se obtuvieron datos importantes sobre las consecuencias de la catástrofe, cuantificación de daños y un mapa general de éstos. Pero lo más esencial a destacar es que las prioridades se identificaron y se acordaron por consenso en el ámbito municipal, y además, se levantó un mapa territorial de la afectación organizativa, es decir, el balance de la situación de las organizaciones para responder a la crisis.

En la etapa de emergencia la evaluación se realizó semanalmente para obtener el plan de prioridades. En la etapa sostenible, es decir pos reconstrucción, la evaluación se realiza sobre la base de las diferentes fases de ejecución del programa, priorizando la parte organizativa.

Por otro lado, la magnitud del desastre, el apoyo gubernamental escaso en la región norte del país y la politización de una parte de la atención gubernamental a los municipios, dio carácter estratégico y vital al apoyo alternativo y solidario que se recibió. En el programa postMitch, se atendieron la región norte, la microregión Polochic y los municipios de San Miguel Tucurú, Senahú, Panzós. Las áreas de intervención se definieron en dos fases fundamentales:

▫ Fase de emergencia.

Garantizar la seguridad alimentaria y la salud de la población (especialmente en la prevención de los brotes de malaria). Esta etapa se trabajó en los meses de noviembre y diciembre de 1998.

▫ Fase de sostenibilidad.

Proveer de tierra a la gente que lo había perdido todo, vivienda básica para los que necesitaban únicamente techo o vivienda mínima, y en algunos casos, de infraestructuras locales. Otra línea importante fue el apoyo a pequeños proyectos productivos con énfasis en grupos de mujeres.

Esta etapa se inició los primeros meses de 1999, con énfasis en el fortalecimiento de la institucionalidad local (gobiernos municipales) y del poder local (organizaciones y actores locales).

Los objetivos fundamentales del programa fueron: responder a las necesidades más urgentes de las comunidades, promover y acompañar procesos organizativos y de coordinación institucional con el objeto de dar sostenibilidad al proceso de tránsito de la emergencia al desarrollo, y fortalecer la organización comunitaria y la presencia de la municipalidad como eje del gobierno local.

De acuerdo a Gisella Gillert (2002) (55) en su documento “Iniciativas urbanas locales para construir comunidades sostenibles”; a nivel local urbano (área metropolitana), el mayor obstáculo para la atención de la emergencia y las acciones de reconstrucción fue la falta de preparación por parte de todas las instancias involucradas: gobierno central, sector público y privado, sociedad civil, gobierno municipal, ONG’s y comunidades afectadas.

Asimismo, hasta la actualidad no existe una instancia descentralizada para el Área Metropolitana o la ciudad de Guatemala para encargarse de la coordinación de las acciones de corto, mediano y largo plazo, a pesar de varios planteamientos y proyectos que surgieron en años anteriores al respecto.

Destaca por primera vez una amplia movilización de organizaciones de la sociedad civil, primero para enfrentar la emergencia y luego para formular propuestas de reconstrucción y transformación dirigidas a la superación de la vulnerabilidad existente. Sin embargo, la participación real de la sociedad civil en la definición de los programas y proyectos de reconstrucción ha sido muy limitada.

De hecho no existió una gran voluntad política de los gobiernos en este sentido, sino compromisos a los cuales se llegó a través de presiones de la comunidad internacional y de la sociedad civil. Por otro lado, las mismas organizaciones de la sociedad civil reconocen que deben fortalecer su capacidad de propuesta, de negociación y de gestión, de tal manera que participe plenamente a todos los niveles, en concertación con el Estado y los gobiernos locales.”

La presencia de ONG's internacionales ha aumentado notablemente a raíz del huracán. Por su estrategia de trabajo, se pueden agrupar en dos grandes bloques, uno de carácter más enfocado a la pura emergencia, y otro que busca una integración con las propuestas nacionales que insertan su acción en una visión de más largo plazo, buscando sinergia en particular con la sociedad civil y las instituciones, enfatizando en los gobiernos locales.”

Cabe mencionar que para el área metropolitana un año después del evento, según el balance del proceso de reconstrucción postMitch, en 1999, se hacen los siguientes señalamientos:

En la formulación de proyectos, el gobierno Central no consideró, ni involucró a los agentes locales de desarrollo, como ONG, iglesias, municipalidades, ignorando así el pleno conocimiento de la realidad que a este nivel se tiene de las comunidades damnificadas.

En el Programa de Reconstrucción destaca la marginación de los gobiernos locales (municipalidades) en la ejecución de proyectos, los cuales fueron transferidos a los fondos sociales, lo que evidencia un total control de parte del Gobierno central para manejar el financiamiento dirigido a la reconstrucción.

El Gobierno ha motivado la fragmentación de la organización comunitaria con fines políticos.

La Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) es el gran ausente en el proceso de reconstrucción, a pesar de que muchos problemas en las zonas afectadas (urbanas y rurales) corresponden a riesgos ambientales.

Las familias damnificadas por el Mitch en los asentamientos precarios de la capital fueron reubicadas en “proyectos habitacionales” en el área rural en la periferia de la ciudad, en algunos casos a una distancia de 45 km, junto con otros pobladores desalojados (de la vía férrea) o con demanda de vivienda. Sin embargo, “La población vivía en lugares con alta vulnerabilidad y fueron trasladados a otros con similares o peores condiciones.” Es decir, los terrenos negociados por el gobierno con lotificadoras privadas presentan una topografía accidentada y de alta pendiente. Además, los plazos máximos establecidos en los convenios con las empresas lotificadoras para la implementación de servicios básicos no fueron cumplidos.

- Aspecto físico-espacial.

La dificultad que presenta Guatemala es la centralización de actividades en su capital Ciudad de Guatemala, allí se concentra de manera casi absoluta las instituciones, servicios vitales como hospitales, telecomunicaciones, transporte, personal capacitado y otros, lo que dificulta en caso de emergencia cualquier acción a nivel nacional.

Esta centralización de actividades ha marcado la acelerada tendencia de crecimiento de la capital, siendo la más grande de Centroamérica, lo que la ha convertido en una región altamente vulnerable a las amenazas, tanto socio-naturales como antrópicas. Es una zona de alto riesgo sísmico y volcánico, lo cual, aunado a los problemas de contaminación, deterioro ambiental, trae como consecuencia problemas de erosión, deslizamientos e inundaciones. (Momento 6, 2003) (56).

La alta concentración de población, producción, infraestructura y servicios de la ciudad, aumentan el grado de vulnerabilidad de la región, así como de todo el país, en el caso de desastres agudos.

La constante migración campo-ciudad ha generado la ocupación del territorio urbano de manera descontrolada, situación que se ha presentado debido a la presencia de eventos naturales como los terremotos de 1917 y 1918, que desestabilizaron la producción agropecuaria obligando al desplazamiento del campesino; posteriormente se derogó la “Ley contra la vagancia” en 1944 que impedía la migración a la ciudad desde 1934, lo que impulsó la llegada de población de otros municipios. En 1976 se enfrenta a un sismo que provocó un nuevo empuje migratorio, ya que más de 20,000 familias se asentaron en las áreas verdes, parques y terrenos baldíos que tenía la ciudad, lo que obligó a crear un plan de reasentamiento que finalizó en 1982 con la reubicación de estas familias en zonas seguras y con buena prestación de servicios básicos. Desde entonces no ha habido programas masivos para atender la demanda habitacional, tanto en el Área Metropolitana como en el interior del país.

Desde la conformación de los primeros asentamientos precarios, una segunda o tercera generación de pobladores ha hecho su vida dentro de los mismos. La tendencia general es la de ocupar áreas que no tienen vocación habitacional, como las zonas de alta pendiente, o áreas de reserva, contribuye a la destrucción progresiva de las reservas forestales originando cuadros de amenaza, vulnerabilidad y riesgo.

La población ha obtenido la tierra generalmente por invasión o arrendamiento, en la medida que se consolida la tenencia de la tierra, se instalan servicios básicos de agua, luz y drenajes, así como centros educativos, teléfonos comunitarios, centros sociales, transporte público, etc.

Estos asentamientos fueron los más afectados por el paso del huracán Mitch y sufrieron un proceso de reubicación poco exitoso ya que a 2003, cinco años después, aún carecen de la prestación de servicios básicos, generando presión hacia el gobierno central para su provisión.

Esta situación no es ajena a ninguna ciudad latinoamericana, pero en el contexto centroamericano especialmente en el guatemalteco, se enfatiza debido a la inexistencia de políticas y de un marco legal pensado para el Ordenamiento del Territorio ya que hasta el año 2008 se aprobó la “Ley” de Ordenamiento Territorial debido a que el marco legal existente no permitía impulsar acciones concretas en la elaboración y ejecución de procesos de ordenamiento territorial. (Melgar, 2008) (57). Por lo tanto Guatemala apenas está entrando en el debido proceso de ordenación del territorio incluyendo políticas y gestiones entorno a la mitigación del riesgo y vulnerabilidad urbanos en pro del bienestar y seguridad para sus habitantes.

Puede concluirse entonces que dada la forma en que se presentó el evento natural, Guatemala sorteó dos frentes de respuesta, es decir, uno emplazado al norte del país,

que atendió a la población allí localizada, y otro emplazado en el centro del país, que corresponde al área metropolitana de Ciudad de Guatemala, su capital.

El primero de ellos se caracterizó por la amplia participación de la comunidad a través de organizaciones civiles que con la ayuda de las ONG lograron sincronizar las labores de reconstrucción con el gobierno local, ya que la presencia del Estado brilló por su ausencia en esta parte del territorio. En el segundo frente, si bien el Estado tuvo amplia participación, los resultados no fueron mejores, pues en lugar de propiciar la participación ciudadana en la formulación del plan de reconstrucción, entorpeció dicho proceso, centralizando las decisiones y absorbiendo los recursos para invertirlos en procesos de reubicación poco favorables a las víctimas del desastre.

Finalmente cabe anotar la organización que a nivel regional se promovió, dada la magnitud del desastre, lo que originó la conciencia de la necesidad de trabajar el desarrollo regional de la mano de la gestión del riesgo, más en una región tan vulnerable a los eventos naturales como es Centroamérica.

Si bien Guatemala presenta un contexto de alta vulnerabilidad por factores económicos, políticos, sociales y por lo tanto urbanos frente a las características físico naturales de su entorno, en Haití el contexto está determinado por niveles mucho más altos de pobreza y corrupción político-institucional que dejaron ver un panorama urbano desalentador que requiere no de una reconstrucción, en el sentido de volver a construir y de volver al estado en el que se encontraba el país antes del sismo, sino que por el contrario, se trata de una construcción de una nueva sociedad, partiendo de un territorio en tabla rasa, para edificar una comunidad en su totalidad.

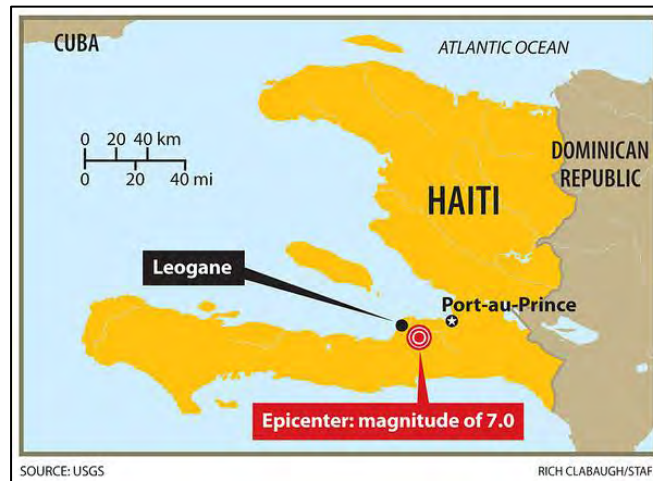
### **3.1.4 La devastación de un pueblo**

*HAITI.* El 12 de enero de 2010, poco antes de las 17 horas, un terremoto de magnitud 7,3 en la escala de Richter sacudió Haití durante 35 segundos. Se trata del sismo más fuerte que ha sufrido el país desde hace 200 años. El hipocentro del sismo se ubicó cerca de la superficie terrestre (a 10 km de profundidad) y su epicentro se situaba cerca de la ciudad de Léogâne (Mapa 3-5), a unos 17 km al suroeste de la capital. Los efectos se dejaron sentir en los Departamentos del Oeste, Sureste y de Nippes. La zona metropolitana de Puerto Príncipe (que incluye los municipios de Puerto Príncipe, Carrefour, Pétienville, Delmas, Tabarre, Cité Soleil y Kenscoff) sufrió daños extremadamente grandes. La ciudad de Léogâne quedó destruida en un 80%.

Tras el sismo, se impuso una obiedad. Un balance tan terrible no es solo el resultado de la fuerza de la sacudida sísmica. Se debe a la existencia de una densidad de población excesiva, a la ausencia de normas de construcción adecuadas, al estado catastrófico del entorno, a la utilización desordenada de los suelos y al desequilibrio en la distribución de las actividades económicas. La capital representa más del 65% de la actividad económica y el 85% de los ingresos fiscales del país (Salas Serrano et als., 2010) (58). El sismo creó una situación sin precedentes, amplificada por el hecho de haber afectado a la zona más poblada del país, que también es su centro económico y administrativo. La situación es tanto más trágica dado que el país conocía desde hacía tres años un impulso de estabilización de la situación sociopolítica, de seguridad, de crecimiento económico y un inicio de mejora de las condiciones de vida de la población (Plan de Acción para la Recuperación y el Desarrollo Nacional de Haití, 2010). El evento destruyó

200 mil casas, el 60% de las infraestructuras del Gobierno y ocasionó pérdidas por 7.800 millones de dólares (El Tiempo, 2011) (59).

**Mapa 3-5: Localización del epicentro donde se produjo el sismo en Haití.**



Fuente google.com

Es importante tener en cuenta que, geográficamente, este país es evidentemente vulnerable a huracanes, inundaciones, terremotos, deslizamientos de tierra y sequías. Esta vulnerabilidad está fuertemente influenciada y exacerbada por la pobreza del país, que lo sumergen en un continuo estado de emergencia y un complejo y alto estado de degradación del entorno natural.

Haití era principalmente rural en el pasado, y su importante actividad económica se distribuía entre varios puertos a lo largo de las costas del norte, del oeste y del sur. Pero después de la invasión de Estados Unidos en 1915, los estadounidenses empezaron a concentrar la mayor parte de las operaciones comerciales en Puerto Príncipe, el sitio donde estaban sus cuarteles militares. El puerto fue dragado para hacer espacio para los grandes y nuevos barcos a vapor; otros puertos importantes, en el norte y el oeste, empezaron a decaer.

A mediados de la década de 1960, Francois Duvalier cerró los otros puertos para concentrar su base de poder en la capital. El crecimiento de Puerto Príncipe se aceleró en medio de la agitación política después que el hijo y heredero de Duvalier, Jean Claude, huyera del país en 1986. Durante los siguientes 20 años, la población casi se duplicó, a cerca de 3 millones de habitantes. El efecto fue un desastre urbano que puso cada vez más presión a la capital y se privó a las provincias de una oportunidad económica.

Haití es el más pobre y el menos adelantado de los países en el Hemisferio Occidental. Un círculo vicioso de pobreza, inestabilidad política y económica, sumado a la violencia y a la falta de infraestructura son algunos de los problemas más acuciantes del país subyacentes al bajo nivel de preparación.

Sin la estabilidad política y recursos económicos suficientes, prácticamente ninguna atención se ha orientado hacia el funcionamiento eficaz de Haití y menos a la implementación de un sistema de alerta temprana y la reducción de desastres. La degradación del medio ambiente natural, también plantea un grave problema. La deforestación generalizada, en parte causada por la producción de carbón vegetal, muestra un inmediato aumento en el riesgo de inundaciones y deslizamientos de tierra.

A raíz de los disturbios civiles y la crisis política de principios de 2004, las Naciones Unidas y su Consejo de Seguridad, el 30 de abril de 2004, creó la Misión de Estabilización de las Naciones Unidas en Haití para ayudar a restablecer el orden político y la recuperación económica. (EIRD, 2010) (60).

Según el Mercurio, diario oficial chileno, en su edición del 01 de abril de 2010, multimillonarias ayudas se comprometieron para Haití durante la Conferencia Internacional de Donantes, en Nueva York. Con ellas se espera crear un "nuevo" Haití tras el terremoto que lo devastó en enero de 2010, a condición de que el gobierno de René Préval lidere los esfuerzos de reconstrucción de forma "transparente" y la puesta en marcha de una verdadera democracia.

- El plan de reconstrucción.

De acuerdo al Plan de Acción para la Recuperación y el Desarrollo de Haití (2010) (61), la importancia de los daños y las pérdidas causadas por el sismo, se requiere una movilización de fondos y recursos que sobrepasan claramente los flujos de ayuda habituales para el país. Es pertinente en estas circunstancias dotarse de medios adecuados para la gestión de la reconstrucción.

Por lo tanto, el Presidente de la República promovió un proyecto de ley que añadió modificaciones a la ley del 9 de septiembre de 2008 sobre el estado de emergencia para requerir el consentimiento de la Asamblea Nacional para la renovación del estado de emergencia (declarado en todo el territorio el 17 de enero de 2010 y renovado el 31 de enero de 2010) por un periodo complementario de dieciocho (18) meses, con la condición de que las modificaciones propuestas a la ley del 9 de septiembre de 2008 sobre el estado de emergencia se adopten por parte del parlamento.

Es importante aclarar que estas estructuras son distintas del Fondo Fiduciario de Multidonantes creado bajo el nombre de Fondo para la Reconstrucción y el Desarrollo de Haití.

- Comisión Interina de la reconstrucción de Haití (CIRH).

La misión de la CIRH estriba en garantizar la coordinación y el despliegue efectivo de los recursos y responder a las preocupaciones concernientes a la rendición de cuentas y la transparencia para maximizar el apoyo prestado por los donantes internacionales.

Su función es la de aplicar el Plan de Desarrollo de Haití presentado por el Gobierno, aprobar las propuestas evaluadas sobre el cumplimiento y coordinación con el Plan de Desarrollo de Haití, elaborar y solicitar proyectos coherentes con las prioridades del Plan de Desarrollo de Haití y decidir la admisibilidad de las ofertas del exterior.

Al final de su mandato, las funciones de la CIRH serán transferidas a la Junta para el Desarrollo de Haití (RDH por sus siglas en francés), que se encargará de planificar y

coordinar las necesidades a largo plazo para el desarrollo y la validación de estrategias de reconstrucción, preparación y evaluación de los proyectos propuestos para su financiación y ejecución, así como la coordinación y el seguimiento de la ayuda mundial. Las funciones, responsabilidades y mandato de la RDH serán establecidos por ley.

- Fondo para la Reconstrucción y el Desarrollo de Haití.

El Fondo Fiduciario de Múltiples Donantes (FFMD) es un instrumento para facilitar la armonización de los programas y proyectos que requieren financiación y fondos disponibles. Se trata de un dispositivo que reúne los fondos para programas cuya envergadura excede la capacidad de un solo donante. En última instancia, es un mecanismo que se espera que facilite la coordinación de la ayuda externa y garantice la correcta gestión de los fondos previstos para la refundación de Haití.

Haití ha solicitado la creación de este fondo cuya administración corre a cargo del Banco Mundial. La cooperación entre el Banco Interamericano de Desarrollo, la ONU y el Banco Mundial ha de alcanzar los objetivos trazados, trabajando con responsabilidad por los resultados, es decir, (1) movilizar más fondos y hacer que estén disponibles más rápidamente, (2) incrementar la fluidez de los flujos financieros, (3) acelerar el proceso de adquisición y la movilización de los operadores para la ejecución de programas, (4) proveer, para los cooperantes, las garantías de probidad y de diligencia en la utilización de los recursos financieros y (5) reducir los costos de transacción de la ayuda.

El Plan de acción para la Recuperación y del Desarrollo de Haití fue presentado en la Conferencia internacional de donantes para el nuevo futuro de Haití y constituye el reflejo de las necesidades que hay que satisfacer para que el sismo, que tan cruelmente ha afectado al país, se convierta en una oportunidad para, según las palabras del Jefe del Estado, la reestructuración de Haití. La propuesta presentada no sólo engloba las zonas devastadas, sino que también apela a cambios estructurales que afectan a todo el territorio nacional.

El plan que se propone se inspira en una visión que va más allá de la respuesta a las pérdidas y daños causados por el terremoto, aunque presenta las actividades previstas para ejecutar durante el estado de emergencia, calculando los gastos correspondientes. Su finalidad es lanzar grandes tareas para actuar ahora, al mismo tiempo que establece las condiciones necesarias para ocuparse de las causas estructurales del subdesarrollo de Haití.

El plan de acción establece cinco objetivos específicos:

- La limpieza y el tratamiento de los escombros.
- La apropiación de tierras para fines de utilidad pública.
- La utilización de los suelos y el plan de urbanismo.
- Las infraestructuras de base en las zonas devastadas.
- La reconstrucción de los edificios públicos y privados.

Este plan se articula en dos fases. La fase inmediata, que abarca un periodo de dieciocho meses e incluye el final del periodo de urgencia y la preparación de los proyectos que desencadenarán la verdadera renovación.

Y la segunda fase, que se abre ante una perspectiva temporal de diez años e incorpora tres ciclos de programación de las Estrategias Nacionales de Crecimiento y de Reducción de la Pobreza.

- Visión y orientaciones para la reestructuración de Haití.

El Plan de Acción para la Recuperación y el Desarrollo de Haití (marzo 2010), obviamente, pretende y se ocupa de la recuperación y el desarrollo de Haití en sentido amplio y se apoya en las cuatro grandes tareas que deben permitir materializar la reestructuración de Haití. Además, las acciones e iniciativas sectoriales han sido agrupadas según los temas de las refundaciones territorial, económica, social e institucional.

Los planes de acción específicos de cada ámbito se agrupan de la manera siguiente:

- Reestructuración territorial: reconstrucción de las zonas devastadas y renovación urbana, red de carreteras, polos regionales de desarrollo y renovación urbana, preparación de la temporada ciclónica y ordenación del territorio y desarrollo local.
- Reestructuración económica: reactivación de la producción nacional, restauración de los circuitos económicos y financieros, acceso a la electricidad.
- Reestructuración social: salud, seguridad alimentaria, nutrición, alcantarillado, actividades intensivas en mano de obra.
- Reestructuración institucional: las instituciones democráticas, la reactivación de las administraciones, la justicia y la seguridad.

Para el caso que nos ocupa, es necesario profundizar en la propuesta de reestructuración territorial ya que se relaciona directamente con la dimensión físico-espacial, objeto de estudio de la presente investigación.

- La Reestructuración Territorial.

- *La reconstrucción de las zonas devastadas y renovación urbana.* A raíz de la destrucción masiva causada por el terremoto que destruyó alrededor de 10.500 viviendas y dañó más de 208 mil grandes obras urbanas permitirán la reconstrucción de tres grandes zonas devastadas, a saber: la zona metropolitana de Puerto Príncipe, el eje Léogâne-Petit Goâve y la Provincia sureste, incluyendo Jacmel. La reconstrucción de estas zonas devastadas contempla los siguientes aspectos:
  - Las obras de limpieza y tratamiento de los escombros.
  - Los aspectos jurídicos para declarar las tierras de utilidad pública, incluyendo la indemnización de las propiedades privadas.
  - La planificación de la utilización de los suelos y el plan de urbanismo.
  - Las obras de infraestructura básicas como la evacuación de aguas pluviales, las obras de alcantarillado, agua potable, red eléctrica.
  - Las obras de reconstrucción propiamente dichas sujetas a las normativas de construcción adecuadas (normativa antisísmica, potencial de inundación, etc.).
- *Los polos regionales de desarrollo.* La importancia otorgada a la reconstrucción de las zonas devastadas puso al descubierto la desmesurada centralización de Puerto

Príncipe y la fragilidad de los territorios situados en las fallas tectónicas. Es necesario, pues, reconstruir en otro lugar. Una mejor repartición, en el territorio, de la población y las actividades económicas fomentará la consolidación de nuevos polos regionales de desarrollo, tomando como base el dinamismo económico y la integración de las dimensiones de producción industrial, de agricultura y de organización social y espacial.

En la misma perspectiva, hay un consenso sobre la pertinencia de distribuir la población en el territorio de la forma más equilibrada posible. Lo que quiere decir que las ciudades que van a convertirse en polos de desarrollo, tendrán que aprovechar las importantes obras de renovación urbana para satisfacer sus nuevas tendencias y ofrecer oportunidades de desarrollo económico, generador de empleo y calidad de vida, garante ése para que la población se quede en la región.

"Hay que recuperar el equilibrio", señaló Leslie Voltaire (El Mercurio, 2010) (62) planificador urbano y enviado especial a Naciones Unidas. "Si no hacemos nada, se espera que Puerto Príncipe crezca a 6 millones de habitantes en los próximos 15 años. Llegará a ser una incubadora para más crímenes y violencia. Nuestra ventaja económica está en la agricultura y el turismo, y por naturaleza éstos están descentralizados".

- *La red de carreteras y conexión regional* Con el objeto de comunicar todas las partes del territorio nacional se pretende completar la red de carreteras para que a través de la red de transporte nacional se puedan unir todas las zonas de desarrollo del país, es decir, todas las capitales de provincia, y asegurar los intercambios con la República Dominicana.

De igual manera, el Plan de acción prevé rehabilitar el aeropuerto de Puerto Príncipe e incrementar su capacidad de recepción con el fin de Abrir el país a la región y al mundo, así mismo, prevé también dotar el país de otros dos aeropuertos internacionales ubicados en las proximidades de las ciudades de Cap Haïtien y Cayes. Así pues, los tres aeropuertos del país podrán satisfacer las necesidades del desarrollo económico y del turismo.

La descentralización de las actividades económicas implica la construcción de otros dos puertos de aguas profundas. Lo que permitirá facilitar las importaciones y las exportaciones, y fomentar la emergencia de las actividades industriales y comerciales en las otras regiones del país. Otros puertos de menos envergadura completarán las infraestructuras nacionales.

- *La ordenación territorial y el desarrollo local.* A escala nacional, las propuestas incluidas en los diferentes programas de este Plan de Acción para la Reconstrucción y Desarrollo de Haití constituyen un avance importante para la elaboración de un esquema nacional de planificación del territorio haitiano así como las estrategias regionales cuyo objetivo es el desarrollo. Los avances son menos dados en la planificación del desarrollo local y el uso del territorio.

Por otra parte, la realización de planes y cronogramas requieren de tiempo, deben aplicarse medidas excepcionales para resolver los problemas de desarrollo actuales, por lo tanto es prioritario desarrollar un sistema nacional de ordenación territorial mediante estrategias específicas de desarrollo regional, sin dejar a un lado los planes locales ni la planificación urbana, herramientas esenciales para la coordinación de acciones en el terreno como la definición de prioridades como la Gestión del Riesgo.

La segunda prioridad estriba en la protección, la reestructuración y el desarrollo de diez áreas específicas de interés tanto para el desarrollo local como para el nacional. Se trata de asegurar la sostenibilidad de las principales riquezas naturales y de cultivo de Haití, que son las torres de agua de los principales ríos y pantanos.

- *Ordenación de cuencas hidrográficas.* La gestión de cuencas hidrográficas se propone desde una perspectiva de ordenación territorial y de gestión de riesgos para contribuir a reducir la vulnerabilidad de la población y de las infraestructuras y equipos. Asimismo, propone la reducción de las inundaciones, mediante la realización simultánea de obras de reparación y la modificación de las prácticas nocivas actualmente vigentes. Con este propósito, el proyecto de ordenación de cuencas hidrográficas, forestación y conservación del suelo deberá diseñarse en asociación con las comunidades rurales. Igualmente deberá armonizar las necesidades de la agricultura y los imperativos de protección del medio ambiente.
- *Preparación ante la estación ciclónica y gestión de los riesgos y siniestros.* La Gestión del Riesgo y de los Desastres tiene como objetivo reducir la degradación del medio ambiente, aumentar la resistencia de los ecosistemas, reducir las pérdidas de los sectores que generan ingresos, reforzar los mecanismos de gobernabilidad de la crisis, proteger las infraestructuras y, de modo general, evitar la degradación de las condiciones de vida de la población.

Finalmente es claro que las pautas todavía están en una etapa inicial, y el destino de la nación definitivamente tendrá mucho que ver con los acontecimientos políticos y económicos que están fuera del alcance de los planificadores.

Además de la reconstrucción, el plan debe servir para resolver muchos de los males urbanos que han plagado el país por décadas y que tienen su origen hace un siglo.

La refundación de Haití, después del desastre, se fundamenta en una reestructuración a nivel social, económico, político y territorial enfocada a superar el estado en el que se encontraba antes del sismo, y que por razón a la fuerza, incluye la renovación de su estructura institucional, ya que una institucionalidad fortalecida le permitirá llevar a cabo un proceso de reconstrucción exitoso a todo nivel. Lo cual contrasta con la cantidad de ayudas necesarias para este país que es el más pobre de América Latina y que a hoy día, no ha recibido, lo que hace pensar entonces ¿cuándo se va a iniciar la reconstrucción de este país? si ya han transcurrido más de doce meses del evento natural y se tienen pensados 18 meses para el estado de emergencia y aun no se ha logrado estabilizar la situación para dar paso a la rehabilitación y posterior reconstrucción.

Panorama diferente el que se vislumbra en Chile, nación con economía fuerte y sólida y uno de los índices de calidad de vida más altos de Latinoamérica, la cercanía en la ocurrencia de los eventos que azotaron a estos dos países, permite observar el desarrollo de los procesos de reconstrucción post evento natural en un contexto en el cual se tiene una preparación y una cultura en prevención, dados los antecedentes de eventos similares, que obligaron a concientizar a sus habitantes del entorno vulnerable en el que se asienta su ciudad, sin embargo esto no fue suficiente, pues si bien en Chile no se cayeron muchos edificios gracias a la norma de sismorresistencia, una de las más exigentes del mundo, el impacto del tsunami a consecuencia del sismo, dejó graves

consecuencias mostrando falencias en las políticas de mitigación y prevención; simplemente no estaban preparados para ello, ninguno lo estaba.

### 3.1.5 Un desastre inesperado.

**CHILE.** El 27 de febrero de 2010 un terremoto de grado 8.8 Richter y un maremoto azotaron a Chile, desde la Quinta hasta la Novena Región, afectando a 5 ciudades con más de 100.000 habitantes, 45 sobre 5.000 habitantes y a más de 900 pueblos y comunidades rurales y costeros con resultados de muerte y destrucción de viviendas, edificios y obras públicas. Según informaciones gubernamentales, el daño alcanzó a 800.000 damnificados y 190.000 viviendas destruidas o con daños estructurales mayores a lo largo de 400 km. del territorio nacional. (Colegio de Arquitectos, 2010) (63).

Según Plataforma Urbana (2010) (64) ONG chilena que tiene como objetivo difundir temas de ciudad a través de su sitio web afirma que la devastación producida por el violento terremoto y tsunami en la zona centro-sur del país (Mapa 3-6), ha creado una serie de debates en torno a las respuestas generadas por el gobierno de turno a través de los planes de reconstrucción. Es así como, uno de los temas más recurrentes por parte de los medios de comunicación y los expertos en la materia ha sido el Programa de Reconstrucción Urbano Territorial impulsado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo MINVU.

**Mapa 3-6: Localización del epicentro donde se produjo el sismo en Chile.**



Fuente google.com

Las líneas de acción de este programa contemplan dos etapas distintas. En primera instancia, se elaboró una etapa de rehabilitación donde el énfasis está puesto en la Actualización de las Áreas de Riesgo en Zonas Costeras e Interiores y en la Reposición de la Vialidad Urbana SERVIU.

En una segunda fase, denominada etapa de reconstrucción, el acento recae en la restauración de Zonas de Conservación Histórica y Monumentos Nacionales, el desarrollo de más de 60 Planes Integrados de Regeneración Urbana y Guías de Diseño Arquitectónico para localidades intermedias y, por último, la construcción de Planes de

Reconstrucción Integral de Grandes Centros Urbanos. A continuación pasaremos a revisar cada uno de estos puntos con mayor detención.

- Etapa de rehabilitación.
  - Actualización áreas de riesgo en Zonas Costeras e Interiores:

En el corto plazo, se implementará la actualización y elaboración de los planes reguladores de todas las zonas costeras afectadas por el tsunami o que presenten riesgos geológicos, con el fin de determinar lo antes posible las áreas sujetas a sistemas de alerta, y finalmente aquellas cuyo riesgo impida la habitación.

Esta medida comprende al conjunto de comunas impactadas por el tsunami y terremoto, en especial aquellas afectadas por posibles riesgos naturales (63 comunas). Los estudios y propuestas estarán a cargo de las municipalidades y consultoras (universidades) con apoyo de las autoridades regionales (SEREMIS) y de la División de Desarrollo Urbano.

- Reposición Vialidad Urbana SERVIU

Ejecución de proyectos de reparación y reposición de vialidad urbana destruida por el sismo y/o tsunami, reparando de forma inmediata más de 100 kilómetros de calles urbanas. La cobertura concibe cuarenta comunas que van desde la V a la IX región.

- Etapa de reconstrucción.
  - Proyectos de restauración patrimonial

Esta clase de proyectos hace referencia a las obras de restauración de inmuebles, Zonas de Conservación Histórica o Monumentos Nacionales, tales como edificios, iglesias o casas consideradas monumentos nacionales, así como Inmuebles y Zonas de Conservación Histórica.

El financiamiento se ha realizado a través de fondos multisectoriales y aportes de privados e institucionales. A su cargo estará la colaboración conjunta entre el MINVU, los municipios y las empresas privadas, junto al Ministerio de Cultura, la Comisión Bicentenario e Instituciones internacionales. Se contratará a Universidades y Consultoras especializadas en Restauración Patrimonial.

Se consideró un plazo de 90 días para establecer medidas de protección a aquellas edificaciones que puedan seguir deteriorándose, así como la identificación de las áreas e inmuebles prioritarios a restaurar.

- Planes de regeneración urbana

Los planes de regeneración urbana se están ejecutando mediante el desarrollo de Planes Maestros de Diseño Urbano Integrados. Estos contemplan una serie de diseños y proyectos para ciudades menores y pequeñas localidades afectadas que permitirían declarar zonas de remodelación a través de planes seccionales.

Lo anterior se está realizando mediante convenios entre las respectivas municipalidades y el MINVU, construyéndose más de 60 proyectos en localidades entre la V y IX región. La implementación está a cargo de universidades y consultoras expertas en la temática

de diseño urbano, y cuentan con la coordinación directa de la SEREMI, SERVIU y los distintos gobiernos regionales y locales.

- Planes de Reconstrucción Integral Grandes Centros Urbanos

Se han establecido Planes Maestros de Reconstrucción Integral que han afectado tanto a grandes centros urbanos como a aquellas localidades más perturbadas en su estructura urbana o productiva. El plan considera más de doce centros urbanos, entre los que se encuentran Santa Cruz, Curicó, Talca, Constitución, Pelluhue, Cauquenes, Linares, Parral, Dichato, Talcahuano, Coronel y San Juan Bautista (Juan Fernández), entre otros.

La realización de estos planes se estableció mediante la colaboración entre el MINVU, los municipios, la empresa privada y los equipos regionales (SEREMI), de donde se dio base a una Gerencia Regional de Proyecto. Esta última tiene la capacidad de contratar a universidades, consultoras especializadas e instituciones de fomento que irán gestionando y ejecutando dichos planes.

Es así como, se implementó un esquema de trabajo basado en alianzas público-privadas, con base en marcos de cooperación y de trabajo conjunto entre entidades privadas y gobiernos locales. Asimismo se creó la institucionalidad necesaria a nivel local para dar seguimiento y validación al plan.

- La financiación del Plan de Reconstrucción.

El 16 de abril de 2010, el presidente Sebastián Piñera anunció las medidas para financiar el plan *“Chile Unido reconstruye mejor”*. La propuesta para ayudar a costear los \$US 8.431 millones que significan para Chile la reconstrucción de las áreas afectadas por el terremoto, el 38% de esta cifra está siendo financiada con el alza momentánea de impuestos a empresas, vivienda y tabaco, aumento que ya ha causado polémicas entre empresarios, pero que a pesar de todo, políticos y un porcentaje alto de privados apoyan.

La poco popular medida tomada por el gobierno, y respaldada por un gran porcentaje de la oposición, se realizó para no desfinanciar las arcas gubernamentales, fondos que ya venían disminuidos desde el gobierno pasado cuando se utilizaron recursos del **Fondo de Estabilización Económica y Social** (FEES) para superar la crisis económica que afectó al país en 2008-2009. En este periodo se invirtieron cerca de US \$9 millones del FEES para generar empleos, obras, etc. y así activar la economía. Sin embargo esto hizo que los ahorros bajasen de US \$20 a 11mil millones, cerca de un 44%, por lo que si se recurriese a esta arca nacional, no quedaría mucho más para cualquier otra necesidad.

Por otro lado el gobierno debe continuar su plan y financiar también los proyectos y promesas realizadas al país, que para los 4 años ascienden a US \$9.255 millones, una cifra equivalente a la que se calcula costará la reconstrucción del país en el mismo periodo.

Para las empresas el aumento del impuesto subiría de un 17% a un 20%, bajando a 18,5% en el 2012 y nuevamente al 17% el 2013, sin embargo este impuesto no se contempla para las pequeñas y medianas empresas (pymes). En cuanto al alza de las contribuciones, ésta tampoco afectaría a las familias de menores ingresos, ya que el aumento de 0,25% en las contribuciones sólo afectaría a las viviendas con avalúo superior a los \$ 97 millones de pesos chilenos equivalentes a 207.500 dólares. Por último el tabaco tendrá un alza en su impuesto de un 60% a 67%, lo que además de generar

fondos pretende desincentivar a los fumadores, ya que se calcula que en un alza cercana al 10% del precio de una cajetilla el consumo baja en un 2,1%.



Paralelas a estas medidas, para llegar a la cifra necesaria para la reconstrucción del país se contemplan reasignaciones en los ministerios, ley de donaciones, venta de activos prescindibles del gobierno, endeudamientos nacionales e internacionales y montos derivados del crecimiento económico del país.

Con los nuevos impuestos a los privados (a empresas y ciudadanos con recursos), y otros sistemas de financiamientos se pretenden recaudar US \$20.062 millones, con lo que el actual gobierno podría seguir su plan de gobierno y de reconstrucción nacional tal como están siendo y han sido planeados. (Schnaidt, 2010) (65)

Lo anterior deja ver a grandes rasgos, la solidez del sistema institucional y económico que posee Chile, lo que le permite asumir de manera autónoma el proceso de reconstrucción con una visión a futuro de un Chile competitivo y con mayores niveles de desarrollo que los que tenía antes de la ocurrencia del evento natural. (Tabla 3-1)

Situación diferente la que afronta Colombia, pues el país ha tenido que enfrentar diversas situaciones de desastre, que lo han conducido a crear una institucionalidad que hoy día se constituye en una de las más estructuradas a nivel latinoamericano, haciendo aportes no solo metodológicos sino también de tipo investigativo, todos soportados en la experiencia propia dentro de un contexto biodiverso y vulnerable a consecuencia de la falta de planificación y de políticas equivocadas en su enfoque.

Tabla 3-1: Compilado procesos de reconstrucción internacionales

PROCESOS DE RECONSTRUCCION INTERNACIONALES					
		POSITIVO 	NEGATIVO 		
	SOCIOECONOMICO	SOCIOCULTURAL	POLITICOINSTITUCIONAL	FISICONATURAL	FISICOESPACIAL
<b>CIUDAD DE MEXICO</b> Terremoto Sep. de 1985 México		Fortalecimiento de las organizaciones comunitarias y participación ciudadana. PRI.	Logra una concientización de la vulnerabilidad urbana que tiene la ciudad, no afianza políticas definidas que fortalezcan el marco institucional para la gestión del riesgo.	La ciudad se emplaza en una Zona amenazada geológicamente por alto riesgo sísmico y volcánico.	Descentralización de los servicios urbanos
					Expansión urbana
<b>KOBE</b> Terremoto Ene. de 1995 Japón	Fortalecimiento del sector terciario, base de su economía.	No hubo participación ciudadana en el plan de reconstrucción. Deterioro del tejido social por reubicación y renovación urbana	Fortalecimiento de la gestión del Riesgo (prevención)	La ciudad se emplaza en una Zona amenazada geológicamente por alto riesgo sísmico y volcánico.	Renovación Urbana, fortalecimiento de redes de servicios.
<b>GUATEMALA</b> Huracán Oct. y Nov. de 1998 Guatemala		Alta organización comunitaria y participación ciudadana.	El Gobierno ha motivado la fragmentación de la organización comunitaria con fines políticos. Centralización de las acciones en la capital de país y de los servicios urbanos.	La ciudad por su emplazamiento es Altamente vulnerable a huracanes, inundaciones, terremotos, deslizamientos de tierra y sequías.	Expansión urbana, traslado de la vulnerabilidad y riesgo a los sitios de reubicación.
			Integración Regional para la Gestión del Riesgo		
<b>PUERTO PRÍNCIPE</b> Terremoto Ene. de 2011 Haiti	El plan de Reconstrucción propone una restructuración económica y social total	El plan de Reconstrucción propone una restructuración social mediante el fortalecimiento del sistema educativo que permita mayor cobertura de mayor calidad.	Alta vulnerabilidad política e institucional, no han definido quien regirá el país después de las elecciones de noviembre de 2010	La ciudad por su emplazamiento es Altamente vulnerable a huracanes, inundaciones, terremotos, deslizamientos de tierra y sequías.	Aun no empiezan las labores de reconstrucción
	Fortalecimiento de la Agricultura y el Turismo como bases económicas.		Marco Jurídico para el Ordenamiento Territorial		Propuesta de integración Regional y descentralización de Puerto Príncipe.
<b>REGIÓN CENTRO-SUR</b> Terremoto y Tsunami Feb. de 2011 Chile	Economía estable que permite autofinanciar el proceso de reconstrucción.		Sistema político institucional estable y consolidado.	La ciudad se emplaza en una Zona amenazada geológicamente por alto riesgo sísmico y volcánico y afectación por Tsunamis.	Determinación de zonas de riesgo por inundación y reubicación de afectados por tsunami. Conservación del patrimonio y proyectos de renovación urbana para las ciudades afectadas.

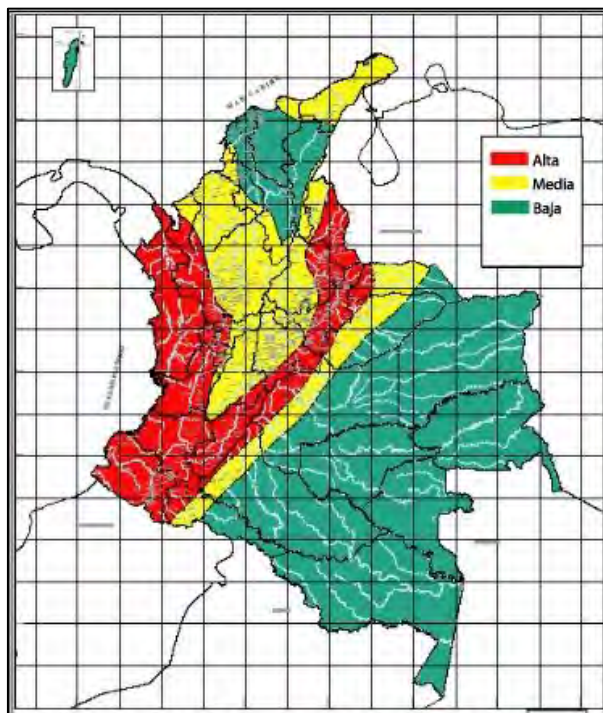
Elaboración propia

## 3.2 El contexto nacional.

Colombia es un país que por su ubicación geográfica y sus condiciones topográficas y climáticas se ve expuesto a una variedad de fenómenos naturales como sismos, deslizamientos, avalanchas de lodo, inundaciones y actividad volcánica, entre otros (Mapa 7). Estos fenómenos, acompañados de procesos de desarrollo insostenible o no planificados se ven manifestados en las altas vulnerabilidades y conjuntamente al confluir, incuban y gestan desastres, generando en la comunidad y la sociedad procesos de anormalidad que van en contra vía de la calidad de vida (DPAE, 2005) (66) y la sostenibilidad del desarrollo.

A pesar de los diversos y múltiples eventos que se han generado en el país, para efecto de extraer las experiencias que en el tema nos concierne, se retomarán aquellos que han originado mayor impacto en las últimas décadas, como los eventos de Popayán (31 de marzo de 1983), Armero (13 de Noviembre de 1985), y la cuenca del Río Páez (6 de Junio de 1994) descritos a continuación:

Mapa 3-7: Mapa de Amenaza sísmica para Colombia (INGEOMINAS, 1997).



Fuente google.com

### 3.2.1 Popayán.

El terremoto del jueves santo 31 de marzo de 1983 tuvo su origen en el movimiento de la falla Rosas – Julumito, perteneciente al sistema de falla de Romeral. El epicentro del sismo se estableció a pocos kilómetros hacia el sur occidente de la ciudad y su hipocentro estuvo entre los 12 y 15 kilómetros de profundidad; la magnitud se estableció en escala de Richter de 5.5 y la intensidad en algunas zonas de la ciudad hasta el grado de IX, en escala modificada de Mercalli.

El Proyecto de Reconstrucción de Popayán en respuesta al terremoto incluyó dos enfoques novedosos para los préstamos en casos de desastres que desde entonces han sido adoptados en el diseño de otros proyectos similares: (i) préstamos multisectoriales en etapas y (ii) énfasis en disminuir el impacto de futuros desastres mediante la adopción de códigos de construcción factibles de hacer cumplir, una campaña de educación pública y la implementación de intervenciones para prevenir la expansión de las barriadas y así disminuir cualquier vulnerabilidad en el futuro. Específicamente, el proyecto:

- Financió US\$164,8 en inversiones prioritarias de reconstrucción de infraestructura pública no asegurada.
- Despertó conciencia en el gobierno local y la sociedad civil sobre la necesidad de contar con códigos de construcción y respuesta ante desastres adecuados.
- A nivel físico-espacial financió la reconstrucción de sardineles en nuevos asentamientos, conectó áreas pobres al centro urbano a través de amplias calles pavimentadas, fijó estándares mínimos para solares, aseguró el cumplimiento de códigos de construcción antisísmicos y prestó atención a la legalización de la tenencia de la tierra. (Banco Mundial, 2005) (67)

El gobierno nacional, de acuerdo a la Ley 11 de 1983, creó la entidad CORPORACIÓN PARA LA RECONSTRUCCIÓN Y EL DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA (CRC), quien fue la encargada del proceso de rehabilitación, como establecimiento público y organismo dotado de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente.

De otro lado, el gobierno nacional introdujo favorables alicientes a la industria para su establecimiento en la zona afectada: se rebajaron las tarifas de impuesto, se exoneró del pago de derechos arancelarios a los insumos y demás elementos que se importen con destino de producción de estas nuevas empresas, por el término de 90 días.

Se determinaron normas que permitieran y facilitaran el proceso de reconstrucción de la ciudad y la ejecución de un plan acelerado de desarrollo económico y social y expedir las disposiciones que organizaran y pusieran en funcionamiento el Fondo Nacional de Calamidades. El presidente dictó normas para la organización y funcionamiento de la (CRC) y estableció impuestos, tasas y contribuciones para dotar de recursos a la corporación y la adopción de un régimen especial de contratación. (Wilches, 1989) (68)

La base de la reconstrucción se hizo a través de Ong's, y la participación de la comunidad fue restringida en las decisiones políticas del proceso de recuperación y desarrollo del departamento del Cauca, el Sena actuó como ONG; el programa de reconstrucción se hizo con base a proyectos de autoconstrucción, formación y producción, desarrollo empresarial y promoción de empleo y proyectos de administración. Es importante destacar que dentro del proceso de rehabilitación no hubo reubicación de las personas lo que motivó a establecer una norma sismo resistente que quedó reflejada en el Código Colombiano de Construcciones Sismo resistentes Ley 1400 de 1984.

#### ■ Aspecto Físico-Espacial.

La ciudad de Popayán había conservado hasta el terremoto la fisonomía colonial de su centro (Foto 3-1), no había experimentado la degradación de los barrios tradicionales de la clase alta, ni había empezado aún en ellos el proceso de marginación social. Las

razones de ello son, por una parte, el tamaño de Popayán y la presión demográfica relativamente baja. Por otra parte, la mayoría de los estratos sociales altos habían ya abandonado sus casas en el centro, las habían vendido o alquilado a instituciones y a organizaciones públicas; en otros casos, las familias habían conservado su casa matriz en el centro donde a veces vivían familiares (lejanos), por una razón tradicional y muy consciente de su posición social.

**Foto 3-1: Panorámica de Popayán**



Fuente google.com

Lo que determinó que el centro tuviera la denominación de "zona mixta" que se refiere al uso de esta zona como lugar de servicios selectos, públicos y privados (administración, bancos, universidad, hoteles, museos, etc.), de instituciones eclesiásticas (catedral, conventos; colegios), y la aún existente función residencial.

Después del terremoto de 1983, la ciudad experimentó un fuerte crecimiento urbano teniendo en cuenta que la transformación de la estructura urbana colonial comenzó en los años 50's y 60's, pero por causa de su dinámica propia (número de habitantes relativamente bajo y sin gran poder económico) se desarrolló muy lentamente y por cierto, fue acelerada en ciertas zonas por el terremoto (ampliaciones urbanas celulares).

En el centro urbano de Popayán, se ha conservado considerablemente la diferenciación anular, con un gradiente social centro-periferia. Todavía hay que incluir en el centro a los barrios de una alta posición social. Aquí los precios del suelo llegan a su más alto valor para bajar después hacia los barrios recientes de los estratos altos. Los barrios más antiguos (conventillos) habitados por miembros de estratos sociales bajos existen solamente en menor grado, como una prueba de la poca importancia económica y la atracción migratoria de Popayán. (Cerón, 1997) (69)

El desarrollo urbano de la ciudad pos terremoto ha enfatizado el crecimiento sectorial, especialmente el de los estratos altos, sobre unos pocos ejes con orientación hacia la ciudad de Cali, situada a unos 115 kilómetros de distancia. Cali representa para estos estratos sociales el centro de abastecimiento de bienes y servicios caros. Los barrios de los estratos bajos se orientan más hacia las regiones rurales de donde proceden la mayoría de los inmigrantes.

Los barrios marginales, periféricos no son ningún fenómeno nuevo en Popayán. En muy pocos casos, resultaron antes de 1983, ocupaciones ilegales de terrenos que en su mayor parte eran parcelaciones de áreas de anterior uso agrícola construidas sin planificación y de forma ilegal. Pero los barrios marginales de la periferia han crecido

considerablemente después del terremoto en una proporción antes no conocida. En este proceso, participan tanto miembros de los estratos bajos que perdieron su vivienda por el terremoto, como también inmigrantes de poblados rurales cercanos que fueron o no víctimas del terremoto, como ha ocurrido con habitantes de los sectores rurales afectados por la avalancha del río Páez de 1994.

Se puede manifestar, además, que ninguno de los asentamientos surgió cerca de los barrios de los estratos altos. Aquellos asentamientos han conseguido entretanto -en la mayor parte de las veces por ayuda nacional e internacional- diferentes grados de consolidación, hasta llegar a sencillas casas de componentes prefabricados que han sustituido a las chozas provisionales (Cerón, 1997) (69).

Lo cual ha sido consecuencia del enfoque que tuvo la reconstrucción en Popayán, ya que ésta se centró en la recuperación del centro histórico, pues no solo es el centro emblemático y representativo culturalmente, también es un centro económico, político y social donde se concentran los tres poderes siendo el aspecto social determinante en su configuración urbana.

Por lo tanto, la consolidación no incluyó solamente mejoras en la construcción y dotación de infraestructuras sino que, en la mayoría de los casos la legalización de los títulos de propiedad del terreno y la consolidación social, es decir, la integración social en una comunidad de vecinos.

El crecimiento urbano que se había detenido expandió el perímetro a 36 nuevos barrios o "asentamientos" que surgieron de entre los escombros y sobre las huellas de oleadas migratorias anteriores, cerrando como una tenaza el tradicional centro histórico. Todo este impacto demandó la ampliación de servicios públicos, la malla vial, servicios telefónicos, hospitalarios y la absorción de mano de obra para la reconstrucción y la movilización de cuantiosas inversiones. (Quintero, 2008) (70)

Según el POT (2007) (71), el terremoto de marzo de 1983 no solo destruye una parte importante del sector histórico y algunas construcciones modernas, sino que ocasiona la inmigración de unas 26.400 personas foráneas que incrementan la magnitud del desastre. Estos eventos generan una gran actividad edificadora para la reconstrucción física de la ciudad y para los ensanches urbanísticos en el norte, el sur-occidente y el sur-orienté.

Estos dos últimos, vinculados principalmente a las acciones de proyectos de asociaciones de vivienda, sin estar precedidos de una propuesta de planificación urbana. La inmigración eleva significativamente la tasa anual de crecimiento poblacional al final del período comprendido entre 1983 y 1994 denominado como periodo inicial post-terremoto, situación que no es extraña en eventos como éste y en contextos como los de Colombia, en donde la oportunidad de obtener beneficio a costa de la calamidad ajena, es muy normal; en el caso de Popayán contribuyó a generar expansión urbana descontrolada.

Se establece que al inicio del periodo post-terremoto de fin de siglo, comprendido entre 1994 y 1999, ya se han concluido prácticamente las obras de reconstrucción y continúa la expansión urbana, a tasas mayores al crecimiento poblacional. En términos generales, se urbanizan terrenos contiguos a predios desarrollados, contribuyendo a la consolidación de la ciudad, aunque empiezan a observarse desarrollos por fuera de su perímetro urbano. Se construye la Variante de Popayán que se constituirá en un nuevo eje

estructurante para el desarrollo de la ciudad en el largo plazo. La población sigue creciendo al final de este periodo, lo que hace pensar que la población catalogada como flotante es la que ha entrado a hacer parte de los cinturones de miseria al no ser beneficiados por los programas de vivienda en la reconstrucción.

Finalmente, es evidente que el centro urbano sufrió un proceso acelerado de cambio de uso del suelo posterior al terremoto de 1983, en el cual el comercio, las instituciones y los servicios desplazaron a la vivienda, razón por la cual en el momento se presenta una gran congestión vehicular, insuficiencia de estacionamientos e invasión de andenes y vías por parte de vendedores estacionarios, lo que tiende a deteriorar la calidad urbana y cívica del centro.

El crecimiento urbano generado por la tensión norte – sur y la tensión hacia el occidente, al igual que la aparición de áreas alejadas de la ciudad consolidada, originaron la desarticulación urbana. Esta situación se agrava por la conservación de grandes áreas sin consolidar, en especial en el área norte, ocasionando mayores costos y desaprovechamiento de los servicios públicos así como la falta de un sistema vial adecuado a la movilidad urbana. Sumado a ello, se crearon puntos de conflicto de uso, que se han convertido en focos de deterioro urbano ya sea por su impacto social como por el efecto físico y funcional urbano. Por ejemplo, en el área rural inmediata se encuentra el vertedero de basuras, que representa el más grave punto de deterioro del medio ambiente natural. Además, se tienen áreas que fueron presa de invasiones de vivienda, algunas de ellas ubicadas en lugares de riesgo. Adicionalmente, las corrientes hídricas, en general no han sido incorporadas a los urbanismos, siempre se les ha dado la espalda, por lo cual sus ofertas ambientales como la provisión de oxígeno y paisajísticas están a la espera de su aprovechamiento. Los humedales en su mayoría han sido desecados y urbanizados y los pocos que subsisten han caído en el abandono y reciben desperdicios y escombros, y con ello el desprecio por parte de la comunidad.

Los cerros tutelares son los elementos de mayor fuerza en la conformación del paisaje como telón de fondo de la ciudad y en especial los orientales tienen un valor atribuido histórico, recreativo y religioso. Sus altas pendientes han evitado que sean presa del proceso de urbanización. Los cerros del sur no han contado con igual suerte ya que están siendo ocupados a retazos por urbanizaciones ilegales, desarticuladas de la ciudad y sin contar con servicios públicos ni con infraestructuras adecuadas.

Se concluye entonces que Popayán, después del proceso de reconstrucción post terremoto de 1983, sufrió una desarticulación urbana, generada principalmente por la ola migratoria que llegó una vez ocurrido el desastre y la cual se ha ido consolidando como asentamientos en zonas de riesgo debidamente reconocidos. Pues, si bien están identificados, no se ha generado una política urbana que procure su reubicación, lo cual no ha sucedido probablemente no por falta de conocimiento, sino más bien, porque la ciudad se ha convertido en receptora de una gran cantidad de población desplazada a consecuencia del conflicto armado que afecta al país y a esta región en especial. Situación que no ha sido resuelta desde el punto de vista urbanístico y mucho menos desde el punto de vista de la vivienda, no solo en Popayán, sino también a nivel de todo el país.

Lo anterior, sumado a la baja productividad económica y a la informalidad, contribuye al deterioro y degradación de la calidad de vida urbana, identificados en la sobreutilización del centro histórico de la ciudad, el cual ha sido su imagen y reconocimiento como ciudad patrimonial de Colombia.

Situación diametralmente opuesta a la presentada en Armero, ciudad del Departamento del Tolima, cuyo desastre borró literalmente a la ciudad, obligando a su refundación en lugares alternos, que en vez de aglutinar a los sobrevivientes, lo que hizo fue distribuirlos en comunidades, que se quedaron a mitad de camino en su proceso de recuperación post desastre.

### 3.2.2 Armero.

El 13 de noviembre de 1985, a las 21:20 hora local, después de meses de dar señales de una creciente actividad, el volcán Nevado del Ruiz, de los Andes colombianos, entró en erupción. El intenso calor hizo que la nieve acumulada en la cima se derritiera, y millones de metros cúbicos de agua, formaron un gran alud de barro y ceniza volcánica, un lahar, que sepultó el pueblo de Armero, en el Tolima, con un saldo de más de 25.000 víctimas (Foto 3-2). La avalancha descendió del volcán en todas direcciones, pero sobre todo hacia el norte y al este. Por el este, el "lahar" empezó a discurrir por el río Lagunillas, que pasa directamente por Armero. Por el norte siguió el cauce del río Gualí, que afectó la salida de Mariquita hacia el Fresno y el puerto de Honda, y por el río Azufrado que es afluente del Lagunillas. Por el oeste en menor grado bajó por el río Chinchiná que afectó en el departamento de Caldas a la ciudad del mismo nombre y una porción de su zona de influencia.

Foto 3-2: La ciudad de Armero cubierta por el lahar



Fuente google.com

La catástrofe puso en evidencia, por un lado, la falta de prevención de las autoridades y por otro lado, la escasa preparación de los servicios de socorro, que ante el desastre, reaccionaron con gran lentitud. Según Mendoza (1999) (72) el gobierno emprendió la reconstrucción del área afectada suscitando dos enfoques diferentes y contradictorios.

El primero de ellos fue el de RESURGIR, organización ad hoc, cuyo patrimonio estuvo integrado por las partidas asignadas del presupuesto de la nación, los créditos de fuente tanto nacionales como internacionales y los recursos producto de donaciones; propuso un modelo socorrista que centra sus acciones en el proceso de reconstrucción bajo tres políticas: asentamientos humanos, infraestructura y el desarrollo económico y la rehabilitación psicosocial de los sobrevivientes.

Este modelo se fundó sobre la creencia de que la población damnificada, luego del desastre, no sabe qué hacer, queda inerme, incapaz de superar por sí misma el

problema, mientras otros, sí saben qué hacer y están capacitados para resolver el problema de los damnificados.

El enfoque socorrista desechó o ignoró el principio de que la gente que tiene el problema es la gente que tiene que abordar la solución. Cuando hay un desastre, los damnificados deben ser organizados para que emprendan ellos mismos la reconstrucción. Lo que los damnificados requieren es organización, apoyo y orientación.

Los damnificados de Armero fueron alojados, como es usual, en colegios y en conjuntos de carpas radicados en otros municipios como Guayabal, Lérica, Honda y Cambao.

El modelo socorrista desembocó en una acción urbanística. Los directivos de Resurgir comenzaron a buscar terrenos al sur de Lérica para construir una nueva ciudad. Dado que no fue posible, resolvieron adquirir terrenos adyacentes a Lérica y diseñar y construir allí una ampliación de la ciudad.

El segundo enfoque fue desarrollado por el Instituto de Crédito Territorial (ICT), el cual propuso un plan integral. Tomó en cuenta en el norte del Tolima, un territorio de 3.428 km de extensión que cuenta con cinco cuencas hidrográficas tributarias del río Magdalena, Río Recio, Lagunillas-Azufrado, Sabandija-Cuamo y Gualí con una población en ese entonces de 220.000 habitantes distribuidos en 12 municipios.

De los 12 municipios, el Plan seleccionó cinco municipios para construir nueve aldeas que debían albergar campesinos damnificados de la avalancha, organizados en empresas comunitarias agrarias. Esos municipios fueron Armero-Guayabal, Lérica, Mariquita, Honda y Ambalema.

El modelo propuesto consistió en la asociación de damnificados en empresas comunitarias y su residencia en aldeas. El Plan propuso dos tipos de aldeas, uno para tierra plana y otro para tierras con desnivel. La aldea para tierra plana se diseñó por medio de una unidad que se puede repetir, formada por un hexágono con 12 casas cada uno, con área central libre y galpón. La aldea para terreno variado se diseña de acuerdo con las condiciones topográficas del sitio.

El modelo se probó con la empresa comunitaria de Bledonia, organizada años atrás por el INCORA, durante la administración del presidente Carlos Lleras Restrepo. La empresa de Bledonia fue constituida con 29 familias de campesinos pobres, la mayoría de ellos analfabetos, los cuales practicaron la agroindustria y la ganadería y se apoyaron en la producción de artículos de pancoger.

Fueron instalados en un terreno de 500 hectáreas, en donde desarrollaron un alto nivel de productividad en arroz, algodón, ajonjolí y maní. Las viviendas de los asociados estaban dispersas en el territorio y quedaron en zonas de riesgo, que a raíz del evento fueron reubicadas, y sustituidas por casas nuevas en una aldea llamada Buenos Aires de Bledonia, situada un kilómetro al norte de Lérica.

El plan quedó reducido al casco de Bledonia, las restantes aldeas y las respectivas organizaciones comunitarias no se diseñaron, ni se organizaron, ni se construyeron.

El proceso tuvo muchas complicaciones fruto de la improvisación de la rehabilitación, la falta de la oportuna entrega de los recursos de la nación, lo que influyó en el cumplimiento de las funciones y en la concreción de las metas trazadas, además de los

enfrentamientos en la toma de decisiones entre el poder central y el poder regional. (Saavedra, 1996) (40)

Dada la falta de coordinación de los diferentes organismos de socorro y ayuda, y la improvisación en la respuesta a cargo del gobierno, se impulsó la creación de un organismo que coordinara y delegara funciones, asignando responsabilidades para prevenir, atender y recuperar una comunidad ante un evento adverso. Esto motivo el nacimiento del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres de Colombia.

- Aspecto Físico-Espacial.

*La Nueva Lérída.* La situación generada por la erupción del volcán Nevado del Ruiz era tan compleja que ameritaba soluciones prácticas, sencillas de desarrollar, baratas de construir, fáciles de usar y de reinterpretar por las personas que allí se ubicarían.

Una de las dificultades fue la escogencia del sitio en el cual se desarrollaría el proyecto de refundación adelantado por Resurgir. Uno de los sitios estudiados fue el vecino municipio de Guayabal, ubicado a 15 km de Armero y dentro de su área de influencia, pero con el inconveniente de haber sido alcanzado por la avalancha y el estar dentro de la zona de alto riesgo, obligó a buscar unos kilómetros más hacia el sur, encontrando entonces a Lérída, municipio que sociológicamente no era tan allegado como Guayabal (Carbonell, 1991) (73) pero cuya localización garantizaba la seguridad ante un nuevo evento originado por el Nevado del Ruiz.

Otro punto a favor fue la ubicación equidistante de los demás centros urbanos de la región, lo que facilitaría la reconstrucción de la estructura de relaciones comerciales, institucionales y sociales existentes en Armero, y posibilitaría la restitución, por fuera de la zona de riesgo, del cruce de caminos que caracterizaba a Armero y determinó su posición estratégica en la región como centro de servicios. También permitía la disponibilidad de infraestructura de vivienda, equipamiento comunitario y servicios públicos que posibilitarían la atención inmediata a los damnificados y el inicio rápido de las obras.

Es así como se diseñó la reconfiguración urbana de lo que se llamaría la Nueva Lérída. Partiendo del trazado urbano existente, se inscribió una franja que rodeara el casco urbano preexistente y permitiera la conexión entre la nueva propuesta de desarrollo urbano para la ciudad, integrando la malla vial, el medio ambiente físico-natural, con la localización de los servicios comunitarios y las redes de servicios públicos, enfatizando el manejo del espacio público como estructurador del planteamiento propuesto.

El programa se planeó previendo un aumento de población de 5.000 hab. aprox. que había en Lérída en el momento del desastre a 20.000 hab. dentro de los cinco años siguientes; así mismo los servicios regionales se plantearon para dar cubrimiento a unos 50.000 habitantes aproximadamente ubicados dentro de su área de influencia.

Con la estructura propuesta, además de integrar lo nuevo con lo existente, se planteó que las nuevas obras debían servir tanto a la futura población como a la ya existente con el objeto de consolidar una sola comunidad en el tiempo.

Para 1991, los objetivos trazados a corto plazo como proveer de alojamiento a los damnificados, construir la estructura urbana proyectada que permitió coordinar las donaciones facilitando el inicio de la actividad comercial y de prestación de servicios a

nivel regional, así como el crecimiento demográfico de acuerdo a las proyecciones realizadas, se habían logrado. La segunda etapa identificada como de consolidación no se había llevado a cabo en todas las áreas con la rapidez que se había programado, lo que hace pensar que probablemente no se cumplieron las circunstancias ni determinantes bajo las cuales se hizo la proyección urbana.

Aun así, se destaca la apropiación que se ha dado en el área de la vivienda, lo cual se manifiesta en el enriquecimiento formal y paisajístico no solo del inmueble sino también en el cuidado y mantenimiento del espacio público directamente asociado con manzanas, barrios o conjuntos residenciales.

Lo que no ha sucedido a nivel institucional y servicios comunitarios, ya que el proceso ha sido parcial, pues para 1991 no se habían asignado docentes en colegios y escuelas, el hospital no tenía en funcionamiento todas sus dependencias. La franja concebida como vía principal solo se había conformado parcialmente tanto en las áreas nuevas de expansión como en la parte perteneciente al casco urbano antiguo, sin embargo, diez años después se ha dado la consolidación y densificación en el área preexistente como se había previsto, aunque se ha generado presión por más espacio para actividades comerciales, bancos y servicios, se ha incumplido el código de construcción en cuanto a la conformación de continuos urbanos y aún está sin consolidar la zona industrial.

Es claro que son múltiples los factores que influyen en el desarrollo de planteamientos urbanos como el que se realizó en este caso, cuyo impulso estaba ligado a la construcción en aquella época de la vía regional que conduce de Bogotá a Ibagué pasando por Cambao y Lérica, acortando la distancia entre Lérica y Bogotá convirtiéndola en paso obligado a nivel regional. Aun así, valdría la pena revisar qué ha ocurrido a hoy día con la ocupación planificada de este territorio, pues si bien fue una buena experiencia en su momento desde el punto de vista físico-espacial, son los habitantes, la gente que vive el espacio quienes finalmente juzgan y dan el veredicto final a favor o en contra del proceso de urbanización llevado a cabo.

La reconstrucción de Armero en la nueva Lérica, según Saavedra (1996) (40) tuvo resultados desde el punto de vista material, mas no social, ya que se dio sin construcción de comunidad. Se hizo una reconstrucción moderna sin modernidad y sin sujetos autónomos socialmente, pues se confundió el aspecto social con lo asistencial, creando una ciudad nueva sobredimensionada y vacía que no dejó de ser pueblo y que no alcanzó la identidad de la ciudad regional que se planificó.

En el caso de la cuenca del río Páez, aunque subsistió el estilo de intervención y orientación desde el nivel central, las comunidades participaron en la toma de decisiones a lo largo de todo el proceso de recuperación, lo cual permitió que los valores culturales de las comunidades indígenas hayan sido un eje importante del programa desarrollado. Esto demuestra también un poco de madurez institucional al momento de enfrentar la emergencia y acometer el proceso de reconstrucción enmarcado dentro de un contexto étnico con tintes de violencia y conflicto armado que requirió de un manejo menos convencional, más especializado por así decirlo pues era evidente la necesidad de trabajar de la mano con las comunidades indígenas que allí se asientan.

### 3.2.3 Terremoto de Tierradentro, cuenca del río Páez.

El 6 de junio de 1994, un terremoto de magnitud 6.4 en la escala de Richter a 10 kilómetros de profundidad, con epicentro cerca de la población de Dublín (municipio de Páez, Departamento del Cauca), sacudió fuertemente la región de Tierradentro, situada en la zona limítrofe entre los departamentos del Huila y el Cauca. Se conoce como el terremoto de Tierradentro o el terremoto del Páez.

El terremoto de Tierradentro se caracteriza por haber afectado una zona predominantemente indígena del suroccidente colombiano, escenario de múltiples conflictos que surgen de factores étnicos, religiosos, políticos, territoriales, presencia de grupos armados por fuera de la ley, cultivos de uso ilícito, etc.

Posiblemente es el desastre que ha causado uno de los mayores daños ecológicos en la historia del país (40.000 mil hectáreas de suelo destruidas, 3.002 deslizamientos en un primer momento, Foto 3-3), lo cual obligó a la reubicación de cerca de 1.600 familias (unas 8.000 personas) por fuera de la zona que quedó en condición inestable (Cardona, 2004) (23).

Todo esto le planteó nuevos retos al Estado, que acudió nuevamente a la estrategia de crear un nuevo organismo público para que manejara la respuesta gubernamental y social frente al desastre. La razón principal aducida por el ministerio de gobierno para sustentar la creación de la nueva corporación fue que la zona más afectada por el terremoto era eminentemente indígena y que, por lo tanto, se requeriría “de un programa integral de recuperación que respete la cultura, las costumbres y las administraciones” de esas comunidades (Cardona, 2004) (23).

**Foto 3-3: Cañón del Río Páez junio de 1994**



Fuente google.com

Es más, el gobierno nacional consciente del tratamiento especial que dichas comunidades requerían, expidió al tenor del artículo 215 de la Constitución Nacional, (emergencia económica, ecológica y social), normas que facilitarían la rápida recuperación rehabilitación y “sanación” de la zona afectada, enmarcándose dentro del concepto de urgencia manifiesta.

Nace entonces la Corporación Nasa Kiwe que conjuntamente con la participación y fuerte organización comunitaria a través de los resguardos indígenas, de los gobernadores del

Consejo Regional Indígena del Cauca (CRIC), y de acuerdo a la nueva constitución política de Colombia de 1991, elaboran un programa de reconstrucción apoyado en la participación y concertación respetando la identidad cultural y territorial, con el objetivo de: Coordinar con las comunidades damnificadas y sus organizaciones representativas, el diseño y ejecución de un PLAN GENERAL DE RECUPERACION Y DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ZONA AFECTADA y garantizar la real participación y capacidad de decisión de las comunidades y de sus instancias representativas en las distintas etapas.

Se contemplaron los siguientes ejes estratégicos:

- Inversión social para un desarrollo social sostenible
- Desarrollo Integral del Recurso Humano
- Asegurar y optimizar los procesos de prestación de servicios

En palabras de Wilches Chaux,(2008) (74) -la sostenibilidad no podía entenderse sólo como el resultado final de todas las acciones realizadas sino como la búsqueda permanente de una mayor capacidad de autorregulación de las comunidades (tanto de las reubicadas como de las que permanecieron en la zona y de las que continuaron desarrollando parte de su existencia cotidiana en Tierradentro y parte en Tierrafuera), así como una mayor capacidad de autorregulación de los ecosistemas con los cuales esas mismas comunidades interactúan. A sabiendas, además, de que cada paso que se avanzara o se retrocediera debía contener en sí mismo un propósito y unas posibilidades reales de sostenibilidad, y de que cada paso influiría de manera importante en el curso general del proceso. Esa tendencia hacia la capacidad de autorregulación de las comunidades y los ecosistemas debía expresarse en todos los factores cuya interacción da lugar al concepto de sostenibilidad global.”

Catorce años después, la Corporación logró, trabajando sistemas de participación comunitaria, entrelazar a las comunidades indígenas, mestizas y negras, construir unas relaciones de mutua confianza entre ellas y la institución con base en una actitud concreta y concertadora encaminada a hacer del hombre, quien fue el que sufrió el desastre, el artífice de su propio futuro.

- Enfoque Físico-Espacial.

La reconstrucción del ámbito físico-espacial del municipio de Páez-Belalcazar pos desastre partió del reconocimiento cartográfico de las características de vulnerabilidad y riesgo que posee el territorio en el cual se emplaza. Ello permitió iniciar estudios y aplicar acciones correctivas y preventivas.

Una de las características principales de este evento consistió en que su mayor impacto se produjo sobre dos comunidades indígenas, los paeces y los guámbianos, lo cual significó la expulsión de cerca de 1.600 familias de su territorio de origen, por las condiciones críticas de inestabilidad en las que quedó gran parte del territorio.

Las estrategias del plan se orientaron básicamente hacia la reubicación de las comunidades en riesgo, apoyo a proyectos productivos, dotación de infraestructura de servicios. Para su implementación se contó previamente con el estudio de zonificación para usos del suelo. Gran parte del programa ya fue ejecutado, pero aún continúan las inversiones en el área, por lo cual la corporación está activa (Cárdenas y Aguilar, 2005) (75).

Actualmente, el reto es convertir la cuenca del río Páez en territorio seguro para sus habitantes, para lo cual se adelantó el proceso tendiente a identificar estrategias que les permitan a las comunidades de la cuenca del Páez convivir con seguridad y con calidad de vida, con las dinámicas naturales que caracterizan a esta región de Colombia.

Esas estrategias sirvieron de base para la formulación del documento CONPES 3667 adoptado por el Plan de Desarrollo Nacional 2011-2014 dentro del componente de Gestión del Riesgo de Desastres/Buen Gobierno para las Comunidades, mediante el cual el Gobierno Nacional definió la política pública sobre la cuenca del Páez (CNK, 2010) (76).

Esta política es el resultado del compromiso de la Nación en reducir la condición de riesgo, tras la situación de desastre sufrida en la región, a partir de cuatro estrategias: a) mejorar el conocimiento del riesgo por flujo de lodo, b) fortalecer la capacidad de respuesta del Sistema Nacional para la Prevención y Atención ante futuros escenarios de emergencia, c) recuperar la zona afectada tras el flujo de lodo del 20 de noviembre de 2008 y d) intervenir la condición de riesgo, a través de incorporar el mismo en los instrumentos de planificación, la generación de condiciones seguras en el territorio y la reducción de la densidad poblacional en áreas de riesgo, esto es, reubicar a la población e infraestructura pública vulnerable ante futuros flujos de lodo.

Para Gustavo Wilches-Chaux (CNK, 2010) (76), está claro que la cuenca del río Páez no solamente tiene el reto de convertirse en un “territorio seguro” frente a eventuales erupciones del volcán Nevado Huila, sino también el reto de convertirse en un territorio capaz de proteger a sus ecosistemas y a sus habitantes frente a las amenazas provenientes del cambio climático.

Para esto, habrá que trabajar en el fortalecimiento de la seguridad y la autonomía alimentaria, de la seguridad ecológica (capacidad de los ecosistemas para ofrecer recursos y prestar servicios ambientales), de la seguridad social (que incluye los derechos a la vivienda, a la educación y a la salud) y a la seguridad jurídica e institucional, o sea aquella que les permite a las autoridades legítimas, incluyendo las autoridades indígenas, ejercer una verdadera gobernabilidad sobre el territorio.

Según la Corporación Nasa Kiwe, el principal recurso con el que se cuenta para alcanzar ese propósito es la diversidad cultural existente en esa cuenca, donde confluyen comunidades indígenas, afrodescendientes y mestizas.

Esta apuesta integral de reconstrucción enfocada a la realización de procesos más que a la generación de productos contrasta con el marco normativo que se tiene en Colombia para enfrentar estas situaciones de calamidad, el cual, se ha ido construyendo en la medida en que el país se ha visto inmerso en catástrofes de gran impacto, que han impulsado la creación de instituciones descentralizadas que han permitido algún avance en la gestión del riesgo, colocando a Colombia, en el panorama latinoamericano, como uno de los más avanzados en este aspecto.

De acuerdo con Cárdenas y Aguilar (2005) (75), en el campo normativo es un hecho que Colombia cuenta con una amplia gama de leyes y decretos que se constituyen en una fortaleza para el manejo de riesgos y desastres. Sin embargo, hay consenso en cuanto a que aún existen deficiencias, desactualización y vacíos normativos, así como desacato a la legislación, en especial en la fase de recuperación posdesastre, lo que explica la falta

de claridad en la definición de responsabilidades ante la recuperación entre entidades nacionales, los tres niveles del Estado y los demás actores de la sociedad.

### **3.3 Colombia, un país legalmente preparado para la gestión del riesgo.**

A finales de la década de los setenta, con la ocurrencia de dos terremotos de considerable magnitud en 1979, uno en la Zona Cafetera y otro en la Costa Pacífica de Tumaco, Nariño, se generó la movilización del país para atender estos eventos. No obstante los escasos recursos disponibles y las dinámicas y diversas reacciones de carácter asistencial, demostraron que el país no contaba con instituciones que atendieran de manera integral los aspectos de prevención, atención de desastres y recuperación post - desastres (DPAD, 2005) (77).

A raíz de eventos como el terremoto de Popayán en 1983 y la destrucción de Armero en 1985, que ya se comentaron, el Gobierno Nacional creó el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres –SNPAD- mediante la Ley 46 de 1988. Las responsabilidades, estructura organizativa, mecanismos de coordinación e instrumentos de planificación y financiación del Sistema a escala nacional, regional y local, fueron reglamentados mediante el Decreto Ley 919 de 1989. Este Decreto establece como punto focal del SNPAD a la Dirección de Prevención y Atención de Desastres -DPAD. La DPAD coordina todas las actividades de atención de desastres y vela por la inclusión del componente prevención en los procesos de planificación y desarrollo. Además, apoya a los comités regionales y locales en sus actividades.

A partir de la Constitución Política Nacional de 1991 y de la ley 99 de 1993, en Colombia, el enfoque de la planeación ambiental se amplió para garantizar el cumplimiento de los principios universales del desarrollo sostenible contenidos en la declaración de Río de Janeiro (1992) sobre medio ambiente y desarrollo Agenda XXI, el convenio sobre Diversidad Biológica, y la convención de cambio climático entre otros.

Posteriormente, surge la ley 388 de 1997 que ordena elaborar los planes de ordenamiento territorial a nivel municipal y establece como normas de superior jerarquía en la adopción de estos planes las disposiciones ambientales.

Si bien el Decreto Ley 919 de 1989 instauró la necesidad de formular un Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres – PNPAD, el cual fue adoptado en 1998, bajo un esquema de gestión integral del riesgo, definiendo cuatro estrategias: 1) identificación y monitoreo del riesgo; 2) reducción del riesgo; 3) fortalecimiento institucional; y, 4) socialización de la prevención y atención de desastres, no se dictan normas específicas en cuanto a procesos de reconstrucción pos desastre, solamente da unos lineamientos para la atención de la emergencia y la consecuente rehabilitación.

De manera complementaria, el Gobierno Nacional expidió el documento CONPES No. 3146 aprobado el 20 de diciembre de 2001, para consolidar y desarrollar las estrategias y líneas programáticas del PNPAD mediante la definición de un conjunto de acciones prioritarias en el corto y mediano plazo.

Lo más cercano a una normativa para la reconstrucción pos desastre es el código de sismorresistencia o ley 400 de 1984 que surgió a consecuencia del terremoto de Popayán, la cual posteriormente fue reemplazada por la Norma Sismo-Resistente (NSR)

en 1998 que, a raíz del terremoto de Armenia, se modificó para incluir nuevos sistemas constructivos y especificaciones más exigentes, como la NSR 2010.

Entre 1998 y 2001, se formularon de manera paralela otros instrumentos legales que complementaron y reglamentaron aspectos como la creación del Sistema Nacional Ambiental, la red nacional de centros de reserva, incluyendo el tema de prevención y atención a desastres de manera explícita en los planes de Ordenamiento nacionales. Se elaboran también los instrumentos de diálogo con los niveles locales y regionales: Planes locales de emergencia y contingencia, la inclusión de la prevención y atención de desastres en los planes departamentales y municipales de desarrollo y se promovió la planeación sectorial.

Lo anterior contrasta con lo ocurrido por el evento sísmico en Armenia, se notó primero el desconocimiento del contexto territorial en cuanto a la falencia en la información tomada como base para el ordenamiento del territorio en el que se asienta, segundo la desarticulación entre Estado y comunidad, así como entre autoridad local y ambiental, lo que acrecentó la situación de desastre.

En palabras de la Geóloga Adriana Duque (2011) (78), la ley 919 de 1989 lo que hizo fue poner a "funcionar" el SNPAD; la ley 388 de 1997 toca muy tangencialmente el tema de la gestión del riesgo en el sentido que exige estudios técnicos como base para justificar modificaciones, ajustes, revisiones y la reformulación de POT's, pero el tema de reconstrucción específicamente no es tocado en la legislación producida después de 1989 que le da el marco legal para su justificación. Lo que se ha notado en el Quindío específicamente, es el surgimiento de una cultura alrededor de los subsidios otorgados en la reconstrucción que ha fomentado la "pereza" de la gente y que se ha impulsado gracias a programas como Familias en Acción por ejemplo.

Si bien se ha avanzado en la construcción de un ordenamiento territorial integrando la dimensión ambiental, todavía es deficiente la incorporación de variables como la gestión del riesgo, prueba de ello los efectos causados por la Ola Invernal del 2010 en el país y que el gobierno en su afán de buscar culpables debería preocuparse por fortalecer los entes territoriales en un sentido técnico. Tal vez parte de la solución este allí, pues son ellos los que realmente conocen la situación y son ellos los que deberían proveer la información a las instituciones, de lo contrario se sigue fomentando el paternalismo y la centralización (Duque, 2011) (78).

Finalmente, después de profundizar en procesos específicos de reconstrucción y después de analizar el contexto internacional como nacional, se concluye que, si bien a nivel global existen políticas, programas y estrategias que definen lineamientos a seguir en la planificación local, tanto para prevenir como para mitigar el riesgo así como para incorporar su gestión en los distintos procesos de desarrollo; existen "inconvenientes" de tipo estructural que dificultan su materialización. Es decir, que factores como la cultura, sumada al modelo de desarrollo y al emplazamiento mismo de las ciudades, hacen que aumente la vulnerabilidad ante las amenazas naturales que pudieran originarse en el entorno físico natural en el cual se emplaza una urbe específica.

Casos concretos como Guatemala y Haití, dejan al descubierto graves problemas socioculturales y político institucionales en naciones cuyo producto interno bruto es bajo, lo que lleva a catalogarlas como "Pobres" dentro del contexto latinoamericano y tercermundista. Que desafortunadamente siguen siendo pobres y tal vez más

vulnerables después del proceso de reconstrucción posdesastre llevado a cabo, como ocurrió en Guatemala. Haití está en camino de iniciarlo y se espera que sea exitoso, aunque a un año de ocurrido el sismo solo el 5% de los escombros han sido retirados y solo el 42% de la ayuda prometida ha sido entregada (El tiempo, 2011) (59), por lo pronto, el tiempo que pasa se encargara de contarnos el transcurrir de este proceso.

A diferencia de Kobe, en el Japón, que asume de manera autónoma su proceso de reconstrucción y logra reponerse con rapidez y eficacia del desastre ocurrido, fortaleciendo su economía terciaria y desarrollándose físico espacialmente mediante la construcción de infraestructura, desafiando a su entorno físico natural y generando rupturas al tejido social en pro del mejoramiento de las redes de servicios urbanos. Dada su cultura y estabilidad económica logra involucrar la gestión del riesgo en su proceso de planificación enfocado hacia la prevención y mitigación.

De igual manera podría decirse que naciones como México, alcanzaron cierto éxito en su proceso de reconstrucción. En el sentido que este contribuyó al desarrollo humano porque fortaleció la participación ciudadana, la gente tuvo la libertad de agremiarse, organizarse al punto de crear una corriente ciudadana tan fuerte que logró conformarse como partido político. Tuvo algún grado de sostenibilidad físico espacial ya que logró la descentralización de los servicios urbanos, pero así mismo propendió por la expansión urbana descontrolada generando mayor vulnerabilidad y riesgo frente al consumo de recursos necesarios para la supervivencia humana.

Chile por ejemplo, es una de las naciones latinoamericanas más estable económicamente y por ende socialmente más desarrollada, a un año del desastre, lleva el 61% de avance en su proceso de reconstrucción, con un 99% de progreso en infraestructura vial y el 25% de avance en la entrega de viviendas definitivas a los damnificados (El Mercurio, 2011) (79), lo que hace pensar que el proceso será rápido y exitoso. Igualmente, el tiempo que pasa dará cuenta de los desaciertos y logros alcanzados una vez termine la reconstrucción.

En el contexto local, en este caso el colombiano, el balance no es alentador. Colombia es un país que goza de uno de los marcos legales más desarrollados en cuanto a prevención, atención de desastres y gestión del riesgo, producto precisamente de los eventos que han ocurrido en su territorio. Desafortunadamente esta legislación "no se aplica", dado que cada vez que ocurre un evento catastrófico es necesario que un ente descentralizado sea el que administre la tragedia, porque el país no tiene como asumir esa responsabilidad, simplemente no está preparado.

Lo que sugiere entonces, que esa experiencia que se ha ganado es producto de prueba y error, pues en cada proceso el método es distinto pero el resultado igual, ya que a veinte años aproximadamente de haber sucedido eventos como el sismo de Popayán o la avalancha del Ruiz, las comunidades afectadas en su mayoría no lograron superar el statu quo logrado después del proceso, porque los enfoques no fueron los adecuados, el método aplicado no fue el mejor, o simplemente porque nuestra cultura no lo permite.

El caso de la avalancha del Páez, puede ser un buen ejemplo, ya que la corporación Nasa Kiwe se preocupó por integrar al proceso la idiosincrasia y cultura de la comunidad indígena mayormente afectada por el desastre y que a hoy día, la corporación aún sigue al frente del proceso, trabajando en pro de su sostenibilidad, logrando la expedición del documento Conpes 3667 de 2010 y su inclusión en el Plan de Desarrollo Nacional como "Lineamientos de Política para la reducción del riesgo ante la amenaza de flujos de lodo

(avalancha) en el Volcán Nevado del Huila”; que da la certeza a las comunidades de la zona, que se continúa trabajando en brindarles las condiciones más favorables para aprender a convivir con el riesgo sin sacrificar vidas, en caso de que pueda presentarse una nueva emergencia, pues su implementación ya se inició (CNK, 2011) (80)

Sin embargo, se han reconstruido centros históricos, reubicado cabeceras municipales y re-conocido la fuerza de la naturaleza, pero no se aprendió a respetarla. No se aprendió a reconstruir con sostenibilidad ni seguridad para la comunidad, por lo tanto no se ha generado calidad de vida ni se ha contribuido al desarrollo humano.

Es evidente, la reconstrucción no hace parte aún de las políticas públicas del Estado, tal vez, por que éstas se han enfocado en la “prevención y mitigación del riesgo”, lo cual es válido, pero solo se piensa en reconstrucción una vez ha ocurrido el desastre, porque para que existan políticas que se ocupen de ella es necesario decretar el estado de excepción que promulga la constitución política y establecer la emergencia social, económica y ecológica para que el ejecutivo pueda actuar y emprender el respectivo proceso, que finalmente termina surgiendo de la urgencia misma de las circunstancias que se presentan; ejemplo de ello es lo ocurrido en Armenia a partir del 25 de enero de 1999.



## **4. La reconstrucción urbana, el renacer de una ciudad.**

Antes de iniciar el recorrido por este capítulo es importante recordar que la mirada al proceso de reconstrucción de Armenia se hace desde la dimensión físico espacial, es decir, desde la modelación misma del espacio que hace el Arquitecto al momento de organizar los elementos físicos que son la esencia de su hacer sobre el territorio, interactuando así con la dimensión físico natural, sin desconocer la relación intrínseca con las demás dimensiones que forman el sistema urbano. Por lo tanto, a continuación se pretende mostrar el estado de la ciudad de Armenia en distintos aspectos antes de la ocurrencia del sismo, para luego entrar a analizar a través del estudio de dos casos particulares de reconstrucción física de la ciudad, si estas intervenciones desde la dimensión físico-espacial contribuyeron al desarrollo humano y a la sostenibilidad de una comunidad después de sufrir un desastre natural.

El 25 de enero de 1999 se presentó un evento sísmico de 6.2 grados en la escala de Richter y cuatro horas más tarde, otro de 5.8 grados en el denominado Eje Cafetero situado en la región central de Colombia, sobre la cordillera central. El movimiento del suelo desencadenó a su vez una serie de deslizamientos que taponaron algunas de las principales vías que comunican entre sí a las ciudades y poblados de la región.

De acuerdo a lo expuesto por Cárdenas y Aguilar (2005) (75), este evento confluyó en uno de los mayores desastres que se ha producido en el territorio nacional, tanto por la magnitud del área afectada, como por la compleja situación de carácter urbano que se originó por causa de los altos niveles de destrucción y por la considerable cifra de sobrevivientes altamente afectados.

Sus consecuencias se reflejaron en 28 municipios de 5 departamentos, 1185 personas fallecieron, desaparecieron 732, hubo 8523 heridos, 79.446 casas quedaron destruidas o averiadas, 160.000 personas quedaron sin techo, 560.000 personas resultaron afectadas en forma directa, cerca de 100.000 inmuebles del equipamiento urbano se afectaron, se destruyó en forma relevante la infraestructura física urbana y rural, es decir todo el equipamiento que tiene que ver con la provisión de servicios sociales como centros educativos, centros de salud, iglesias, etc. se vino abajo (Foto 4-1), colapsaron los servicios públicos, se afectaron las principales actividades económicas primarias, industriales, comerciales y turísticas, con graves consecuencias para el empleo regional. Los daños se estimaron en U. S. \$ 1.558 millones en aquella época. (Cárdenas y Aguilar, 2005) (75)

Desde el primer momento el Gobierno Nacional desconoció al SNPAD dada su inoperancia a consecuencia de la falta de preparación del personal que estaba a cargo, por lo tanto, decidió que la situación de crisis fuera manejada por la Oficina de la Primera Dama de la Nación, además de declarar la situación de desastre nacional y de emergencia económica, social y ecológica, mediante el decreto 182 de 1999, para facilitar la atención inmediata a la población afectada y agilizar los procesos de reconstrucción y recuperación de la zona.

**Foto 4-1: Edificio de la Asamblea Departamental. Enero 25 de 1999**



Fuente google.com

A continuación, bajo el estado de emergencia, se expide el decreto 195 por el cual se decreta el estado de emergencia económica, social y ecológica por razón de grave calamidad pública.

Consecutivamente, surge el decreto 196 por el cual se establecen disposiciones para hacer frente a la calamidad pública causada por el terremoto producido el 25 de enero de 1999, con el fin de otorgar facultades al Fondo de Garantías de Instituciones Financieras, establecer disposiciones que permitan a todas las entidades públicas apoyar las labores que deben cumplir las diversas entidades facultadas para adelantar las actividades necesarias con el fin de atender:

- La calamidad pública.
- Establecer normas sobre titulación de bienes.
- Cupo de endeudamiento.

Así mismo, normas que faciliten:

- La presentación del plan de ordenamiento territorial para la zona.

- Dotar a la Red de Solidaridad Social de facultades suficientes para hacer llegar a los afectados los recursos donados por terceros o entregados por otras entidades públicas con tal propósito.

El 30 de enero de 1999, mediante el decreto 197, el Gobierno nacional creó el Fondo para la Reconstrucción y Desarrollo Social del Eje Cafetero – FOREC, como entidad adscrita a la Presidencia de la República, bajo la tutela del Banco Mundial, con autonomía presupuestal para financiar y realizar las actividades necesarias para cumplir con su objetivo.

El FOREC no se crea con estructura administrativa, sino que se le faculta para contratar con organizaciones no gubernamentales todas las obras requeridas y el acompañamiento a las comunidades afectadas.

Finalmente se expide el decreto 198 de 1999, por el cual se hace adición al Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 1999, con el fin de atender las necesidades básicas de las personas afectadas y lograr la construcción y rehabilitación de la zona.

Teniendo en cuenta que el Gobierno apenas había iniciado su mandato seis meses antes, incluyó en su Plan Nacional de Desarrollo un capítulo referido al Eje Cafetero, orientado a la reconstrucción del área afectada. Aunque no se formuló un plan de acción para la reconstrucción, en el Plan Nacional de Desarrollo se establecieron los siguientes ejes de trabajo: vivienda y restitución de equipamiento y servicios públicos, fortalecimiento del tejido social, reactivación económica, recuperación ambiental y políticas públicas.

Una vez aprobado el Plan Nacional de Desarrollo, se procede a discutir el proyecto de Ley Quimbaya, que es un instrumento pensado para un periodo de diez años, con el fin de facilitar condiciones para recuperar y fortalecer el sistema de producción de bienes y servicios y así definir pautas precisas de atención social, que permitan sentar las bases económicas de la ciudad región y de la reconversión de la producción cafetera.

El FOREC tuvo una duración cercana a los tres años, con un alto nivel de eficiencia en la ejecución de los cuantiosos recursos asignados a dicho proceso, aproximadamente 1.6 billones de pesos (Gómez et al, 2002) (81) En cuanto a la ciudad de Armenia, según Cuervo (2001) (82) la decisión fue la de reconstruir la ciudad con recursos económicos, financieros, institucionales y políticos externos a ella, apoyándose en la estrategia de desarrollo contemplada en el Plan de Desarrollo 1998-2000 y en el Plan de Ordenamiento Territorial. Para avanzar en el estudio ambiental de la reconstrucción física que sufrió Armenia después del sismo del 25 de enero de 1999, es necesario observar la condición político-institucional, socio-económica, físico-natural y físico-espacial que presentó la ciudad en ese entonces y cómo esto influyó en la medida de contingencia tomada para enfrentar el desastre.

## **4.1 La ciudad antes del sismo.**

### **4.1.1 Una ciudad con debilidad institucional y política.**

Los factores político-institucionales de Armenia ante el contexto de amenaza se evidenciaron en la debilidad institucional, y en la percepción de corrupción de la cosa pública que tanto a nivel local como nacional se tenía y que aún se tiene del departamento.

A nivel administrativo, según el diagnóstico presentado por el Plan de Desarrollo 1998-2000, la ciudad mostraba a consecuencia del clientelismo político problemas en su administración pública como la carencia de buenos equipos técnicos, una alta rotación de personal, con baja calidad técnica y remuneración; una estructura institucional atrasada, por ende lentitud en los tramites; gestión de baja productividad y reducida eficiencia.

La debilidad del municipio no era solo administrativa y de gobernabilidad, poseía también falencias a nivel presupuestal como lo demuestran los indicadores del Departamento Nacional de Planeación a 1997: en el año de 1993 el municipio tuvo un total per cápita de 34.837 millones de pesos, de los cuales 11.620 millones de pesos correspondieron a gasto social per cápita.

A nivel institucional, según Chardon (2006) (83) en Armenia, fue evidente que no existía ninguna organización del sistema local de prevención y atención de desastres, no había un Plan de Acción definido y apropiado para atender una situación de emergencia, es decir un Plan de Contingencia, pues: 1- cada entidad tenía un nivel propio de preparación y organización, el cual era muy diferente de un organismo a otro y 2- en ningún momento existía una organización y coordinación interinstitucional de las actividades de prevención. Por tanto, esta situación se reflejó en el manejo de la emergencia.

Es de anotar que el manejo de la situación en Armenia, a partir del 25 de enero, fue aún más complicado y difícil por el hecho de que la catástrofe no se limitó a la ciudad capital, sino que todo el departamento del Quindío estaba afectado. Por lo tanto, las entidades de socorro, a pesar de tener sede principal en Armenia, tuvieron que actuar en todos los municipios quindianos para reforzar los efectivos locales. Esta dispersión espacial del personal no facilitó las actividades de atención en la ciudad.

Normalmente, la ley preveía que la Defensa Civil sea la entidad encargada de manejar las operaciones de socorro y rescate, pero en Armenia, esta realidad fue más teórica que práctica, ya que por falta de unión entre las entidades, falta de coordinación y de costumbre de trabajar juntas, el manejo de la crisis se caracterizó por una gran improvisación, un gran desorden; cada institución actuó como mejor le parecía, pero sin tener en cuenta a las demás. La catástrofe generó entonces una emergencia administrativa. (Chardon, 2006) (83)

El poco nivel de reflexión sobre el tema también se ilustra en el hecho de que en caso de emergencia, no se tenía definido oficialmente el campo de acción del Alcalde de Armenia y del Gobernador del Quindío. Frente a la situación y a la necesidad de tomar decisiones rápidas, se decidió de manera improvisada que el Alcalde quedaba encargado de manejar la situación en Armenia, mientras el Gobernador se responsabilizaba por el resto del departamento, sin embargo, las órdenes de cada uno con frecuencia eran contradictorias, lo cual generó durante los primeros días, mucha confusión y una falta

grande de efectividad en el manejo de las ayudas. Lo que obligó, la intervención del jefe del Estado, la cual, fue determinante para dar fin a la confusión de coordinación y poderes: ambos responsables fueron delegados a funciones menores que no fueran de mando... (El Tiempo, 1999b1) (84)

Dados estos inconvenientes que ratificaron la percepción política que se tenía de la región, la estrategia central definida desde la presidencia de la república, fue la de aislar, o blindar la ejecución de los dineros de la influencia politiquera local que tienen el Concejo Municipal y las Juntas Administradoras Locales como sus mecanismos esenciales de captura de los recursos del Estado.

Sumado a lo anterior, la ineficiencia en la que se encontraba el SNPAD contribuyó a la creación de un ente descentralizado que administrara el desastre, el FOREC, la apuesta fue la de despolitizar el proceso de reconstrucción, aún a riesgo de afectar su legitimidad y viabilidad (Cuervo, 2001) (82).

Surge entonces la llamada agenda de concertación que pretendía ser “el contrato social de la reconstrucción” que sustituyera el “contrato social tradicional”, a partir del hecho de que el modelo prescindía de la intermediación política partidista.

La segunda estrategia de despolitización de la intervención fue la división de Armenia en 15 zonas, sin contar el sector rural, cuya reconstrucción fue entregada a la Federación Nacional de Cafeteros.

Esta división fue una decisión técnica que escondía una intencionalidad política: impedir la intermediación política partidista en la asignación de recursos en la reconstrucción, y de esa manera, ganar en eficiencia, transparencia y credibilidad, en la medida en que la estructura tradicional de diez comunas y corregimientos constituía la base electoral de los políticos de la ciudad. (Cuervo, 2001) (82).

La pretensión del Gobierno nacional de blindar el modelo de intervención coincidió con una propuesta local de reconstitución política de la ciudad por parte de un grupo político de la ciudad que había triunfado en las elecciones para la Alcaldía durante el período 1998-2000.

#### **4.1.2 Perspectiva Socio-Económica. Una sociedad en quiebra.**

Para entender las condiciones de la ciudad en este aspecto al momento de ocurrir el sismo, es necesario explicar la situación cafetera en la que se encontraba, pues como es sabido, la producción de café fue la base de la economía quindiana por mucho tiempo. Para ese entonces, según Salazar (2000) (85), la producción estimada de café en el departamento durante el año 1998 fue de 1.003.000 sacos de 60 kilos, presentando un aumento de 4.83%, frente a los 956.831 sacos de 1997. Sin embargo la caída de los precios internacionales del café entre 1997 y 1998, representó una disminución en los precios reales internos del grano, de tal manera que al finalizar 1997 el precio interno se encontraba alrededor de los dos dólares; y para finales de 1998 el precio fue de US \$ 1,23 la libra, lo cual repercutió en el precio interno, bajando de \$ 331.000 el valor de la carga para diciembre de 1997 y a \$ 300.000 para diciembre de 1998 lo que significó un descenso de 9,63% en los ingresos para los productores del grano.

En el sector de la construcción según Planeación Municipal y curadurías urbanas, se tenía que el 55,3% del total del área aprobada estaba destinada a soluciones de vivienda de interés social, de las cuales el 48% contaba con subsidio aprobado, es decir menos de la mitad de los postulados tenían posibilidad de tener vivienda propia.

El empleo según el DANE, a Septiembre de 1998 el Quindío contaba con una tasa de desempleo del 12,4%, lo que equivale a 30.834 personas desocupadas, mostrando un incremento del 4,6% con respecto a 1997. Teniendo en cuenta que la crisis cafetera generó niveles de desempleo cercanos a un 20% distribuidos en los 214 barrios que tenía la ciudad, de los cuales, 52 estaban catalogados como de desarrollo incompleto.

Según el Corpes de Occidente, Armenia presentaba 864 hogares que se encontraban viviendo en lugares cuyas características de vivienda no alcanzaban a ser catalogadas como tal, 508 hogares sin servicios básicos de acueducto y alcantarillado, 4.322 hogares aproximadamente con hacinamiento crítico y 3.610 hogares con alta dependencia económica, entendida ésta como los hogares con baja capacidad de generación de ingresos, aquellos en los que hubiera más de tres miembros ocupados y que simultáneamente el jefe del hogar tuviera una escolaridad inferior a tres años. Así mismo en Armenia había 2.390 hogares que presentaban inasistencia escolar de por lo menos uno de sus miembros. Lo anterior nos permite ver una cara de la ciudad, en la cual, es evidente que la calidad de vida urbana era mínima, y el desarrollo nulo.

Se concluye entonces que mientras los procesos productivos y la dinámica económica, en general, han dependido de la producción cafetera, la especialización en la caficultura redujo el desarrollo empresarial y las posibilidades de producción de conocimiento independiente en ciencia y tecnología.

A pesar de la crisis cafetera, el sector financiero no sufrió, posiblemente el auge en el sector de la construcción en aquella década, que según algunos analistas ha sido alimentado por dineros provenientes de economías ilegales, contribuyó a su estabilidad.

A nivel nacional la ciudad estaba identificada como un territorio que agrupaba colectividades con un alto nivel de vida, donde las necesidades básicas insatisfechas estaban cubiertas en amplia proporción, ciertamente la ciudad, si bien presentaba una elevada cobertura en servicios públicos como acueducto, alcantarillado y recolección de basuras, poseía obsolescencia en sus redes de acueducto y alcantarillado y ausencia de un sistema de disposición final de basuras, además, no tenía un catastro actualizado.

### **4.1.3 Perspectiva Físico-Natural. Una sociedad negligente o inocente?**

Para ese entonces, en el entorno natural de la ciudad de Armenia, se tenía identificado un territorio urbano geológicamente configurado por condiciones fluviales (53 quebradas urbanas) y presencia de acuíferos (agua subterránea) atravesado por fallas geológicas pertenecientes al Sistema de Romeral, cuyo marco geológico regional es el piedemonte occidental de la Cordillera Central y los inicios del Valle del Río Cauca. Las unidades geológicas presentes en el Municipio corresponden a depósitos Terciarios de origen fluvio-volcánico y fluvio-glaciario que hacen parte del Abanico de Armenia o Glacis del Quindío, con predominancia de coberturas cuaternarias de material piroclástico y de cenizas. El Sistema de Fallas de Romeral está representado en la ciudad por la Falla

Armenia, cuya expresión geomorfológica es un escarpe de aproximadamente 20 m. de altura. (Diagnostico POT, 1999)

Cabe mencionar que la ciudad no contaba con ningún mapa determinando las zonas construibles dentro del perímetro urbano, el POT trabajó entonces con un mapa elaborado en 1991 con la colaboración de la oficina de Ingeominas en Ibagué, que daba orientaciones generales sobre la macrosismicidad local (Chardon, 2006) (83) y gracias al cual se determinó la aptitud relativa para la construcción y se identificó la Falla Armenia y la Quebrada Armenia, delimitando áreas de influencia con el fin de prevenir y disminuir riesgos geológicos y sísmicos por asentamientos y licuefacción sobre la falla y recuperar el área de protección natural de la quebrada (30 mts a lado y lado) así como restringir la infraestructura y construcción existentes sobre ellas.

#### **4.1.4 Perspectiva Normativa. El primer POT formulado en el país.**

El POT (86) había definido las zonas de riesgo natural como aquellas que presentan riesgo por actividad sísmica volcánica y/o de estabilidad de suelos y en esas áreas no se permitiría ninguna actuación urbanística, salvo un manejo ecológico de mejoramiento y uso público así como la relocalización de los asentamientos humanos que se encontraban ubicados sobre estas zonas.

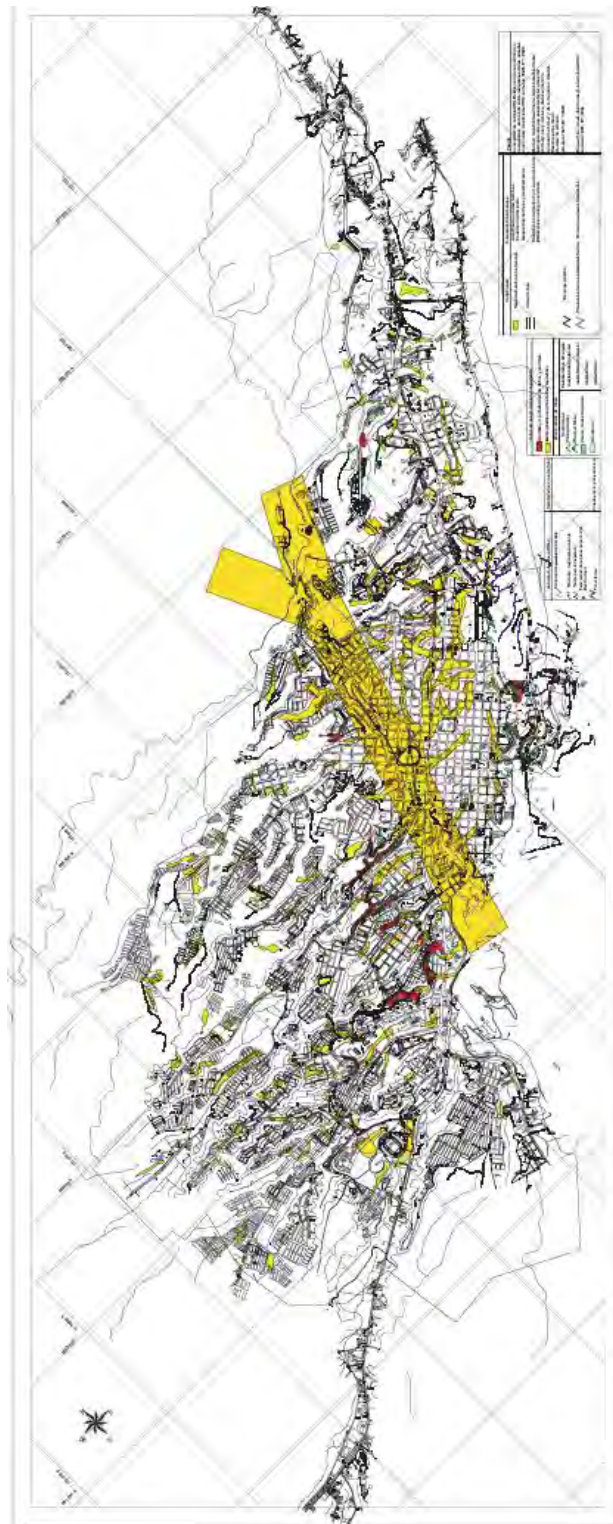
Con esa información, el POT identifica y evalúa el riesgo en la ciudad, enfocándose hacia el análisis de los factores relacionados con la ocurrencia de movimientos en masa, inundaciones y sismos. Partiendo de una valoración cualitativa como resultado de la combinación de factores y condiciones que influyen en la generación de fenómenos naturales y daños fue que se determinaron las Áreas de Riesgo Natural Alto con probabilidades mayores al 50% de sufrir daños y pérdidas en el corto y mediano plazo. Las Áreas de Riesgo Natural Medio se determinaron donde la probabilidad de sufrir daños y pérdidas es de un 50% mientras que el otro 50% restante no presentaría ningún tipo de daño y pérdida en el corto y mediano plazo (Plano 4-1).

Dado lo anterior, se propuso entonces la relocalización de los asentamientos que estaban ubicados en las Zonas de Riesgo Natural Alto en el corto y mediano plazo, dadas las altas probabilidades de daño y pérdidas que las definía, teniendo en cuenta que las áreas en donde serían reubicadas estas viviendas debían definirse en el corto plazo en operación conjunta entre el Municipio y la Corporación Autónoma Regional.

Para las Zonas de Riesgo Natural Medio, dada su amplia localización dentro del territorio urbano, se propuso que fueran evaluadas en el corto plazo con el objeto de proponer acciones de mejoramiento y/o mitigación del riesgo.

Es de anotar que la Falla Armenia y los llenos de la Quebrada Armenia y sus afluentes estaban catalogados como Zonas de Riesgo Natural Medio.

Plano 4-1: Amenazas y riesgo



Fuente PORTE 1999

Nivel de riesgo cualitativo resultado	
<span style="color: red;">■</span>	Alto (Mayor probabilidad de daños y pérdidas)
<span style="color: yellow;">■</span>	Medio (mediana probabilidad de daños)
Movimientos de masa	
Condiciones	
	Característica Amenaza
	Instabilidad potencial
	Instabilidad potencial
	Instabilidad
	Instabilidad

### **4.1.5 Perspectiva Físico-Espacial. El desarrollo urbano a través de la gestión del suelo.**

Con el POT aprobado un día antes del sismo, Armenia tenía programado el dimensionamiento y la espacialización de la ciudad, a través de los diversos atributos físicos del Municipio, en atención a los criterios de sustentabilidad ambiental expresados en los sistemas de:

- Comunicación Vial, Tránsito y Transporte
- Servicios Públicos Domiciliarios
- Usos del Suelo y Vivienda de Interés Social
- Espacio Público y Equipamiento Colectivo

Todo ello integrado a la aplicación de herramientas e instrumentos normativos y de gestión que servirían de control y seguimiento para alcanzar el objetivo propuesto en el Plan de Ordenamiento del Municipio.

Bajo las siguientes políticas generales formuladas para el suelo urbano:

- Consolidar el suelo urbano a través del tratamiento de desarrollo prioritario de las áreas urbanas sin ocupar al interior del perímetro urbano 157.5 Has. en los sectores norte y sur de la ciudad, con el fin de evitar el crecimiento desordenado en expansión del territorio y para aprovechar la capacidad instalada que existe dentro del perímetro urbano.
- Iniciar procesos de renovación urbana y redesarrollo en áreas pericentrales de la ciudad que han entrado en fuerte proceso de deterioro físico y que por su localización estratégica y su capacidad subutilizada de redes viales y de servicios, le permiten recuperarse e integrarse a la armonía de la ciudad.
- La determinación de un nuevo patrón de ordenamiento territorial y de ordenación económica a partir de la Dimensión Ambiental, referida a la presencia de cañadas y drenajes urbanos, zonas de protección que hoy día hacen parte de la llamada Estructura Ecológica Principal.
- La regulación y restricción de desarrollos nuevos urbanos estarán acordes a los tratamientos de usos establecidos para las diferentes áreas morfológicas homogéneas urbanas.
- Humanizar el centro de la ciudad, desconcentrando unas actividades o usos compatibles y propiciar una armonía y complementariedad con las funciones urbanas del centro de ciudad y articulación a una red vial peatonal que aporte al desarrollo en escala humana.
- Atender con prioridad la consolidación de la periferia de la ciudad para vencer la segmentación y fragmentación del sector sur, sumado a unas políticas de mejoramiento integral.
- Considerar las microcuencas de las quebradas y cañadas de Armenia como ordenadores del suelo urbano (corredores ambientales), con acompañamiento del programa de descontaminación de aguas residuales, en un sentido incipiente para la autora de trabajar ordenamiento territorial urbano a partir de microcuencas urbanas.

Y las siguientes políticas específicas para el desarrollo de esta clase de suelo:

- El mejoramiento de la calidad ambiental de los centros poblados, expresada en términos de la calidad del aire, la seguridad de la población y la infraestructura, el

manejo integral de los residuos sólidos y la disponibilidad de espacios naturales destinados a la recreación, esparcimiento y educación, entre otros.

- La mitigación del riesgo natural medio a alto por inundación, deslizamiento y sismo en la zona urbana, tendiente a minimizar las pérdidas de vida y materiales por la ocurrencia de desastres naturales, hace indispensable la coordinación interinstitucional y la formulación de acuerdos colectivos de gestión que deberían ser definidos en el corto a mediano plazo.

En este sentido, los 15 sectores urbanos identificados como zonas de alto riesgo natural, que corresponden a desarrollos incompletos e inadecuados, debían ser reubicados en el corto plazo una vez revisado el Plan de Mitigación del Riesgo Natural que existía en cuanto a su viabilidad económica y social.

Es importante anotar que dicho plan elaborado por la Corporación Autónoma Regional tenía dos ejes principales de gestión que debían ser desarrollados paralelamente: el control de la amenaza natural (geológica), es decir el manejo y control de los deslizamientos, inundaciones y todo aquello que los pudiera ocasionar, y la disminución de la vulnerabilidad, en el sentido de reducir los elementos expuestos a los fenómenos citados desde el punto de vista físico y social. Por lo tanto el P.O.T. consideró la determinación de las cañadas como Áreas de Protección.

De igual manera, el control de la amenaza geológica estaba representado por todas aquellas actividades y obras tendientes a disminuir la probabilidad de ocurrencia de un deslizamiento y/o inundación, o manejar y controlar un deslizamiento o zona inundable existente mediante el desarrollo de actividades preventivas en las zonas altamente susceptibles con el fin de disminuir la probabilidad de ocurrencia de un deslizamiento y/o inundación.

Las principales actividades de control que se determinaron para la amenaza geológica fueron: obras civiles de contención, obras de bioingeniería para estabilizar taludes, obras para el manejo de aguas lluvias y superficiales, reforestación en pendientes de fuerte ladera, perfilados y estabilización de taludes, obras civiles para el manejo de quebradas y ríos y reforestaciones en llanuras de inundación, entre otras.

Así mismo, la disminución de la vulnerabilidad se enfocó a todas aquellas actividades que procuraran la disminución de los elementos expuestos a deslizamientos e inundaciones, mediante una labor preventiva, que contemplaba la reubicación física de la infraestructura asociada a la zona de alto riesgo hacia una zona segura, y la formación, capacitación y organización ciudadana de los residentes en la zona.

Los sectores urbanos identificados como zonas de riesgo medio, que corresponden a múltiples urbanizaciones en general no mayores de 10 años, debían ser evaluadas más detalladamente para proponer las acciones de mejoramiento y/o mitigación del riesgo, actividades que debían estar incluidas en el Plan de Mitigación.

Es de anotar que la evaluación de la amenaza sísmica local y regional estaba en desarrollo y avance por parte de la Red Sísmica Regional del Eje Cafetero y Tolima, la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad del Quindío y la C.R.Q. así como los estudios de microzonificación sísmica que son potestad del Municipio, serían la base para el re-diseño del Código Local de Construcciones Sismo-resistentes en el corto y mediano plazo.

Debido a la presencia de llenos y su efecto de amplificación de las ondas sísmicas, se determinó que toda la zona urbana construida sobre la Falla Armenia, en un corredor de 200 m. a lado y lado de la misma, se considerara como una zona vulnerable a la deformación sísmica y deslizamientos cosísmicos. Por lo tanto se planteó en el mediano plazo el estudio profundo del comportamiento y los posibles efectos de esta zona, así como la relocalización de toda la infraestructura existente sobre llenos y corredor de falla, y la definición de un uso potencial futuro que no implicara la ocupación permanente.

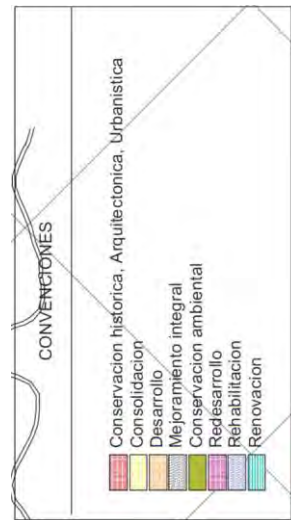
Una vez definido el manejo de la vulnerabilidad y el riesgo dentro del suelo urbano, el POT determinó la construcción de la estructura espacial urbana mediante la reglamentación de las áreas de cesión obligatorias para todo proceso de parcelación y/o urbanización con el fin de dotar a la ciudad de espacio público y áreas para la provisión de servicios y equipamiento urbano. Lo anterior estaba ligado a la propuesta de Normativa Urbana que determinaba alturas e índices de ocupación de acuerdo a los Ejes Estructurantes y las Áreas Morfológicas Homogéneas que se habían definido para la ciudad. Sobre esta estructura espacial se definen los sistemas de Tránsito y Transporte, así como la estructura Vial y el Sistema de Servicios Públicos con sus respectivas proyecciones y planes y el Sistema de Equipamiento Urbano y Espacio Público.

Otra herramienta que empleó el POT para la construcción de esa estructura espacial urbana, fue la determinación de los Tratamientos a los cuales debía acogerse la ciudad para su desarrollo, a saber: Tratamiento de Conservación, dentro del cual estaba la conservación Histórica, Arquitectónica-Urbanística y la conservación Ambiental en el sentido físico natural de conservar las rondas hídricas y relictos boscosos existentes; Tratamiento de Consolidación; Tratamiento de Renovación; Tratamiento de Desarrollo; Tratamiento de Desarrollo Progresivo; Tratamiento de Mejoramiento Integral; y Tratamiento de Reubicación (Plano 4-2).

Plano 4-2: tratamientos urbanos



Fuente PORTE 1999



---

De igual manera, se determinó que el desarrollo urbano de la ciudad debía realizarse mediante la figura de Plan Parcial, pues ese era uno de los objetivos a cumplir por el POT, para lo cual se definieron los siguientes Planes Parciales (Plano 4-3):

- Planes Parciales de Renovación Urbana o Redesarrollo: Tres Esquinas, La Estación, Mirador de la 18, Falla y Quebrada Armenia.
- Planes Parciales de Mejoramiento Integral: Vieja Libertad y Patio Bonito.
- Planes Parciales de Desarrollo: La Bretaña, El Paraíso, 19 de Enero, Centenario, Mercar.
- Planes Parciales de Expansión Urbana: La Maravilla, San Juan, Puerto Espejo.
- Plan Parcial de Mejoramiento del Espacio Público: el Plan Centro.

Plano 4-3: Planes parciales



Fuente: Porte 1999

CONVENCIONES			
PP-SJ	PLAN PARCIAL SAN JUAN	[Vertical lines]	PLAN PARCIAL EXPANSION URBANA
PP-S	PLAN PARCIAL SAN JUAN	[Vertical lines]	
PP-FE	PLAN PARCIAL FUENTE ESPEDO	[Vertical lines]	
PP-ME	PLAN PARCIAL MERCADERE	[Vertical lines]	
PP-P	PLAN PARCIAL PARADISO	[Vertical lines]	
PP-F	PLAN PARCIAL FLORIDA	[Vertical lines]	
PP-HA	PLAN PARCIAL HOJAS ANCHAS	[Vertical lines]	
PP-TE	PLAN PARCIAL TRES ESQUINAS	[Vertical lines]	
PP-M	PLAN PARCIAL MIRADOR	[Vertical lines]	
PP-C	PLAN PARCIAL CISNEROS	[Vertical lines]	
PP-DF	PLAN PARCIAL QUEBRADA FALDA	[Vertical lines]	
PP-PB	PLAN PARCIAL PATIO DOWTO	[Vertical lines]	
PP-C	PLAN PARCIAL CENTRO	[Vertical lines]	
		[Horizontal lines]	PLAN PARCIAL DESARROLLO
		[Diagonal lines]	PLAN PARCIAL RENOVACION O REDESARROLLO
		[Stippled pattern]	PLAN PARCIAL MEJORAMIENTO INTEGRAL
		[Cross-hatched pattern]	PLAN PARCIAL MEJORAMIENTO DE ESPACIO PUBLICO

Cabe resaltar que la determinación de esos Planes Parciales correspondió más a la morfología urbana que a la organización política de la ciudad como comunas y juntas administradoras locales.

Finalmente, es de anotar que de acuerdo a las políticas generales enunciadas previamente, el perímetro urbano del Municipio no sería modificado por el Plan de Ordenamiento, considerando que en el mediano plazo, las áreas disponibles para la urbanización son suficientes para las dinámicas constructivas y la demanda de vivienda en el Municipio. La ampliación del perímetro en el largo plazo debía responder a la necesidad, es decir en el caso de que las áreas disponibles de suelo de desarrollo hayan sido agotadas. (Formulación Componente Urbano, 1999). Armenia, antes del sismo, era una ciudad con falencias político institucionales que la tenían sumida en una gran crisis de gobernabilidad, aunada por el descalabro financiero ocurrido por la situación cafetera de sus productores afectados desde hace ya años por la caída del pacto cafetero (1989), lo cual se evidenciaba en el aumento de los cinturones de miseria y en los asentamientos inadecuados en sectores con altos índices de desempleo. Armenia era una ciudad asentada en un entorno territorial de excepcionales calidades físicas como el paisaje, el clima, con gran cantidad de recursos naturales por conservar y aprovechar, pero con desconocimiento de la fuerza que se mueve en sus entrañas. Armenia fue una ciudad pionera en la formulación de normativa urbana, que de un momento a otro vio desplomarse el referente urbano que sustentaba la proyección de la ciudad en el tiempo.

Es así como se dibuja el panorama en el cual se inscribió la ciudad antes del sismo y del cual partió la propuesta de intervención del territorio como medida de contingencia al desastre ocurrido.

## **4.2 El ordenamiento territorial de Armenia, a enero 25 de 1999.**

El Plan de Ordenamiento Territorial de Armenia nace en 1998 como uno de los programas del Plan de Desarrollo del entonces alcalde Álvaro Patiño Pulido, cuyo proyecto político tenía el propósito de “avanzar en la transformación de la sociedad a partir de la participación ciudadana, la eficiencia de las instituciones y la concepción del municipio como la primera instancia de contacto entre el gobierno y la ciudadanía”. Por lo tanto y con el ánimo de reconocer las realidades del contexto internacional, nacional, regional y local, centró su atención en aspectos como la educación, el conocimiento, la planeación territorial y el proyecto cultural como grandes líneas de progreso, cuya finalidad era el desarrollo y la construcción de una nueva ciudadanía.

Armenia, como ciudad asume entonces este reto a través de lo que se llamó “Ciudad Educadora” procurando su sostenibilidad como hecho urbano enmarcada en una concepción pública, igualitaria, ética, libre, abierta y democrática.

La Ciudad Educadora, como programa bandera de dicha administración municipal (Foto 4-2) tuvo como finalidad el mejoramiento de las condiciones de vida de la población por medio de la intervención permanente de la sociedad civil en su formación, consolidación y desarrollo. Esto significaba la formación de civilidad y la creación a través de la educación permanente, de las condiciones que garantizaran una sociedad con capacidad de incidir sobre su propio destino.

**Foto 4-2: Imagen de la Administración Municipal 1999**



Fuente Centro de Documentación CAM

Por consiguiente, la Planeación del Desarrollo se apoyó en la visión de Armenia como una ciudad educadora, solidaria, equitativa y pacífica con un desarrollo sostenible e integral que le permita ofrecer a sus habitantes mejor calidad de vida, en la medida en que la administración municipal y los ciudadanos organizados trabajen en forma mancomunada para el beneficio colectivo, en un proyecto a largo plazo.” (PDM, 1998) (87). Contemplando objetivos entre otros, como:

- Elevar la calidad de vida de los habitantes a través de la educación en y para la participación ciudadana, la convivencia pacífica, la cultura, el impulso y fomento de programas económicos y la implementación de una política social.
- Contribuir a la planificación económica y social del municipio con la dimensión territorial, racionalizando las intervenciones sobre el territorio orientando su desarrollo y aprovechamiento sustentable.

Para alcanzar estos objetivos el Plan de Desarrollo estableció como estrategia el Ordenamiento Territorial Urbano y Rural del territorio enfocado hacia la planeación integral, donde la variable ambiental, referida a la presencia de numerosos drenajes y quebradas urbanas, sea la base del ordenamiento y el desarrollo del territorio, acompañado de mecanismos ágiles de gestión urbana y rural.” Estableciendo como objetivos específicos:

- La definición de estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo, en función de los objetivos económicos, sociales, urbanísticos y ambientales.
- La reclasificación del territorio en suelo urbano, rural y expansión urbana.
- El diseño y adopción de políticas e instrumentos, así como procedimientos de gestión y actuación que permitieran la ejecución de acciones urbanas integrales que articularan las intervenciones sectoriales que se establecen sobre el territorio.

El Plan de Ordenamiento surge entonces como uno de los programas que contribuirían a lograr estos objetivos propuestos. En el caso específico de Armenia, el POT fue la materialización de la política y la estrategia territorial del Plan de Desarrollo, por lo cual,

al acogerlo, se inscribió dentro de la propuesta central de Ciudad Educadora, por eso pretendió ordenar la ciudad acorde con la siguiente filosofía: "La ciudad está constituida por la sinergia entre sus instituciones que dan la posibilidad de aprender en la ciudad; entre la creación de sentidos y simbologías estéticas que nos permiten aprender de la ciudad y entre su pasado y presente, muchas veces desconocidos por los ciudadanos que la habitan, porque nos trazan la tarea de aprender la ciudad". (POT, Formulación Componente General 1999) (86)

Es así como dentro de este marco, el POT trazó el objetivo principal que el plan debía alcanzar: "Ordenar el territorio de forma integral y armónica con sus diferentes atributos y dimensiones, buscando la complementariedad entre las dinámicas territoriales y poblacionales, en correspondencia con el pacto colectivo ciudadano, a través del ejercicio prospectivo y de planificación sectorial articulándose al plan de desarrollo, que permita elevar la calidad de vida y la gobernabilidad del municipio de Armenia." Y de igual manera concertó alcanzar tres objetivos específicos:

- Fortalecer el proceso de descentralización municipal y local, la conformación del área metropolitana y de la ciudad – región.
- Implementar en términos ágiles y modernos la gestión político-administrativa del territorio y sus gentes.
- Establecer parámetros para la formulación de planes parciales y unidades de actuación urbanística que permitan desarrollar la dimensión territorial del municipio en el marco de las políticas y principios del PORTE.

Es de anotar que las políticas formuladas fueron enfocadas al aspecto ambiental (físico-natural), al uso de suelo, al espacio público y equipamiento colectivo, a la vivienda y desarrollo urbano y rural, al sistema vial de tránsito y transporte, y a los servicios públicos; así mismo los principios por los cuales se rigió el POT fueron los formulados por la ley 388 de 1997 a saber:

- La función social y ecológica de la propiedad.
- La prevalencia del interés general sobre el particular.
- La Distribución equitativa de las cargas y los beneficios.

Finalmente las estrategias establecidas para la intervención del suelo urbano fueron las siguientes:

- Mejoramiento de la calidad ambiental.
- Mitigación de los riesgos naturales
- Evaluación y monitoreo de la Amenaza Sísmica Local y Regional
- Manejo Integral y reutilización de residuos sólidos que trascienda la identificación de sitios para la disposición final.
- Disminución de descargas contaminantes sobre los recursos aire, agua y suelo.
- Implementación de modelos de ocupación del suelo urbano que disminuyan o prevengan los impactos ambientales negativos y orienten hacia el desarrollo sostenible.
- Incentivo para la declaración y establecimiento de áreas para la protección de la representatividad ecológica.

- Reorientación del proyecto "Armenia el Guadual más grande del mundo"
- Reestructuración de la Red Vial Básica.
- Implementación de Unidades Articuladoras de Servicio como oferentes de Infraestructura para recreación, seguridad social, educación e investigación entre otras.
- Humanización del centro del Municipio.
- Apoyo a las acciones tendientes a la formulación de los planes de vida de las etnias en el municipio.
- Implementar acciones tendientes a lograr la eficiente prestación de los Servicios Públicos Domiciliarios.
- Identificar y evaluar la vulnerabilidad sísmica de las edificaciones clasificadas como indispensables y de atención a la comunidad.

En la siguiente Tabla se hace un breve resumen de los objetivos y estrategias propuestas en el Plan de Ordenamiento Territorial de Armenia, PORTE (86), aprobadas por el consejo municipal en 1999.

**Tabla 4-1: Principios PORTE Armenia**

PORTE Armenia 1999			
PRINCIPIOS	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ESTRATEGIAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ La función social y ecológica de la propiedad.</li> <li>▫ La prevalencia del interés general sobre el particular.</li> <li>▫ La Distribución equitativa de las cargas y los beneficios.</li> </ul>	<p>Ordenar el territorio de forma integral y armónica con sus diferentes atributos y dimensiones, buscando la complementariedad entre las dinámicas territoriales y poblacionales, en correspondencia con el pacto colectivo ciudadano, a través del ejercicio prospectivo y de planificación sectorial articulándose al plan de desarrollo, que permita elevar la calidad de vida y la gobernabilidad del municipio de Armenia.</p>	Fortalecer el proceso de descentralización municipal y local.	Mejoramiento de la calidad ambiental.
		Implementar la gestión político-administrativa del territorio.	Mitigación de los riesgos naturales. Evaluación y monitoreo de la Amenaza Sísmica
		Establecer parámetros para la formulación de planes parciales y unidades de actuación urbanística.	Reestructuración de la Red Vial Básica. Humanización del centro del Municipio.
			Identificar y evaluar la vulnerabilidad sísmica de las edificaciones clasificadas como indispensables y de atención a la comunidad.

Elaboración propia

Se reconoce entonces que el ordenamiento territorial para la ciudad de Armenia estaba orientado hacia la intervención física del territorio bajo un esquema cultural, cívico y ético que permitiría la implementación de los mecanismos de gestión del territorio promulgados por la ley de ordenamiento territorial. Si bien se entendían las características físicas del entorno urbano, en el sentido de tener en cuenta finalmente como estrategia de

intervención la mitigación del riesgo y el monitoreo de la amenaza sísmica, esto no constituyó la base o el origen mismo de la propuesta de ordenación del territorio urbano quedando entonces supeditado a la concepción ideológica de un proyecto político que desconoció, tal vez por negligencia o inocencia, el territorio en el cual pretendió inscribir el desarrollo y la sostenibilidad de una sociedad.

Sociedad que fue sorprendida por los avatares de la naturaleza, que la obligaron a pensar quizás por vez primera en lo vulnerable del hecho urbano ante la amenaza y el riesgo del entorno natural cuando no es reconocido como determinante o factor de desarrollo dentro del modelo de evolución y progreso que ha llevado a través del tiempo.

### 4.3 La intervención físico-espacial del territorio, después del sismo.

Para entender la propuesta de intervención ejecutada sobre el territorio una vez se presenta el desastre, es necesario entender cuál fue la estrategia diseñada para acometer el proceso de reconstrucción, la cual se planteó bajo los siguientes ejes estructurantes:

- Vivienda y restitución equipamientos públicos.
- Fortalecimiento del tejido social.
- Reactivación económica.
- Recuperación ambiental y prevención de desastres.

Cuya asignación por parte del Fondo para la Reconstrucción del Eje Cafetero (Foto 4-3) distinta y desigual de recursos, brinda una idea de la tendencia vivendista de la reconstrucción de Armenia, según lo plantea Cuervo (2001) (82) en la siguiente tabla.

**Foto 4-3: Imagen Institucional**



Fuente google.com

Tabla 4-2: Asignación presupuestal Forec

<b>Criterios de asignación de los recursos en Armenia según contrataciones del FOREC a junio de 2000 (en millones de pesos)</b>	
Vivienda	253.874
Temporalidad (rehabilitación)	13.472
Educación	36.289
Salud	10.816
Recreación, deporte y cultura	15.568
Ancianatos y hogares infantiles	3.223
Edificaciones Públicas	13.057
Equipamiento urbano	35.979
Servicios Públicos	38.571
Infraestructura vial	52.196
Medio Ambiente	7.059
Tejido Social	23.045
Prevención de desastres	30
Reactivación económica y generación de empleo	26.413
Fortalecimiento Institucional	3.774
Administración	7.468
Honorarios	13.942
Estudios y Diseños	10.650
Interventoría	998
Imprevistos	9.909
<b>TOTAL</b>	<b>609.630</b>

Los porcentajes de asignación según ejes estructurantes quedaron de la siguiente manera:

- Vivienda y restitución equipamientos públicos →94%
- Fortalecimiento del tejido social → 4.8%

- Reactivación económica → 3.4%
- Recuperación ambiental enfocada a la reubicación de familias en zonas de alto riesgo y prevención de desastres 2.9%

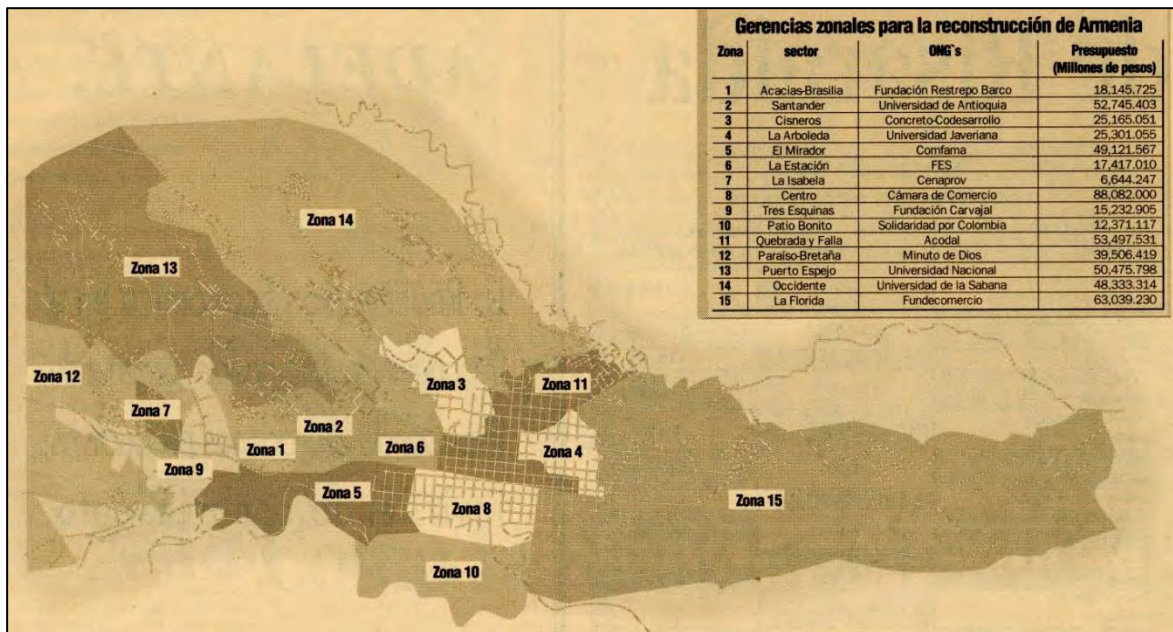
Esta distribución estaba soportada en la siguiente secuencia de inversión, Vivienda → infraestructura pública→restitución del tejido social→reactivación económica→prevención de desastres (Cuervo, 2001) (82).

Es a partir del diagnóstico de los daños, y a petición del Alcalde de turno, que se solicitó al FOREC que la reconstrucción de la ciudad se ejecutara con base en la división territorial planteada por el Plan de Ordenamiento Territorial, PORTE. Es de anotar que al 25 de enero de 1999, un día antes, Armenia había aprobado mediante acuerdo 001 su plan de ordenamiento convirtiéndose en el primer municipio del país en contar con directrices debidamente estudiadas y concertadas en procura de lograr un desarrollo urbano adecuado para su territorio.

Es así como la ciudad se distribuyó en 15 Gerencias Zonales (Plano 4-4), de acuerdo a tres criterios principales (Ortega, 2002) (88):

- Que las zonas correspondieran a los planes parciales determinados en el plan de ordenamiento territorial.
- Que tuvieran en cuenta los tipos de afectación causados por el sismo
- Que consideraran las características y límites físicos del territorio.

**Plano 4-4: Gerencias zonales**



Fuente Centro de Documentación Regional Uniquindio

Cada una de estas zonas fue entregada a una ONG, con la responsabilidad de formular y ejecutar un Plan de Acción Zonal (PAZ) para el área correspondiente.

La articulación de los PAZ con el Plan de Ordenamiento estuvo en primera instancia en manos de la Oficina de Planeación Municipal, luego dicha función es trasladada al Taller de la Ciudad, adscrito a la Unidad Técnica de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del FOREC. La idea del Taller de la Ciudad nace en el año de 1998 desde la facultad de Arquitectura de la Universidad La Gran Colombia en cabeza de la Arq. María E. Beltrán y la Universidad del Quindío en cabeza del Ing. Diego Guerrero, quienes presentan a la administración municipal la idea con el fin de fomentar la participación ciudadana, por medio de la presentación de propuestas de diseño urbano al público con el objeto de que la misma gente escogiera a través del voto cual propuesta era la apropiada para realizar intervenciones a la ciudad como renovación urbana. Posteriormente, la propuesta ganadora sería presentada al Alcalde, el cual debía aprobarla mediante el consejo de gobierno y así empezar su desarrollo y ejecución (Beltrán, 2010) (89). La idea no fue acogida por parte de la administración y fue relegada hasta el momento en que surgió la tragedia y la necesidad de crear una figura que articulara las propuestas de las Gerencias Zonales con lo planteado por el PORTE, el cual la retomó y la adecuó al momento, proyectando entonces la idea de la refundación de Armenia, ejecutada en el marco contractual del FOREC mediante el convenio interinstitucional entre la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, y la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín, ya que, según la administración, era necesaria la intervención de personal debidamente preparado en temas de urbanismo que fuera capaz de enfrentar la magnitud de la reconstrucción (Beltrán, 2010) (89). Es así como en el Taller de la ciudad se desarrollaron proyectos importantes como la propuesta de intervención de la Quebrada y Falla Armenia, la Normativa Urbanística, que en su momento había considerado diferir su formulación, pero dadas las circunstancias de desastre era necesario desarrollar ese instrumento básico del POT para racionalizar las intervenciones públicas y privadas de carácter urgente que de alguna u otra manera condicionarían la estructura urbana en el mediano y largo plazo (Robayo, 2002) (90)

Otro frente trabajado fue la Vivienda, como respuesta a una de las prioridades a suplir junto con la generación de empleo, el Taller de la Ciudad se ocupó de identificar dentro de los alojamientos temporales lotes en los que se podrían adelantar proyectos de VIS<sup>3</sup>, apoyó a la Vitrina Inmobiliaria como mecanismo de racionalización y tecnificación de la demanda de VIS, evaluó las áreas de expansión y vacíos urbanos aledaños al perímetro urbano con posibilidades de localización de proyectos para VIS y realizó lineamientos urbanísticos para el desarrollo de las áreas de expansión como alternativa a corto plazo para la localización de Vivienda de Interés Social.

Según Edgar Aristizabal (2010) (91), Arquitecto constructor, que tuvo la oportunidad de trabajar en varios frentes dentro del FOREC, -el Taller de la Ciudad se organizó con el fin de pensar la ciudad, pero no logró materializar los proyectos. Se reconstruyó con las condiciones del POT que no estaba diseñado para suplir una condición de emergencia, lo cual limitó el proceso. Porque había una normativa para una ciudad sin emergencia. Además cuando se localizaban a los reubicados, el entorno se deterioraba, y la zona se deprimía.”

---

<sup>3</sup> Vivienda de Interés Social

### 4.3.1 El Plan de Acción Zonal (PAZ).

El PAZ fue la herramienta de planificación que se empleó para llevar a cabo el proceso de reconstrucción, y cada Gerencia Zonal debía presentarlo al Consejo Directivo del FOREC pues se constituyeron en el marco presupuestal y de planeación en el que se ejecutaron los recursos en cada zona, con base en techos presupuestales fijados por el FOREC y estimaciones de inversión máximas.

Los PAZ fueron el resultado de varios ejercicios de concertación entre la Gerencia Zonal, las autoridades municipales y las comunidades afectadas, y en los que se incorporaron los diagnósticos contenidos en el Plan de Ordenamiento Territorial, en el Plan de Desarrollo, los censos de las autoridades nacionales y el informe que sobre su zona elabora cada Gerencia Zonal. La propuesta de PAZ debía estar firmada por el Alcalde. En cada PAZ, se reflejó la correlación de fuerzas en cada zona y el estilo de trabajo de cada gerencia zonal, pues cada una proponía su modo de reconstrucción sobre los ejes estructurantes, conservando las prioridades de ejecución del reglamento operativo y el énfasis en los recursos, mediante la formulación sectorial de programas y proyectos que debían conservar el siguiente orden:

1. Vivienda;
2. Edificaciones públicas;
3. Equipamiento urbano;
4. Infraestructura de transporte;
5. Educación, cultura, recreación y deporte;
6. Salud;
7. Servicios públicos domiciliarios;
8. Medio ambiente (recuperación y cuidado por parte de la comunidad de zonas de protección de quebradas);
9. Tejido Social;
10. Desarrollo productivo, reactivación económica, generación empleo;
11. Desarrollo rural;
12. Ordenamiento territorial;
13. Planificación y prevención de desastres y gestión de riesgo;
14. Censos;
15. Comunicaciones y divulgación;
16. Gestión institucional

Con este orden, se establece la prioridad de la inversión, corroborando el enfoque vivendista del plan de reconstrucción para la ciudad. En el plano No. 5 se relacionan los distintos proyectos de vivienda que se plantearon para reubicados a consecuencia del sismo.

## Plano 4-5: Proyectos de vivienda



Fuente Centro de Documentación Regional Uniquindio

### 4.3.2 La vitrina inmobiliaria.

Esta figura permitió un ejercicio sin precedentes en el país, para organizar la oferta y la demanda entorno a la vivienda de interés social, se creó como instrumento de gestión para ejecutar la política de vivienda diseñada para la reconstrucción y estaba liderada por la Cámara de Comercio. También surgió como idea en el año de 1998 bajo el nombre de Tienda Inmobiliaria proponiendo al POT que primero se desarrollaran los vacíos urbanos mediante participación ciudadana a través de propuestas elaboradas por la comunidad de acuerdo a lo que el POT proponía para el sector en donde habitaba la comunidad (Beltrán, 2010) (89).

Cuando se convierte en Vitrina Inmobiliaria, su objeto cambia, así como su modalidad de intervención, la cual se caracterizó por la realización de alianzas estratégicas entre constructoras y dueños de la tierra, siendo las constructoras las que proponían al dueño de la tierra el proyecto de vivienda a desarrollar, pues se trabaja con el subsidio al cual podía acceder el dueño de tierra, explica Beltrán que en su momento a través de la gerencia de Camacol, realizó la Interventoría a 10 proyectos inmobiliarios.

Esta política de vivienda inicialmente estaba dirigida a los propietarios y poseedores que de acuerdo al daño sufrido al inmueble podían reparar o reconstruir. Según la evaluación que arrojó la identificación de las zonas de riesgo, se hizo necesario reubicar cerca de

13.000 viviendas aprox. en los 28 municipios afectados. Un año después, la política de vivienda se extendió a los arrendatarios, debido a la cantidad de inquilinatos que se destruyeron por efecto del sismo. La vitrina inmobiliaria permitió entregar una gran oferta de vivienda así como la entrega de subsidios de manera organizada (Aristizabal, 2010) (91) Este proceso se inició entre el año 2000 y 2001, periodo durante el cual se empezó la reconstrucción como tal. El proceso fue producto de la emergencia y se le dio solución rápida a una situación dentro de las condiciones económicas que tenía el país en esa época, explica Aristizabal que en su momento se desempeñó como Gerente de Alojamientos Temporales e hizo parte de la Unidad de Política de Subsidios del FOREC.

El FOREC expedía un certificado por medio de las gerencias zonales al damnificado, con el cual se presentaba a la vitrina inmobiliaria y allí de acuerdo a la oferta se escogía en cuál proyecto de vivienda se quería construir la nueva casa. Una vez escogido el sitio, se procedía a negociar con el constructor, siendo finalmente la ejecución de la obra un acuerdo entre particulares.

Los que eran propietarios tenían derecho a \$9.000.000 para reforzamiento estructural si su vivienda no se había caído, los arrendatarios tenían derecho a \$12.000.000 para acceder a la vitrina inmobiliaria. A los dueños de vacíos urbanos no les dieron subsidio (tal vez porque los lotes valen por lo que se puede construir en ellos, reza una premisa de economía urbana), lo que generó la compra de predios por fuera del perímetro urbano contribuyendo a la expansión de la ciudad. Ya que para obtener el aval de la vitrina inmobiliaria, se debía tener lote como damnificado, un subsidio o tener suscrito el convenio con alguna constructora (Beltrán, 2010) (89).

Se corrobora el enfoque vivendista de la Reconstrucción, según Aristizabal, se aplicaron aproximadamente 150.000 subsidios de vivienda casi el 50% del presupuesto que fue de billón y medio de pesos aproximadamente, de los cuales 700 mil millones fueron para **construcción** de vivienda. Resulta inquietante entonces cuando se expone que «La Comunidad es el eje de la Reconstrucción, lo Social no es un asunto sectorial, es su Esencia» (Rodríguez, 2010) (92) cuando la mitad de los recursos para la Reconstrucción se emplea para la reconstrucción física del territorio.

Tal vez se deba entender que el país no estaba preparado para una emergencia de esta magnitud, que para comprender el proceso FOREC es necesario saber que el contexto de la emergencia fue diferente al que ocurrió en Armero en su momento y que el país sufría una crisis económica de las más fuertes. Por eso, muchas personas ajenas al desastre del momento intentaron aprovechar el proceso de reconstrucción viendo en él una oportunidad de salir de la situación precaria en la que se encontraban en ese momento, especialmente los constructores (Aristizabal, 2010) (91)

Es así como a través de la Vitrina Inmobiliaria, se atendieron 10.000 familias aproximadamente entre arrendatarios y propietarios, su proyecto piloto fue Nueva Ciudad Milagro en donde se ubicaron inicialmente los prototipos de vivienda que se podían desarrollar con el subsidio otorgado, finalmente se desarrolló todo un proyecto urbanístico con prioridad para arrendatarios reubicados.

#### 4.4 Autopoiésis urbana. La transformación de la ciudad?

Para el caso de Armenia, la ciudad con mayores niveles de afectación, debido a sus condiciones geológicas y geotécnicas dado que la ciudad se encuentra asentada en suelo de origen volcánico y sobre rellenos antrópicos, se presentó un fenómeno de resonancia que afectó a las construcciones de menos de seis pisos particularmente, originando según la CEPAL (2001) (93) un estimado de daños en vivienda de 1.355 millones de dólares, en infraestructura de educación y cultura 137 millones, en salud 51 millones, en vías y transportes 40 millones, en acueductos y alcantarillados 19 millones, y en energía 29 millones de dólares.

En resumen, los daños ocasionados por el terremoto correspondieron al 35.3% del PIB de los departamentos del Eje Cafetero y al 2.2% del PIB nacional para 1998, en donde, un 68% de los costos se concentró en daños a edificaciones particulares y vivienda, mientras la infraestructura física y social representó el 18% del total y las pérdidas del sector productivo, representado en la agricultura, industria, comercio y turismo, ascendieron al 14%.

El sismo contribuyó a revelar problemáticas estructurales de marginalidad, exclusión social, déficit de vivienda y de servicios sociales en las localidades cafeteras afectadas. Paradójico e inesperado en una región que, también históricamente, contaba con ciertos niveles de desarrollo urbano, servicios públicos, salud y educación, en términos de coberturas, dotaciones y accesibilidad, por encima de otras regiones del país y de los promedios nacionales.

Cabe anotar que la generalizada idea según la cual, la condición social y económica surgida a raíz del sismo no es otra cosa que la representación de una situación estructural latente, se confirma en las palabras de Luís Carlos Villegas (1999) (94), segundo Presidente del Consejo Directivo del FOREC, al afirmar de manera acertada durante el primer año de la tragedia que «una de las cosas que el país ha descubierto es que de los escombros del terremoto salió una inmensa cantidad de miseria... El Eje Cafetero había llegado a tener niveles de equidad muy grandes en su clase trabajadora. Pero en definitiva fue un borde social de miseria que se hizo presente... al descubrirse las muy precarias viviendas en las que vivían miles de familias que no eran propietarias de inmueble».

Fenómenos que se reconocieron como un conflicto en las formas de convivencia nacida a raíz de una condición transitoria de vivienda, responden en buena medida a los problemas de formas de socialización expresadas en el Quindío, es decir, los niveles de conflicto de algunas ciudades no aumentaron considerablemente en los años de la reconstrucción, sino que por el contrario, en este escenario, se hicieron visibles altos niveles de problemática social que ya existían aislados y ocultos, los cuales fueron concentrados y expuestos por un proceso de reconstrucción.

El generalizado déficit de vivienda, la poca cualificación de la oferta laboral y los pobres niveles de convivencia, participación y organización comunitaria son tres de los fenómenos más claros que recogió la reconstrucción surgida a raíz del sismo en el Eje Cafetero.

Al cabo de cuatro años de gestión contados desde 1999 hasta 2002, la actuación del FOREC en la reconstrucción permitió recuperar la mayoría de las condiciones del departamento antes del sismo, en diferentes dimensiones del desarrollo, materializadas

en la rehabilitación y construcción de viviendas y equipamientos urbanos, reconstrucción de viviendas rurales y urbanas, reparación y ampliación de redes de servicios públicos, vías y obras ingenieriles de mitigación del riesgo.

Observar la estructura urbana de Armenia 11 años después de entrar en vigencia la Ley 388 de 1997, y 10 años después de adoptado el Plan de Ordenamiento Territorial (Acuerdo 001 de 1999) con su correspondiente Revisión (Acuerdo 006 de 2004) y reglamentaciones específicas (Fichas Normativas, Decretos reglamentarios, Circulares, entre otros), obliga a una reflexión profunda para entender cómo se perciben los avances en la planificación del territorio, entender si la actividad edificadora ha sido seria y consecuente con el ordenamiento del municipio, y establecer en qué medida, factores externos al planeamiento local, entre los cuales debe mencionarse el proceso de reconstrucción de la ciudad, en cabeza del FOREC, distorsionaron las previsiones del P.O.T. (Diagnostico POT, 2009) (86).

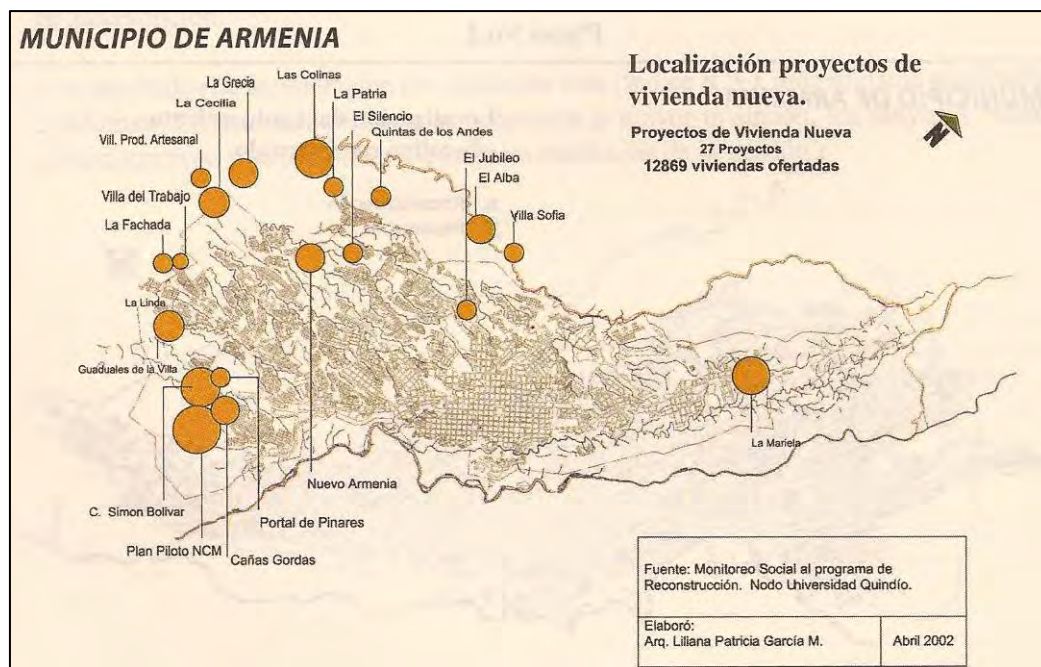
Sumado a ello, la débil descontextualización del ejercicio planificador llevado a cabo por los PAZ en el ámbito regional así como la ausencia de integralidad en los programas y proyectos planteados por las Gerencias Zonales, según la evaluación realizada por la Red de Monitoreo de las Universidades, Nodo Quindío (Castaño et al, 2002) (95) a los planes de acción zonal formulados, permiten evidenciar la carencia de unidad, debido a la falta de visión, lo que impidió que se generaran estrategias de articulación entre los proyectos zonales, dando como resultado la siguiente lectura de la dimensión físico-espacial de la ciudad después del proceso de reconstrucción.

1. Vivienda y Suelo: se evidencia el reasentamiento de familias en áreas liberadas<sup>4</sup>, así como la ocupación de Zonas de Alto Riesgo y Suelos de Protección, además de asentamientos en condiciones precarias localizados por fuera del perímetro urbano, sumado a esto la gestión del suelo realizada por los entes privados en un marco de especulación del mercado, entendiendo la provisión de vivienda como un asunto eminentemente técnico y constructivo para resolver una necesidad inmediata, dando como resultado una estructura de ocupación física del territorio desarticulada e incompleta que se traduce en baja sostenibilidad económica, social y físico natural. En el plano Plano 4-6 se observa la gran cantidad de proyectos de vivienda ofertados para los reubicados en el proceso de reconstrucción, nótese la concentración de estas propuestas hacia el sur de la ciudad.

---

<sup>4</sup> Áreas que ya fueron desalojadas y entregadas al municipio una vez fueron reubicados sus ocupantes.

#### Plano 4-6: Localización de proyectos para vivienda nueva

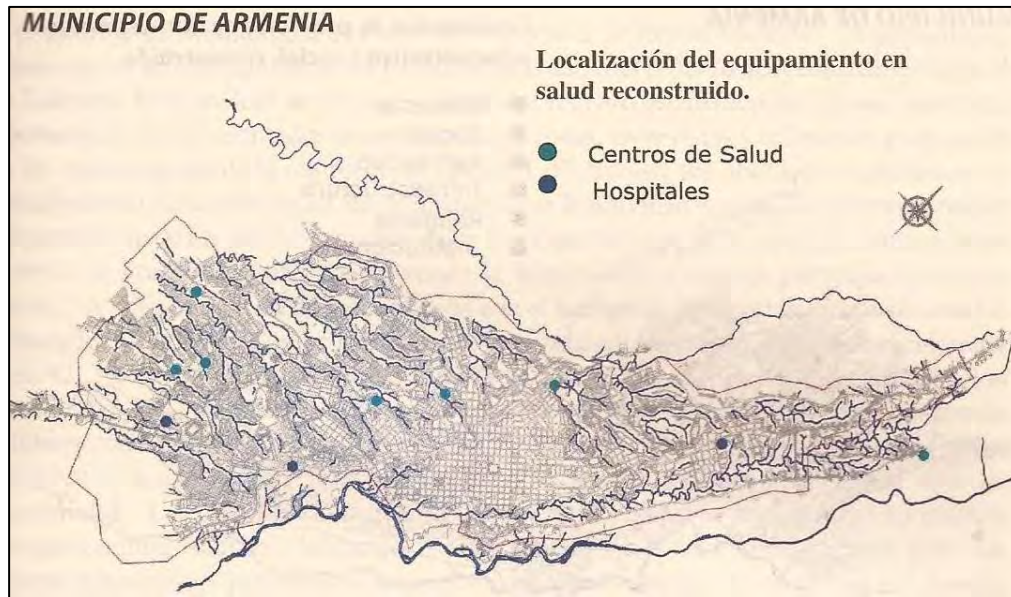


Fuente Centro de Documentación CRQ

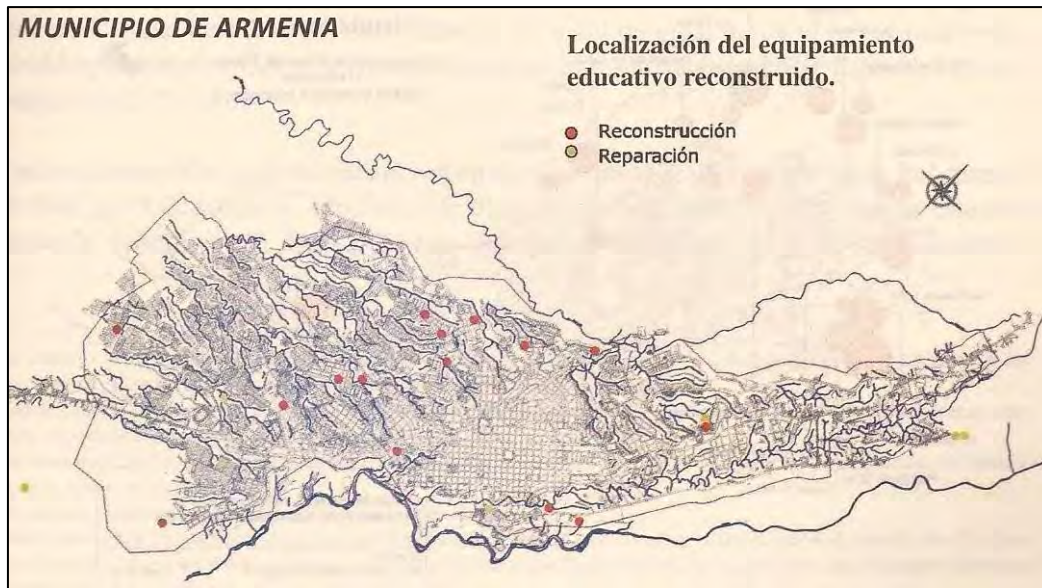
2. **Espacio Público:** se observan altos niveles de ocupación informal del espacio público, el cual es excluyente y se encuentra desarticulado del sistema de movilidad urbana, contribuyendo a la desconexión peatonal del habitante urbano así como a su agresión e inseguridad. Sin embargo se destaca la reciente construcción del centro comercial “Gielos Abiertos” que corresponde a la peatonalización de la Carrera 14 entre Calles 21 y Calle 11 como un aporte importante a la calidad de vida urbana de la ciudad y que corresponde a uno de los proyectos propuestos en el PORTE formulado en 1999.
3. **Vías y Transporte:** denominados como Movilidad Urbana según el diagnóstico del POT (2009) (96). Se observa que Armenia, si bien posee una buena red vial básica, aún le falta adecuada conectividad vial de los fragmentos urbanos que a consecuencia de la reconstrucción quedaron dispersos. Igual percepción se genera en cuanto a transporte urbano, si bien, las rutas cubren la mayoría de la ciudad, se evidencia que en algunos sectores el servicio es deficiente en cuanto a frecuencia y tiempos de desplazamiento.
4. **Servicios Públicos:** la cobertura y desarrollo de los Servicios Públicos no obedece a una visión integral y colectiva, lo cual se evidencia por la desarticulación entre los operadores del servicio y los entes de control urbano. Armenia en su proceso de reconstrucción no formuló su Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado, lo que hace que sectores consolidados de la ciudad no puedan ser desarrollados o renovados por la obsolescencia de sus redes, solo hasta 2009 se formuló el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos que tiene como objetivo propender por la descontaminación de las numerosas quebradas urbanas que posee la ciudad.

5. Equipamientos: de acuerdo al Diagnóstico del POT (2009), algunos Equipamientos Colectivos se encuentran centralizados y otros dispersos. Es importante evidenciar que en este momento en Armenia existe una gran demanda de espacios y equipamientos para el ocio, la recreación y el deporte como canchas deportivas, polideportivos y gimnasios, así como de carácter cultural como auditorio, bibliotecas, y teatros, como consecuencia del gran desarrollo de proyectos de vivienda de interés social posterior al sismo de 1.999. En estas urbanizaciones, vive un gran número de pobladores jóvenes así como de niños pequeños y/o estudiantes, con tendencia a permanecer por largo tiempo en virtud de la propiedad del bien, buscando asociarse comunitariamente y encontrar todos aquellos servicios básicos complementarios a la vivienda como guarderías, salones comunales, de culto, de ocio y de encuentro social, colegios, centros médicos y establecimientos de comercio y servicios cercanos a la vivienda. El Plano 4-7, Plano 4-8, Plano 4-9, dan una idea de la infraestructura para servicios urbanos construida y recuperada durante el proceso de reconstrucción de la ciudad.

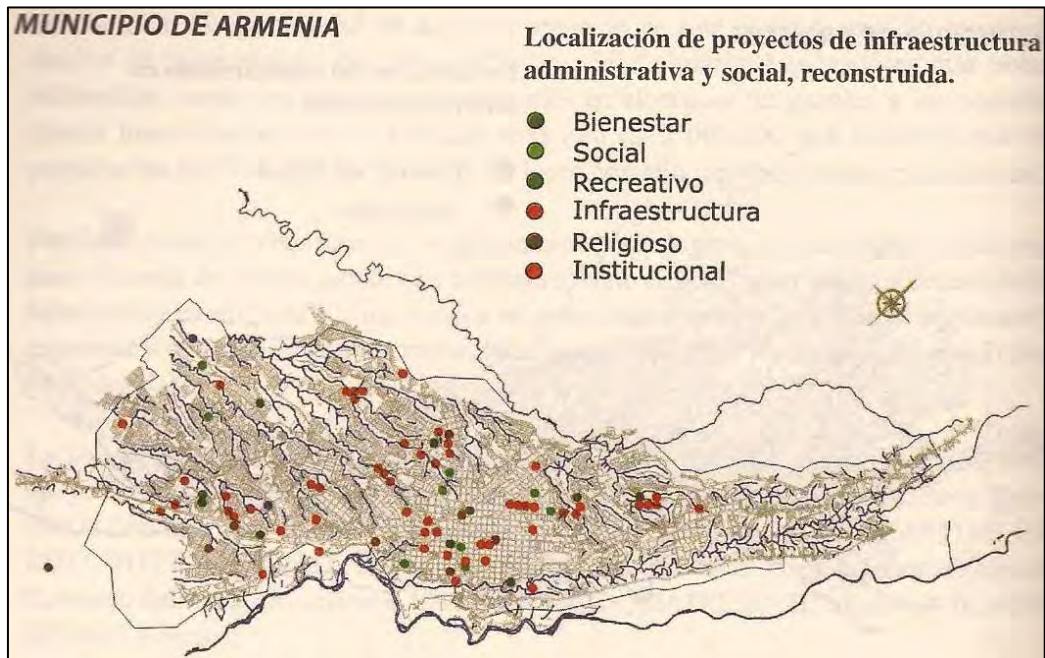
**Plano 4-7: Localización de Equipamiento en salud reconstruido**



Fuente Centro de Documentación CRQ

**Plano 4-8: Localización equipamiento en educación reconstruido**

Fuente Centro de Documentación CRQ

**Plano 4-9: Localización de equipamiento administrativo y social reconstruido**

Fuente Centro de Documentación CRQ

El Renacer de Armenia después de la reconstrucción urbana se traduce en una ciudad cuya visión no se refleja en el modelo de ocupación del territorio, con altos niveles de desarticulación en los procesos de ordenamiento territorial que generan bajos niveles de desarrollo y calidad de vida urbana. Según concluye el Diagnostico del POT (2009) (96) Armenia es una ciudad con un gran deterioro físico natural, social y económico, con una

baja construcción social del territorio, que no responde a los retos de una "ciudad para la vida."

Lamentablemente, como lo expresa el director de la Oficina Asesora de Planeación Municipal (2011) "vuelve y se repite en el actual Plan Nacional de Desarrollo una "política" urbana que se limita a solucionar cuantitativamente el déficit de vivienda, PERO NO EXISTE UNA POLITICA DE MEJORAR EL HABITAT, considerado como la racionalización del entorno urbano proveyendo funcional y espacialmente la complementariedad de las áreas residenciales con los equipamientos, con las zonas verdes y recreacionales y con los usos complementarios.....en un concepto sistemático y articulado de organización y satisfacción de necesidades vitales (vías, redes, etc.)" (Arias, 2011) (97)

Esta apreciación se expresa desde el punto de vista institucional y un sesgo académico, ¿pero qué ocurre con los directamente afectados por el proceso de reconstrucción, los reubicados, tanto arrendatarios como propietarios? Qué percepción y conclusión tienen del proceso llevado a cabo después del sismo?

A continuación se estudiarán dos planes de vivienda ejecutados bajo distintas condiciones urbanísticas, enmarcadas ambas en lo formulado por el Plan de Ordenamiento Territorial de la época para esos sectores específicos de ciudad.

#### **4.5 El Plan Piloto vs Brasilia Nueva. La ejecución del modelo.**

La Vitrina Inmobiliaria como uno de los instrumentos empleado por el FOREC para atender la construcción de vivienda de interés social, se apoyó en el mercado a través del sistema de precios con el fin de regular el valor del suelo urbano para evitar que el subsidio cayera en una dimensión donde pierde su efecto, el alto precio de la tierra, el cual, impide una solución adecuada de vivienda. Pues la relación entre el precio del suelo al comprar y al construir distorsiona significativamente el efecto de los subsidios destinados por la Nación para solucionar el problema de la vivienda. Es aquí donde el Estado debe entrar a regular la distorsión (Camargo citado en Giraldo, 2001) (98) porque el mercado del suelo es uno de los factores que influye en el ordenamiento de la ciudad. En Armenia, debido a que no se había establecido el precio base del suelo antes de la aprobación del POT, se dio paso a la especulación y venta de lotes por fuera y dentro del perímetro urbano, sin contar con las condiciones necesarias para su desarrollo, con el afán de aprovechar la bonanza económica del momento. Bajo estas circunstancias, se desarrolla el proyecto de vivienda llamado Plan Piloto localizado al sur de la ciudad (Plano 4-10).

### Plano 4-10: Localización general plan parcial ciudad Quimbaya

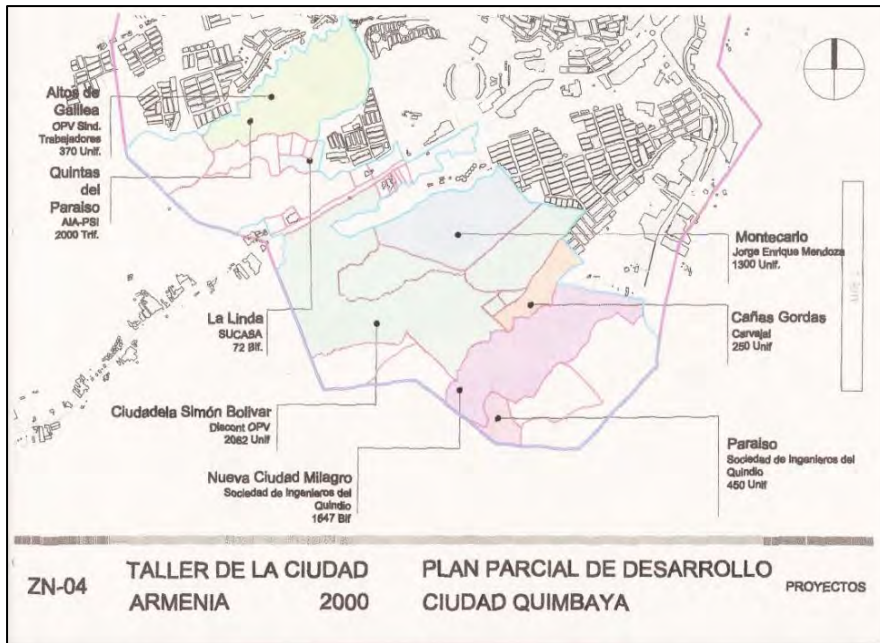


Fuente Archivo Central CRQ

#### 4.5.1 El Plan Piloto.

Se localiza en la Gerencia Zonal 12 apadrinada por la ONG Corporación Minuto de Dios, en una zona cuyo Tratamiento definido por el POT es de Desarrollo, por lo tanto, éste debe hacerse a través de la formulación de un Plan Parcial de Desarrollo. Efectivamente, el plan formulado se llamó Plan Parcial Ciudad Quimbaya y se ubicó al interior y en el extremo sur del perímetro urbano, sobre la avenida El Edén, e incluyó las áreas definidas por el POT como La Bretaña y Paraíso, para un área total de 217.4 hectáreas que corresponden al 9.7 % del área urbana del municipio de Armenia. Para la época, el área denominada La Bretaña había empezado a ser urbanizada y desarrollada por proyectos de vivienda para la población damnificada haciendo caso omiso a lo planteado por el PORTE para ese sector, y amparados en la situación de emergencia (Plano 4-11). Uno de los nuevos desarrollos fue el proyecto piloto Forec-Nueva Ciudad Milagro, con una oferta total de 1.647 unidades, representando el 40.8% de la demanda de vivienda para reubicación en la ciudad entre multifamiliares y bifamiliares: de los cuales para el año 2000 estaban construidos 120 apartamentos y en construcción 600 unidades bifamiliares; la urbanización Portal de Pinares, de iniciativa privada, con 150 unidades bifamiliares, concluidas en su totalidad; y la urbanización Guadales de la Villa, de iniciativa privada, en la modalidad de desarrollo progresivo. (Giraldo, 2001) (98)

## Plano 4-11: Proyectos de vivienda



Fuente Archivo Central CRQ

Aun cuando la ocupación del sector representó un bajo porcentaje del total del área del plan parcial, ya se evidenciaban deficiencias en la calidad de estos asentamientos como la insuficiente provisión de acueducto, disposición antitécnica de aguas negras e imprevisión sobre la articulación del conjunto del sector con el resto de la ciudad, factores que profundizan la segregación socio espacial de la población de menores ingresos.

Por lo tanto, el plan parcial propuso proyectar toda su área como una pieza urbana integral (Plano 4-12 y Plano 4-13) con capacidad de funcionar, en armonía y equilibrio, con la ciudad construida y de consolidar el sector como un área de nuevo desarrollo, bajo los siguientes parámetros:

- Habilitar el sector prioritariamente en el corto y mediano plazo para albergar a los damnificados del sismo, con las actividades de soporte que requieren los sectores residenciales siendo estas, actividades económicas propias de localizaciones urbanas periféricas como la industria jardín concebida a manera de un conglomerado de bodegas y centros empresariales a modo de elementos articuladores a nivel urbano-regional, con la obligación de hacer cesiones urbanísticas para espacio público dentro del planteamiento urbano diseñado.
- Estructurar el sector espacialmente de tal forma que posibilite una mayor integración social de la población, estableciendo conectividad que facilite la movilidad entre los sectores que actualmente se encuentran segregados por las microcuencas urbanas.
- Concebir el desarrollo del sector en relación con sus inversiones con los niveles adecuados de urbanismo, requeridos por cualquier actividad urbana para operar eficientemente, expresados en una estructura reconocible de espacios públicos, una red de dotaciones colectivas dimensionada en forma apropiada con condiciones

básicas de funcionamiento como accesibilidad, servicios públicos domiciliarios, parqueaderos.

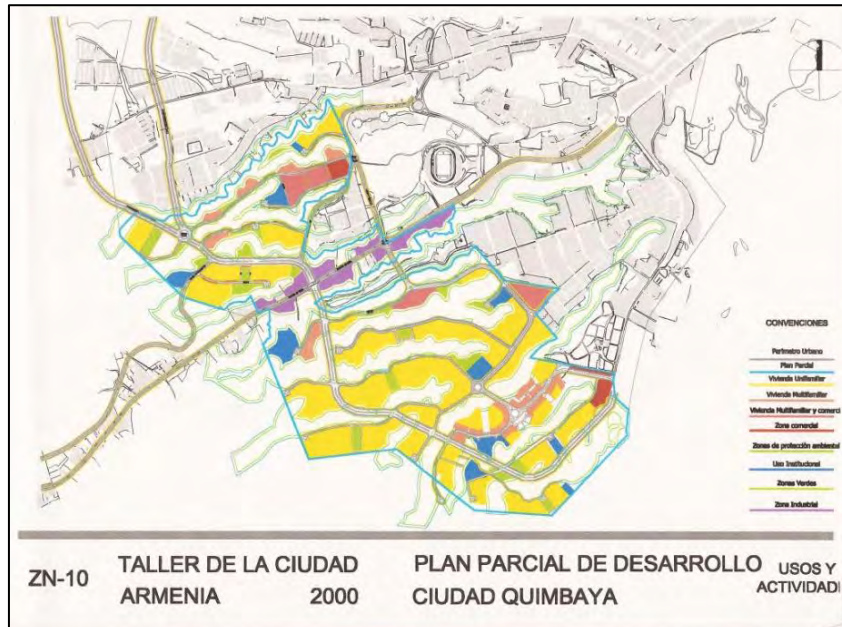
- Ser generador de condiciones de rentabilidad social y económica para la ciudad y sus pobladores, como principio y objetivo fundamental de la vida urbana. Lo cual se traduce en la provisión de equipamiento urbano necesario para satisfacer las demandas de la comunidad que allí habita, como complemento a la actividad residencial que se propone.

**Plano 4-12: Estructura físico natural**



Fuente Archivo Central CRQ

**Plano 4-13: Planteamiento urbanístico**



Cabe anotar que este ejercicio de Plan Parcial de Desarrollo fue un planteamiento juicioso y debidamente sustentado desde el punto de vista de la economía urbana dada la especulación en el precio del suelo que se presentó en la ciudad, una vez iniciado el proceso de reconstrucción. Por lo tanto, su ejecución se supeditó al uso e implementación de los instrumentos de gestión y financiación que plantea la legislación de Ordenamiento Territorial en el país. Finalmente, la coyuntura política del momento, elecciones para alcaldías y gobernaciones, no permitieron la aprobación del plan formulado y lo que se realizó fue un proyecto de urbanización ejecutado bajo los parámetros de uso y edificabilidad vigentes para el desarrollo urbano predio a predio, como se puede ver en la Foto 4-4.

**Foto 4-4: Nueva Ciudad Milagro, Plan Piloto. Actualmente.**

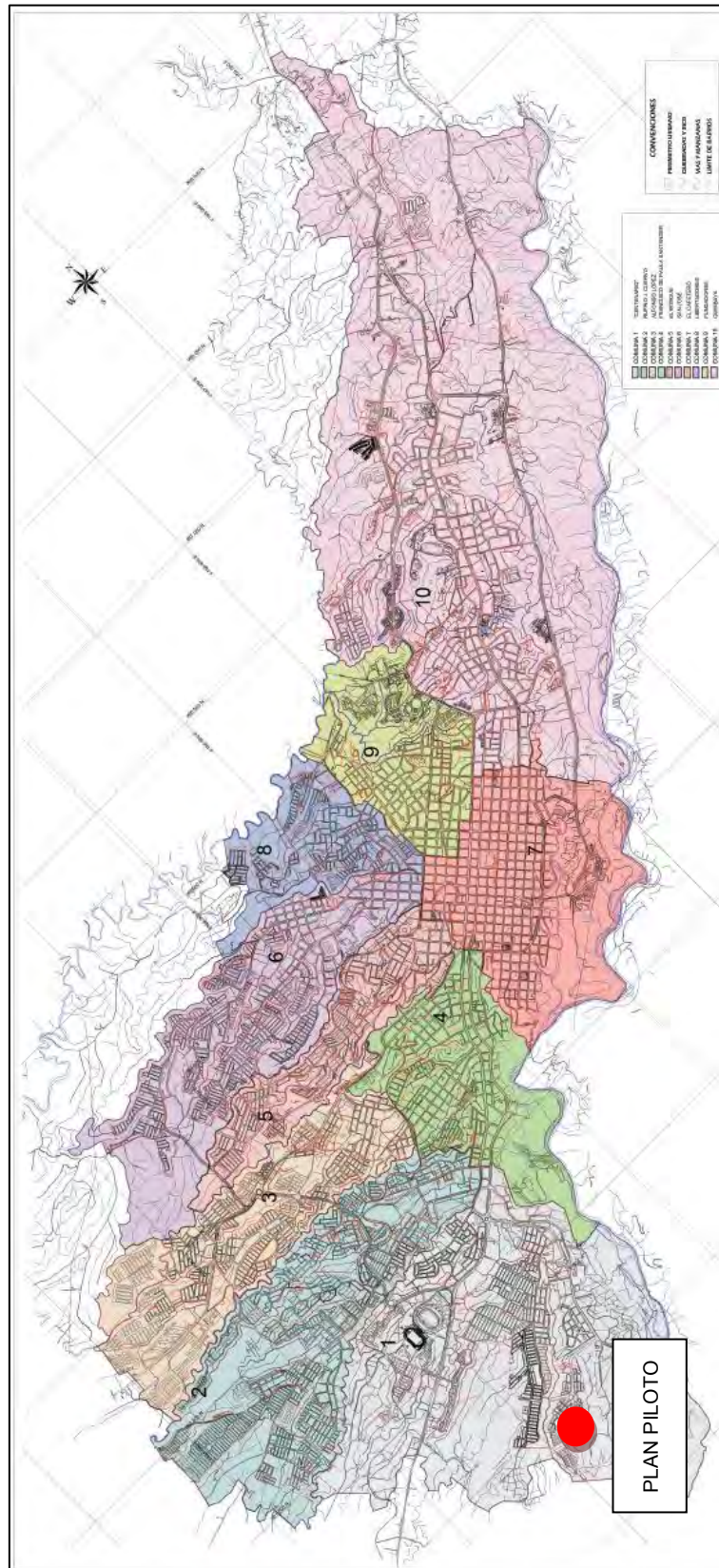


Fuente SIG Quindío

Finalmente, en este plan de vivienda, se reubicaron 4.500 familias aproximadamente entre arrendatarios y propietarios, en un área neta de 14.3 Has distribuidos en 6 urbanizaciones estrato 2, que actualmente hacen parte de la comuna 1 (Plano 4-14) de la ciudad de Armenia siendo estas:

Portal del Edén, Vista Hermosa, Génesis, El Palmar, Bambusa, y Nuestra Señora de la Paz. (Foto 4-5)

Plano 4-14: Comunas POT 2009



Fuente Plan de Ordenamiento Territorial — Armenia una Ciudad para la Vida”

**Foto 4-5: Acceso Plan Piloto**

Fuente propia

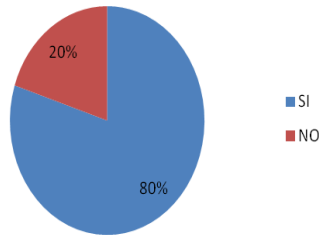
Entre las cuales se entrevistaron a veinte personas, residentes en el lugar. Con el fin de aplicar una encuesta de cuarenta y tres preguntas cuyo objeto fue el de analizar desde la dimensión físico-espacial la autopoiesis urbana de la ciudad en este sitio como lugar en donde surgió un nuevo desarrollo urbano para reubicados arrendatarios principalmente.

En la encuesta ([Anexo A](#)) se tocan aspectos socio-culturales, socio-económicos, político-institucionales, físico-naturales y físico-espaciales dentro de los cuales se han agrupado temas como vivienda y suelo, espacio público, vías y transporte, servicios públicos, equipamiento entre otros. Observados antes de y después de llevado a cabo el proceso de reconstrucción y reubicación aproximadamente a una década de estar desarrollado el sector.

Vistos desde el punto de vista ambiental en el sentido de mirarlos integralmente bajo el concepto de Calidad de Vida Urbana, que traducido al territorio urbano, significa el grado de satisfacción del conjunto de necesidades que se relacionan con la existencia y el bienestar de los ciudadanos (Leva, 2005) (9), se encontró desde el punto de vista multidimensional y cualitativo que en el aspecto Socio-Cultural un alto porcentaje, el 80%, de los encuestados son procedentes de Armenia, un 15% de fuera de Armenia y un 5% no son del Departamento del Quindío. Este mismo porcentaje (80%) expresa que le gusta el barrio en donde vive actualmente y cree que cada día este es un mejor lugar para vivir. (Grafico 4-1 y Foto 4-6)

**Grafico 4-1: Dimensión Socio-Cultural**

¿ Actualmente le gusta su Barrio  
como un barrio para vivir?



Elaboración propia

**Foto 4-6: Portal del Edén**

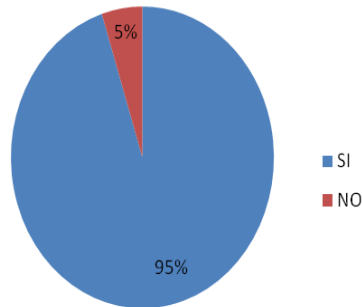
Fuente propia

Desde el aspecto Físico-Espacial tocando el tema Vivienda y Suelo se evidencio que la gran mayoría eran propietarios (70%) antes de ser reubicados, dato que contrasta con la definición del proyecto Plan Piloto cuyo principal grupo objetivo fueron los arrendatarios de los cuales solo el 10% lo era frente a un 5% de poseedores. Que sucedió? Probablemente, dado el fragmento de tiempo que se toma para el estudio, muchos de estos habitantes han emigrado hacia otras zonas de la ciudad o hacia otros territorios en busca de mejorar su calidad de vida o tal vez hacen parte de los muchos pobladores que han vuelto a ocupar las zonas desalojadas después de la reconstrucción. Se origina entonces un interrogante que podría generar otra investigación con respecto al tema aquí expuesto.

Con respecto a si les gusta o no la vivienda en donde viven actualmente, un 95% expreso de forma positiva su satisfacción con respecto al inmueble en donde habitan. En contraste a un 75% que expreso que le gustaba la vivienda en donde vivían antes de la reubicación. (Grafico 4-2 y Foto 4-7)

**Grafico 4-2: Dimensión Físico-Espacial. Vivienda**

Le gusta la vivienda en donde vive actualmente?



Elaboración propia

**Foto 4-7: Guadales del Edén**

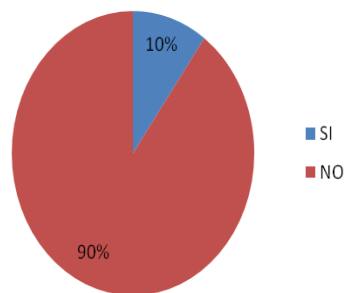


Fuente propia

En cuanto al tema de Espacio Público se encontró que el 90% de los encuestados NO está satisfecho con la cantidad de parques y zonas verdes que tiene actualmente en el barrio en donde fue reubicado, tal vez porque en el lugar donde vivían anteriormente si bien urbanísticamente no tenía un diseño adecuado, gozaba de mayor espacio para recrearse o se encontraba cerca de un equipamiento que le proveía este servicio (Grafico 4-3 y Foto 4-8). Esta insatisfacción también se evidencia cuando se les pregunta con respecto al estado de los andenes y vías peatonales del sector, que a diez años o más de ser construidos se encuentran en malas condiciones contribuyendo a la degradación del sector.

**Grafico 4-3: Dimensión Físico-Espacial. Vivienda.**

Esta satisfecho(a) con la cantidad de parques y áreas verdes que tiene actualmente su barrio?



Elaboración propia

**Foto 4-8: Área de Cesión Obligatoria Plan Piloto**



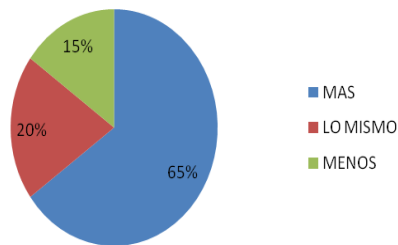
Fuente propia

Con respecto a Vías y Transporte (Grafico 4-4 y Foto 4-9) se encontró que si bien están satisfechos con la prestación del servicio de transporte urbano (90%), su desplazamiento a cualquier sitio de la ciudad se demora más que el tiempo que les tomaba desplazarse desde el lugar en donde vivían antes de la reconstrucción. Además se quejan del estado

actual de las vías de acceso inmediato a sus viviendas; si bien la vía principal de acceso al proyecto en general está en buen estado, las vías secundarias no lo están (no tienen pavimento), contribuyendo de igual manera como lo hacen los andenes a la degradación del lugar. A diferencia de lo que expresaron con respecto al estado de las vías que tenían en el sitio donde vivían antes de la reconstrucción, un 65% de satisfacción con respecto a un 70% de insatisfacción actual.

**Grafico 4-4: Dimensión Físico-Espacial. Vías y Transporte.** **Foto 4-9: Vía de Acceso a Nueva Ciudad Milagro**

#### Su desplazamiento después de la reconstrucción se demora



Elaboración propia



Fuente propia

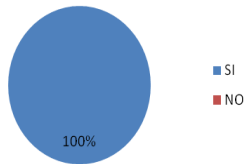
Con respecto al tema de Servicios Públicos, las encuestas arrojaron que los habitantes consultados se encuentran satisfechos con la prestación de los servicios públicos, expresaron que la calidad y cobertura son buenas y que no difiere su estado actual del que presentaban antes de la reconstrucción, a diferencia de hoy día que poseen servicio de gas domiciliario. Debido al hurto del cableado telefónico este servicio no se presta y se ha remplazado por la telefonía celular.

En lo referente a Equipamiento Urbano, los encuestados se encuentran satisfechos con el equipamiento religioso y educativo al cual tienen acceso, expresando que les gusta el nivel educativo que reciben y el servicio que les brinda la iglesia (Grafico 4-5, Grafico 4-6 y Foto 4-10). En contraposición a donde vivían antes de la reconstrucción ya que un alto porcentaje no tenía acceso a este servicio. Con respecto al servicio de salud, expresaron que están satisfechos con la prestación de este servicio tanto en atención como en infraestructura, pero presentan inconformidad por la lejanía del puesto de salud al que les corresponde acudir en caso de tener que asistir a él.

Un dato importante es que después de la reconstrucción el 100% de los encuestados está afiliado a algún régimen de salud a diferencia de lo que expresaron con respecto a esta situación antes de la reubicación con un 75% con algún tipo de afiliación.

**Grafico 4-5: Dimensión Físico-Espacial. Equipamiento Urbano**

En el barrio donde vive actualmente hay iglesia o lugar de culto religioso?



Elaboración propia

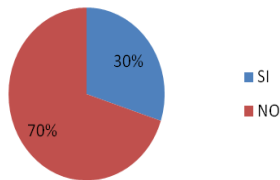
**Foto 4-10: Equipamiento Urbano Iglesia**



Fuente propia

**Grafico 4-6: Dimensión Físico-Espacial. Equipamiento Urbano**

Antes de la reconstrucción en el barrio donde ud vivía había iglesia o lugar de culto religioso?

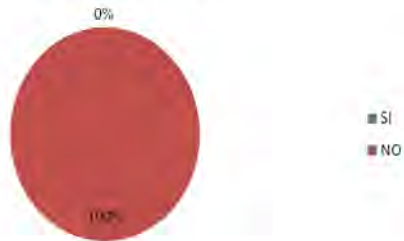


Elaboración propia

En lo que concierne a equipamiento urbano de tipo social referido a Caseta Comunal, los encuestados expresaron que si bien poseen Junta de Acción Comunal, esta no tiene sitio propio en donde ejercer su función social y de participación ciudadana, a diferencia de lo expresado para la situación antes de la reconstrucción en la cual el 60% tenía acceso a este lugar (Grafico 4-7 y Grafico 4-8).

**Grafico 4-7: Dimensión Físico-Espacial. Equipamiento Urbano**

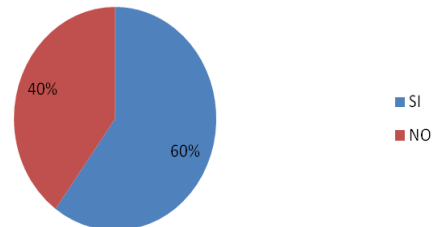
Su barrio tiene caseta comunal actualmente?



Elaboración propia

**Grafico 4-8: Dimensión Físico-Espacial. Equipamiento Urbano**

Antes de la reconstrucción su barrio tenía caseta comunal

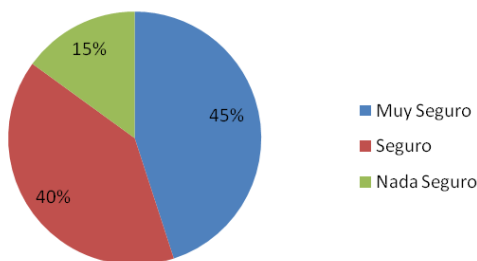


Elaboración propia

Con respecto al tema de Seguridad, la comunidad expresó que se sentía más segura en el sitio donde vivía antes de la reconstrucción que ahora en el lugar donde vive, y considera que debido a la mezcla de comunidades al momento de la reubicación se generó un desbarate social que aumento los índices de violencia e inseguridad. El tejido social se dañó (Grafico 4-9 y Grafico 4-10).

**Grafico 4-9: Dimensión Socio-Cultural.**

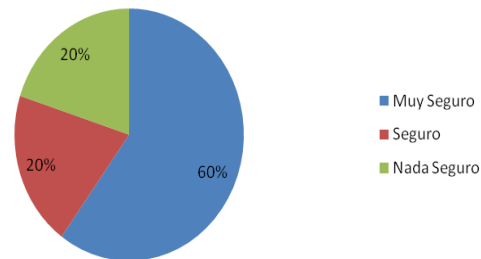
¿Qué tan seguro (a) se siente Usted en su barrio actualmente?



Elaboración propia

**Grafico 4-10: Dimensión Socio-Cultural**

¿Qué tan seguro (a) se sentía Usted en su barrio antes de la reconstrucción?

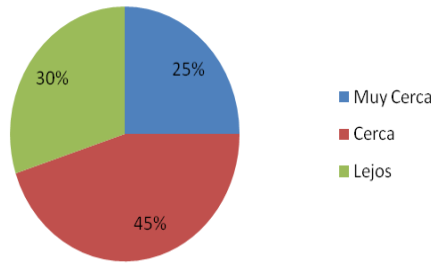


Elaboración propia

En el aspecto Físico-Natural la consulta arrojó que de alguna manera la gente está consciente del entorno en el cual vive y sabe de los riesgos que se corren al ocupar zonas no aptas para asentamientos humanos, su propia experiencia se lo ha enseñado, si bien identificaron como cercanos los drenajes y quebradas urbanas (Grafico 4-11 y Foto 4-11) que circundan su territorio, consideraron que sus viviendas están mejor ubicadas que las que tenían antes de la reconstrucción.

**Grafico 4-11: Dimensión Físico-Natural**

Actualmente califique la ubicación de su barrio con respecto a ríos, quebradas, sitios de deslizamientos de tierra, sismos.



Elaboración propia

**Foto 4-11: Ladera de Protección Quebrada**



Fuente propia

En el aspecto Político-Institucional se encontró que la comunidad no está preparada para enfrentar una emergencia por desastre natural. Lo que supone un olvido por parte de las instituciones y administraciones municipales pues son ellas las encargadas de promover y fomentar la organización ciudadana con respecto a la gestión del riesgo, si bien, este pudo ser mitigado, la comunidad es vulnerable en el accionar frente a la afectación que pueda ocurrir por un evento natural.

Finalmente en el aspecto Socio-Económico la comunidad se mostró descontenta con su situación económica, sin embargo consideraron que esta mejoró después de la reconstrucción aunque el 50% de los encuestados expresaron que se encuentran desempleados al momento de hacer la encuesta. La mejoría de la situación socio-económica se explica porque algunos de los encuestados fueron personas mayores que alcanzaron a pensionarse en el transcurso de los diez años corridos después del proceso de reconstrucción y/o a que reciben dinero de familiares que se encuentran en el exterior (Grafico 4-12, Grafico 4-13 y Grafico 4-14).

Grafico 4-12: Dimensión Socio-Económica

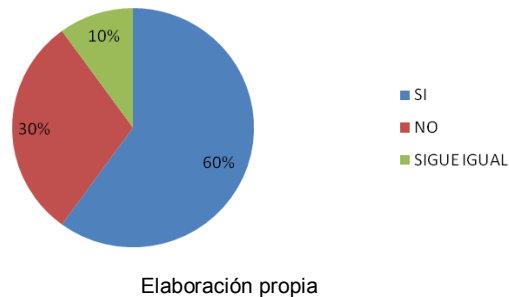


Grafico 4-13: Dimensión Socio-Económica



Grafico 4-14: Dimensión Socio-Económica

Su situación económica familiar ha mejorado después del proceso de reconstrucción?



Es de anotar que, la mayoría de los encuestados, considera que su calidad de vida urbana mejoró después del proceso de reconstrucción, sin desconocer que a algunos de ellos «les gustaba» el sitio donde vivían antes del sismo, pero también eran conscientes del riesgo que corrieron al estar allí. Una de las apreciaciones que llama la atención es que, dado que fueron sitios que surgieron espontáneamente, muchos de ellos gozaban de gran calidad paisajística, debido a la relación directa con el entorno natural que permitía el «disfrute» y «usufructo» del lugar, situación que es difícil replicar en el sitio que hoy habitan.

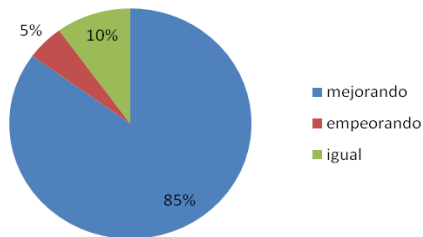
También se destaca la percepción de que el sistema constructivo en guadua en el cual estaban construidas algunas de las viviendas «es mejor» porque es más seguro, en el sentido de «que si ahora se les cae la casa encima, es muerte segura, mientras que la

casa de guadua es más liviana y que si se cae tienen más opciones de seguir con vida”, según lo expresó una de las habitantes del sector.

Ante la pregunta de que si su barrio está mejorando o empeorando como sitio para vivir, la gente responde que Si está mejorando, pero es innegable que allí se ve un alto nivel de degradación social, hasta el punto de catalogar al sector (Grafico 4-15 y Foto 4-12 ) como uno de los más peligrosos de la ciudad y en continuo monitoreo por parte de la Policía dados los episodios de violencia que allí se han presentado.

**Grafico 4-15: Dimensión Socio-Cultural**

Considera que el barrio en el cual vive esta mejorando o empeorando como lugar para vivir?



Elaboración propia

**Foto 4-12: Primer Plano: Huerta Comunitaria, Segundo Plano: Iglesia parte posterior Tercer Plano: Institución Educativa ITI**



Fuente propia

Se concluye entonces que el proceso de reconstrucción que dio origen a este plan de vivienda si bien mejoró la calidad de vida urbana de una comunidad, no generó sostenibilidad ya que no fue capaz de garantizar una economía productiva no decreciente y tampoco generó cohesión de su tejido social. Si bien físico espacialmente la ciudad se transformó y dio origen a sectores urbanos seguros en el sentido físico-natural, su grado de resiliencia se queda en la infraestructura y no trasciende a la comunidad, al habitante urbano, por lo tanto no contribuye al desarrollo humano.

El segundo caso de estudio se centra en la comunidad del barrio Brasilia Nueva, cuyo proceso de reurbanización fue diferente dado que se desarrolló un proyecto de reconstrucción de vivienda en sitio propio, destacándose el ejercicio de gestión del suelo que allí se llevó a cabo.

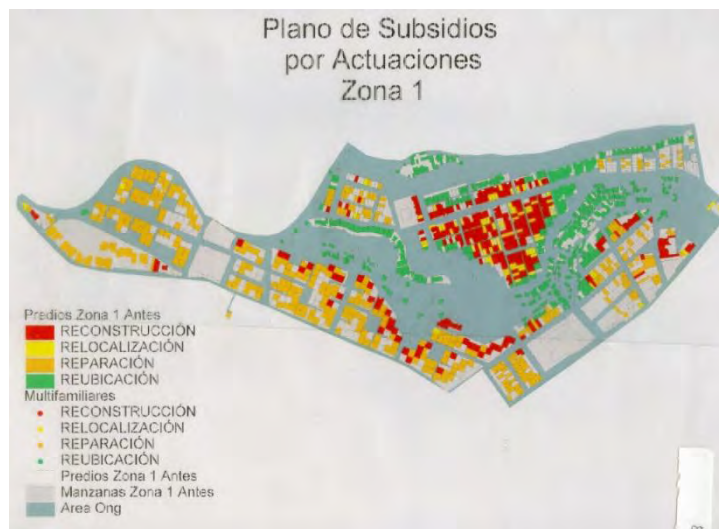
#### 4.5.2 Brasilia Nueva.

Se localiza en la Gerencia Zonal 01 (Foto 4-13) apadrinada por la ONG Fundación Restrepo Barco, en una zona cuyo Tratamiento definido por el POT fue de Consolidación.

**Foto 4-13: Zona Uno.**

Fuente Centro de Documentación Regional Uniquindio

La reconstrucción de La zona 1 comprendió un área de 31.20 hectáreas y representa el 1.35 por ciento del total del municipio. Esta zona contaba el día del desastre con 1.786 predios construidos para el uso de vivienda. Las edificaciones que sufrieron colapso parcial o total fueron 1.514 viviendas, es decir, se encontró un grado de afectación del patrimonio inmueble del 84.7%, el más alto de todo el eje cafetero.

**Plano 4-15: Subsidios por actuaciones. Zona 1.**

Fuente Centro de Documentación Regional Uniquindio

Brasilia Nueva, cuyo nombre se debe no a las consecuencias del sismo, sino más bien al proceso histórico de poblamiento del sector que, en palabras de uno de sus habitantes, se explica de la siguiente manera: —al comienzo era una sola Brasilia; lo que pasa es que al otro lado está Brasilia Nueva, pero con el terremoto aparecieron prácticamente cuatro Brasilias; las dos antiguas y aparecieron otras dos que eran la gente que vivía en las

cañadas, quienes legalizaron sus barrios con los nombres de Brasilia Baja Uno, Brasilia Baja Dos y Brasilia Baja Tres.” Brasilia Vieja se construyó en 1973 por autoconstrucción con el apoyo de las entonces Empresas Públicas, luego entre 1976 y 1978 a través del Instituto de Crédito Territorial se desarrolló Brasilia Nueva, conformada por 360 casas de dos plantas entregadas en obra negra y con un plazo de 12 a 15 años para saldar la deuda. (FRB, 2001) (99)

Según la FRB<sup>5</sup> (2001) (100), dada la magnitud del desastre presentado en el barrio, era necesario establecer primero antes de iniciar el proceso de reconstrucción el origen del mismo, pues no se sabía a ciencia cierta si había sido ocasionado por una falla geológica o por el sistema de construcción. Finalmente después de varios estudios de suelos y del reporte de Ingeominas, se determinaron tres factores que ocasionaron la tragedia, a saber:

1. El suelo que soportaba las edificaciones no era estable. Si bien la meseta está formada por un suelo excelente para la construcción, se encontró sobre esta una capa de suelo nuevo, producido por rellenos orgánicos sin compactación adecuada que se comportaron como suelos sueltos el día del sismo.
2. Las viviendas edificadas sobre este suelo suelto y mal adaptado, no tenían ningún confinamiento. Adicionalmente, se pudo verificar en terreno que en algunos sitios la cimentación no correspondía a las especificaciones consignadas en los diseños. Se encontraron cimientos con bloques de arcilla cocida usados como cimiento y sobre cimiento, mezclados en el concreto de cimentación.
3. La topografía de la meseta contribuyó a que la onda sísmica que se originó se amplificara, ocasionando un mayor grado de impacto en las edificaciones.

Una vez establecido el origen del desastre, el proceso de reconstrucción del barrio se inició en el mes de julio de 1999 con el estudio de la normatividad urbanística acorde a las consideraciones del PORTE (86), cuya aplicación dio lugar a una discusión jurídica en la cual se consultaron a las dos curadurías, planeación municipal y al comité de proyectos del barrio Brasilia. Esta fase no obtuvo resultados, obligando a la FRB a elevar solicitud de doctrina ante Mindesarrollo, que, para la época, era el encargado de los asuntos de Ordenamiento Territorial en el país. Este último envió concepto sobre el particular en enero de 2000, determinando que la operación de reurbanización del barrio debía ser adelantada bajo la figura de Plan Parcial de Renovación Urbana (redesarrollo), una de las operaciones más complejas del urbanismo operacional contemporáneo dadas las implicaciones jurídicas y técnicas que conlleva.

Uno de los inconvenientes que más dificultad causó, fue la aplicación de la norma PORTE (

**Foto 4-14)** en lo referente al punto de quiebre de ladera. Debido a que la aplicación de la zona de protección de 12 metros, afectaba 122 predios (35 % del total) (Plano 4-16). De acuerdo a la ley 388, el municipio debía compensar a sus propietarios o comprar estos predios, respetando los derechos adquiridos por cuanto tanto las viviendas como la urbanización fueron legalmente constituidas. Lo que implicaba según la evaluación preliminar adelantada por la FRB, la suma de 3.000 millones de pesos para ejecutar la

---

<sup>5</sup> Léase como Fundación Restrepo Barco

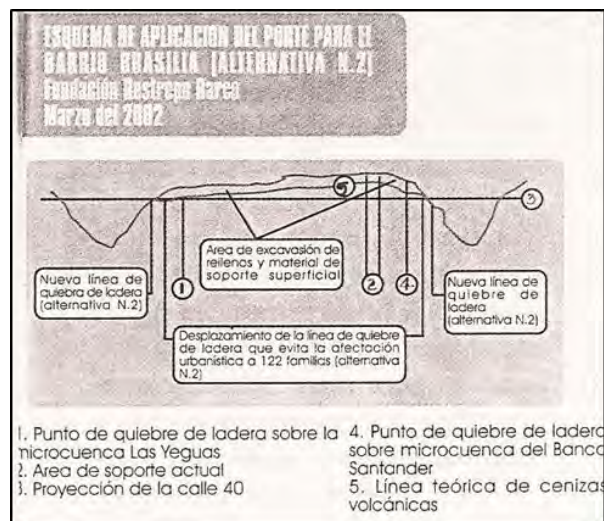
compensación. Por otro lado, el FOREC estaba impedido para realizar esta compensación ya que los decretos vigentes impedían cualquier acción con respecto a otorgar subsidios por este concepto, en cuanto la norma precisaba que la Nación daría subsidio de Reubicación sólo a familias localizadas en predios de alto riesgo y no a familias afectadas por una norma de carácter urbanístico.

La posición del municipio sobre el particular fue muy clara: éste no cuenta con recursos para pagar compensaciones por afectaciones urbanísticas derivadas del PORTE que hicieran referencias a las zonas de protección.

Es así como la FRB propone a la comunidad y a Planeación Municipal modificar la topografía del terreno mediante el movimiento especializado del terreno ([Anexo B](#)) obteniendo los siguientes beneficios para el desarrollo del proyecto:

- Trasladar el punto de quiebre e incorporar los 122 predios afectados a la urbanización.
- Evitar de este modo 122 demandas al municipio por reclamación de compensaciones sobre derechos adquiridos.
- Disminuir los costos de cimentación, maximizando el subsidio de vivienda del FOREC.
- Ofrecer una mejor respuesta a los impactos de movimientos sísmicos sobre las construcciones futuras, disminuyendo los riesgos contra la vida humana.
- Permitir el mejoramiento de accesibilidad al barrio y a la zona, valorizando los predios actuales y aplicar la norma PORTE en cuanto a perfiles viales, áreas verdes, parqueaderos.

**Foto 4-14: Esquema de aplicación de la norma urbana PORTE**



Fuente Centro de Documentación Regional Uniquindio

## Plano 4-16: Afectación predial por zona de alto riesgo.



Fuente Centro de Documentación Regional Uniquindio

La FRB inició a partir del concepto emitido por Mindesarrollo la elaboración del Plan de Renovación Urbana de la Nueva Brasilia, bajo las siguientes determinantes de diseño urbanístico:

- El plan debía permitir el acceso vehicular a todos los predios, adecuar éstos a la topografía, buscar una mejor orientación y vincular el conjunto a la recuperación de las dos micro cuencas existentes.
- De acuerdo a la voluntad de los propietarios, se podrían realizar operaciones de micro-integración inmobiliaria en algunas manzanas. Solo así era posible dejar la estructura urbana de Brasilia preparada para las modificaciones que sus habitantes realizarían en los próximos cincuenta (50) años.
- Respetar la franja de 12 metros desde el borde de ladera en donde se desarrollaría una estructura vial especial, concebida como otra de mitigación de ladera y como eje de desplazamiento para el transporte colectivo.
- Se realizaría una jerarquización vial. La ampliación de vías con el fin de mejorar la asoleación y visibilidad de las futuras edificaciones como factores de mitigación de riesgo en caso de siniestros.

- Ligado a lo anterior, la ampliación vial ofrece mayor valorización de los predios, permitiendo adecuarlos a transformaciones futuras en las que se requieran aumentar la densidad o aumentar el índice de edificabilidad.
- Se mejorarían los espacios verdes, las áreas de equipamiento y se buscaría una nueva relación entre el área para uso de vivienda y el entorno inmediato de la microcuenca Yeguas y Brumas colindante con el barrio Santander.
- Lograr un mayor aprovechamiento medio del suelo, a partir de una propuesta urbanística que permitiera la redensificación de la urbanización.
- Las inversiones a realizar en Brasilia Nueva por parte del Estado, en materia de servicios públicos, vías y equipamientos, debían guardar proporción con el número de beneficiarios y con su utilización a futuro, es decir, debían responder a la transformación urbana del barrio durante los próximos cincuenta (50) años.
- Las zonas de protección ambiental, definidas en el PORTE, también fueron una determinante de diseño a respetar, por cuanto debían asegurar dos condiciones de ordenamiento básico: asegurar la mitigación de los riesgos en momentos de eventos sísmicos, que de acuerdo a los estudios adquieren un nivel de amplificación de las ondas por topografía del terreno y de otra parte, porque permiten integrar las áreas de microcuencas al uso y disfrute urbano.
- El diseño de las nuevas redes de servicios públicos debía estar acorde con un plan integral que evite los vertimientos de residuos a las microcuencas y un adecuado manejo de aguas lluvias para preservar el medio natural.
- Respetar al máximo la estructura predial existente, lotes de 5.60 de frente por 10.42 de fondo con el fin de dar respuesta rápida dentro del contexto de emergencia, ya que una operación de reintegración inmobiliaria que modificara totalmente la estructura predial existente, implicaría una demora considerable para la aplicación de los subsidios aportados por el FOREC.

Es así como a partir de estas determinantes de diseño, la FRB realiza la propuesta de reurbanización, la cual es concertada con la comunidad directamente beneficiada mediante talleres semanales en donde se recibían sus observaciones y propuestas y en donde se les hacía claridad desde el punto de vista técnico porque debían o no acatarse.

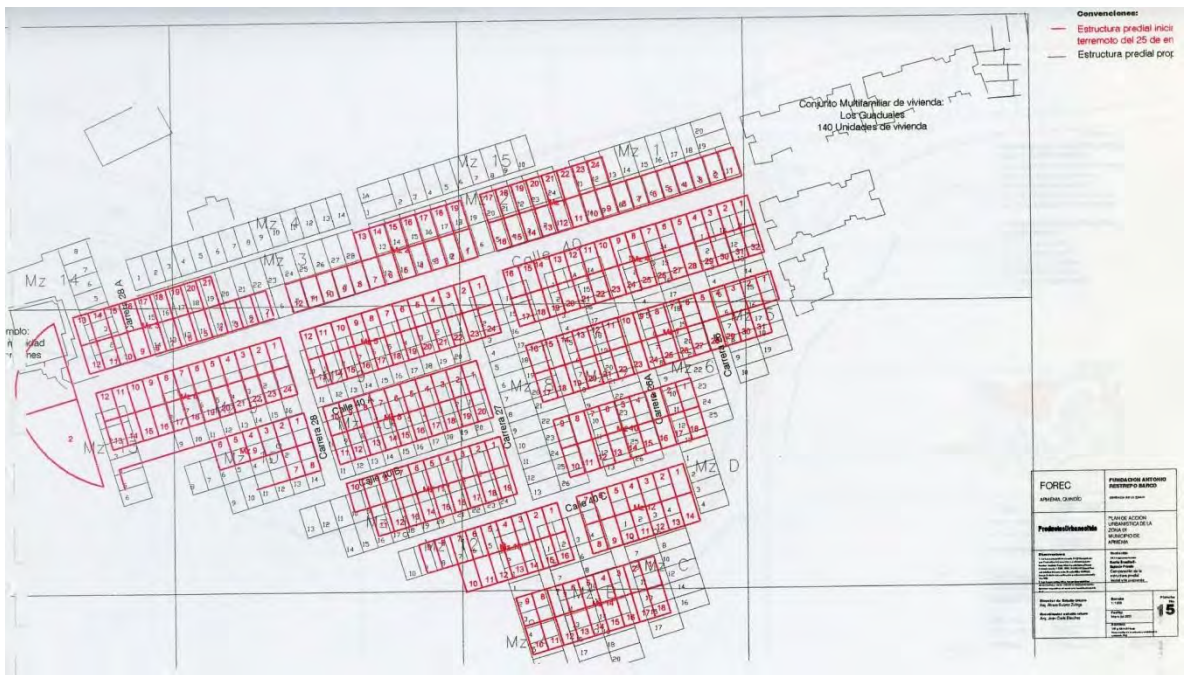
Finalmente el proyecto (Plano 4-17, Plano 4-18, Plano 4-19 y Plano 4-20) fue presentado al Consejo Municipal, el cual le dio un trámite de urgencia nombrando una Comisión Accidental con el fin de llevar el proyecto a los debates de ley, los cuales una vez surtidos dieron paso a la aprobación por iniciativa conjunta y concertada presentada por la comunidad, Planeación Municipal y la Fundación Restrepo Barco, expidiendo el acuerdo No. 09 del 2000, sancionado por el Alcalde el día 16 de julio del mismo año.

Plano 4-17: Propuesta general zona 1



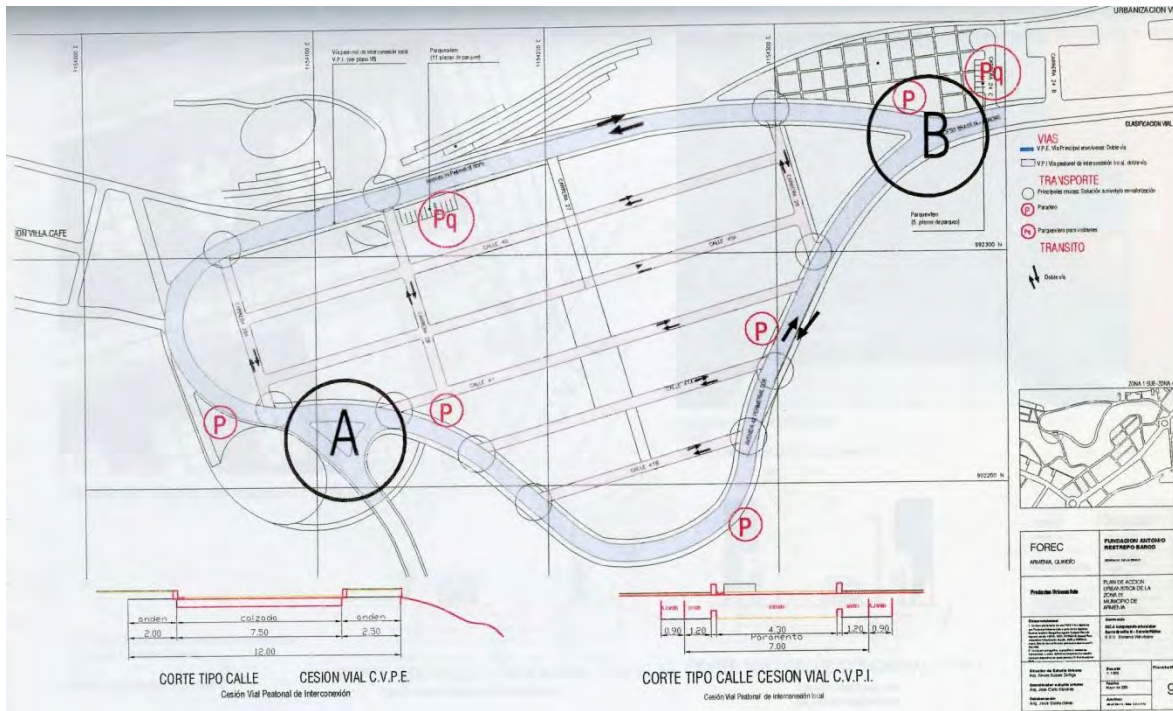
Fuente Centro de Documentación Regional Uniquindio

Plano 4-18: Estructura predial inicial y propuesta Brasilia Nueva



Fuente Centro de Documentación Regional Uniquindio

**Plano 4-19: Sistema vial, tránsito y transporte propuesto. Brasilia Nueva.**



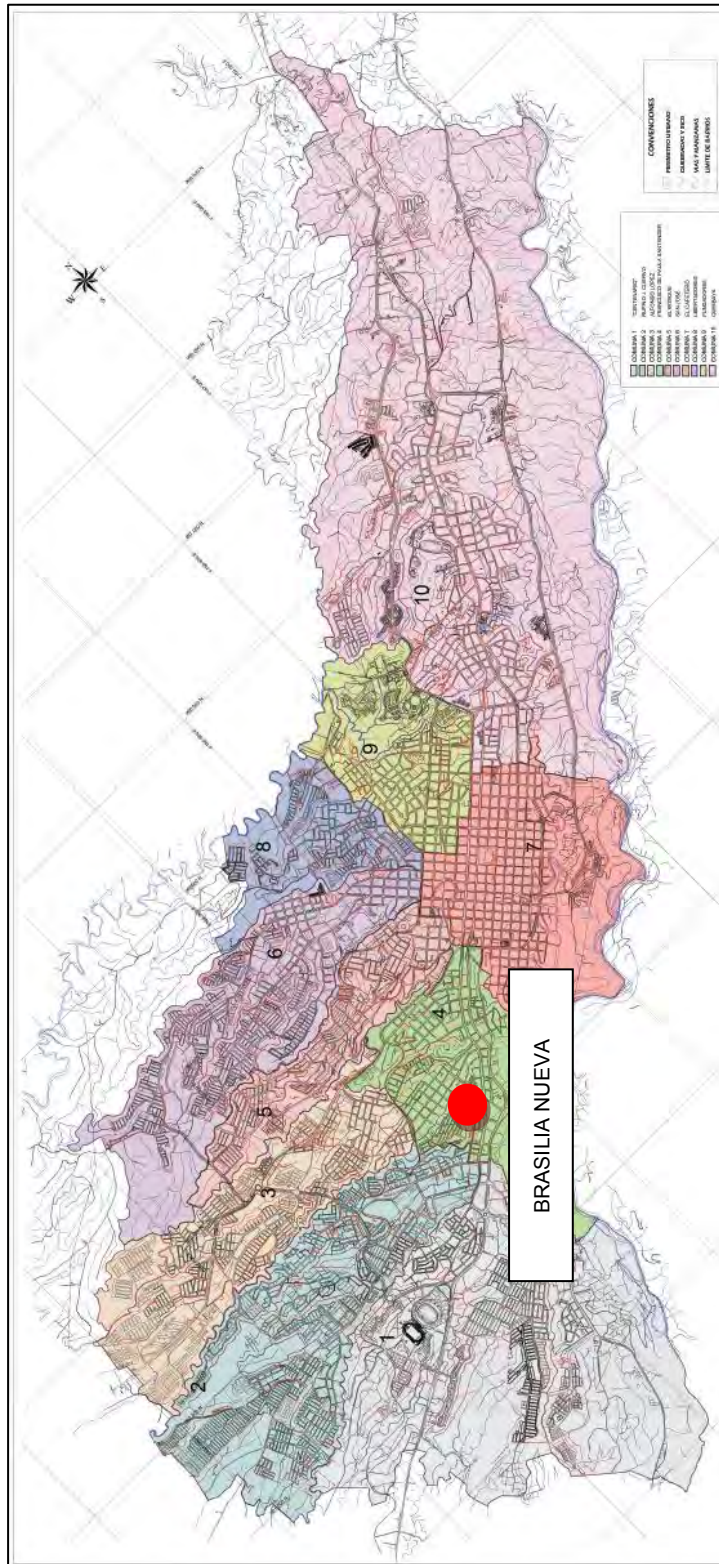
Fuente Centro de Documentación Regional Uniquindio

**Plano 4-20: Propuesta urbanística Brasilia Nueva.**



Fuente Centro de Documentación Regional Uniquindio

Plano 4-21: Comunas POT 2009



Fuente Plan de Ordenamiento Territorial —Armenia una Ciudad para la Vida—

**Foto 4-15: Zona 1 actualmente.**

Fuente SIG Quindío

El diseño urbanístico de La Brasilia permitió optimizar el uso del suelo y de la vivienda, respetando al máximo la estructura predial existente y mejorando notablemente el aprovechamiento del suelo para soportar las modificaciones de uso y densidad en los próximos cincuenta años. Logrando frente a la estructura urbana anterior, las ventajas relacionadas en la Tabla 4-3:

**Tabla 4-3: Ventajas del nuevo diseño urbanístico.**

<b>URBANIZACION ANTIGUA</b>	<b>URBANIZACION NUEVA</b>
Accesibilidad vehicular al 20% de los predios	Accesibilidad vehicular a todos los predios
Áreas de equipamiento diseñadas como áreas residuales sin uso	Se reservan áreas de equipamiento en sitios de acceso y aumentan en un 100%
Ninguna diferencia de jerarquía vial	Se crean dos avenidas para transporte colectivo como "viga de amarre" de la meseta y obra de estabilización de la ladera
Ninguna jerarquización de parqueaderos	Se crean alrededor de 70 parqueaderos para visitantes
Índice de construcción de 1.8 en promedio	Índice de ocupación se eleva a 2.4
Irregularidad predial por invasión de zonas de cesión	Regularización predial a un predio tipo 5.60m de frente por 10.42 m de fondo.
Ningún tratamiento ni obras de mitigación de las laderas	Recuperación de la cañada y obras de mitigación a todo lo largo del borde de ladera
Redes deterioradas y fracturadas por efectos del sismo	Construcción de redes nuevas de acueducto, alcantarillado, energía eléctrica y teléfonos bajo parámetros actuales.
Viviendas sin ninguna especificación sismo resistente.	Viviendas con cumplimiento de normas sismo resistentes
Urbanización sin ninguna relación ni valoración de la microcuenca	Urbanización integrada a la microcuenca, recuperando el valor paisajístico y ambiental que posee.

Fuente: (101)FRB

Mediante un Comité Técnico conformado por representantes de la comunidad, la Defensoría del Pueblo, la Personería Municipal, Planeación Municipal y la Fundación Retrepo Barco, se determinaron los criterios para la adjudicación de los nuevos predios, para propietarios y poseedores:

- Otorgar lotes esquineros a quienes tenían lotes esquineros en la estructura anterior.
- Regularizar el tamaño de los lotes a un tamaño único de 5.60 de frente por 10.42 de fondo, para un área total de 58.32 m<sup>2</sup>.
- Se debían otorgar los lotes medianeros en el mismo lugar o en el lugar más próximo a su antigua localización.

Finalmente, la construcción de las viviendas se realizó de acuerdo a lo que decidió la comunidad, una convocatoria nacional en la que participaron varias firmas constructoras, presentando una propuesta en la que definían qué área construida y bajo cuál sistema constructivo estarían dispuestas a entregar por 8 millones de pesos. Dos firmas salieron clasificadas y posteriormente llegaron tres firmas ofreciendo sus servicios, ante lo cual la comunidad terminó dividiéndose en seis grupos: dos grupos optaron por escoger las dos firmas seleccionadas por la convocatoria pública, tres grupos optaron por las constructoras que llegaron al barrio después de la convocatoria y un último grupo optó por edificar su vivienda con profesionales independientes (Camargo, 2002) (102).

Actualmente, La Brasilia Nueva hace parte de la Comuna No. 4 (Plano 4-21 y Foto 4-15) de la Ciudad de Armenia con estrato 1 bajo-bajo; de los 360 predios que hacían parte de la urbanización antes del sismo, 72 fueron afectados por norma urbanística de POT, concerniente a la definición de ZAR<sup>6</sup> según el estudio de Aptitud de Zonas Geotécnicas y Zonas No Utilizables para desarrollos urbanos de vivienda, quedando 288 predios aptos para redesarrollar el barrio.

Después de una década de llevado a cabo el proceso de reconstrucción (Foto 4-16) y después de aplicar la encuesta ([Anexo C](#)) diseñada bajo el mismo enfoque que se empleó en el Plan Piloto se logró vislumbrar el grado de satisfacción del conjunto de necesidades que se relacionan con la existencia y el bienestar de los ciudadanos (Leva, 2005) (9), es decir la Calidad de Vida Urbana de esta comunidad que fue “objeto” de ejecución de la planificación urbana, se encontró que ya no todos los que habitan en las casas son los propietarios, porque estos han emigrado hacia otros sectores de la ciudad o simplemente se han ido de ella, además perciben que ya no están amenazados por algún riesgo natural, que el sitio donde están sus casas es “seguro” (Foto 4-17).

---

<sup>6</sup> Zona de Alto Riesgo

**Foto 4-16: Monumento a las víctimas del sismo que afecto al sector.**



Fuente propia

**Foto 4-17: Obras de estabilización de taludes a consecuencia de la Ola Invernal vía perimetral.**



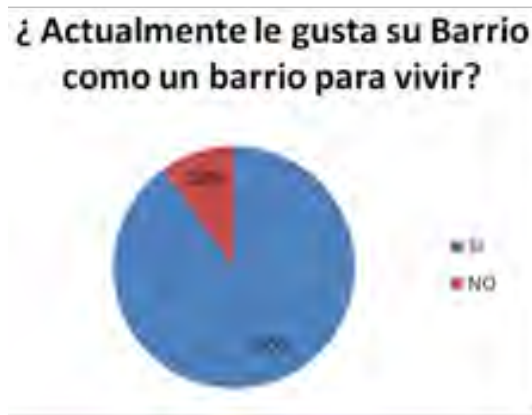
Fuente propia

Sin embargo, la comunidad expresa que ha aumentado la inseguridad, que no conoce ningún plan de emergencia y que no está preparada para enfrentar un desastre, y que la frecuencia en las rutas del transporte público es deficiente. Si bien la gran mayoría se encuentra trabajando, el 60% de los encuestados considera que su situación económica empeoró después de la reconstrucción, y que la vivienda en la cual habitan es más pequeña que la que tenían en el mismo sector antes del sismo. Muchos de ellos manifiestan que antes del sismo vivían mejor, no solo económicamente, familiarmente y socialmente también, algunos de ellos perdieron a su pareja, que era quien no solo respondía económicamente, sino que también, hacia parte de su estabilidad afectiva, otros vieron sus hijos crecer y ya a diez años de ocurrido el evento, se fueron en busca de mejores oportunidades, lo que denota que la Brasilia Nueva es un barrio conformado por pensionados fundadores en su mayoría.

Desde el punto de vista multidimensional y cualitativo se encontró que en el aspecto Socio-Cultural el 10% de los encuestados de este sector se cataloga como reubicado y

que el 40% vivía en otros barrios de la ciudad de Armenia. Datos que demuestran la emigración de la población después del proceso de reconstrucción. Aun así, el 90% expresa que le gusta el barrio donde vive actualmente, pero solo el 55% cree que cada día este es un mejor lugar para vivir (Grafico 4-16, Grafico 4-17, Foto 4-18 y Foto 4-19).

**Grafico 4-16: Dimensión Socio-Cultural.**



Elaboración propia

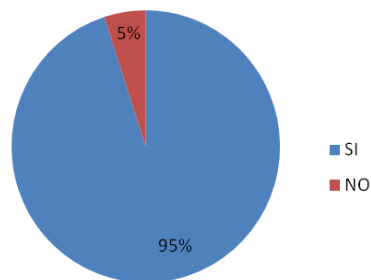
**Foto 4-18: Vía Perimetral al Barrio Brasilia Nueva.**



Fuente propia

**Grafico 4-17: Dimensión Físico-Espacial. Vivienda.**

Le gusta la vivienda en donde vive actualmente?



Elaboración propia

**Foto 4-19: Tipología de vivienda Calle 41ª.**



Fuente propia

En el aspecto Físico-Espacial tocando el tema Vivienda y Suelo se encontró que el 80% de los encuestados son propietarios y que el 20% son arrendatarios, datos que evidencian nuevamente la migración de la población después de la reconstrucción.

Con respecto a si les gusta o no la vivienda en donde viven actualmente el 90% expreso de forma positiva su satisfacción con respecto al inmueble en donde habitan pero hacen referencia a que esta mejor construido, lo que les brinda seguridad, pero con respecto a la dimensión de los espacios que la conforman, quienes son habitantes originales del sector consideran que la vivienda anterior -era más grande”.

En cuanto al tema de Espacio Público se encontró que el 60% se encuentra satisfecho con la cantidad de parques y zonas verdes con las que ahora cuenta el barrio en contraposición al 55% de insatisfechos con el espacio público que tenían antes de la reconstrucción. (Grafico 4-18 y Foto 4-20)

**Grafico 4-18: Dimensión Físico-Espacial. Espacio Público.**

**Esta satisfecho(a) con la cantidad de parques y áreas verdes que tiene actualmente su barrio?**



Elaboración propia

**Foto 4-20: Espacio público de acceso al barrio.**



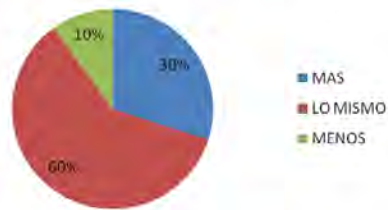
Fuente propia

Con respecto al estado de los andenes el 95% piensa que el estado actual de los andenes es bueno, a diferencia del que tenían antes de la reconstrucción, expresando que eran "más angostos" y que no se encontraban en buen estado.

En el tema de Vías y Transporte, el 80% de los consultados no se encuentra satisfecho con la prestación del servicio de transporte urbano, porque existe una sola ruta con una frecuencia muy demorada, haciendo que la gran mayoría prefiera caminar hasta el Terminal de Transportes y disponer de la variedad de rutas que allí se congregan (Grafico 4-19 y Foto 4-21) En referencia a las vías el 95% se encuentra a gusto con el estado y con la cantidad de vías que tiene el barrio actualmente, porque le brinda mayor accesibilidad a sus viviendas, ya que antes de la reconstrucción el barrio solo contaba con una vía vehicular perimetral y vías peatonales de acceso al interior del mismo.

**Grafico 4-19: Dimensión Físico-Espacial. Vias y Transporte.**

**Su desplazamiento después de la reconstrucción se demora**



Elaboración propia

**Foto 4-21: Ruta de transporte urbano que pasa por la perimetral del barrio.**



Fuente propia

En cuanto al tema de Servicios Públicos, las encuestas arrojaron que los habitantes consultados se encuentran satisfechos con la prestación de los servicios públicos, expresaron que la calidad y cobertura son buenas y que no difiere su estado actual del que presentaban antes de la reconstrucción, contando que hoy día poseen servicio de gas domiciliario. A diferencia del Plan Piloto las viviendas cuentan con servicio de telefonía fija, lo que implica que estas familias tienen mayor posibilidad de tener acceso al servicio de Internet.

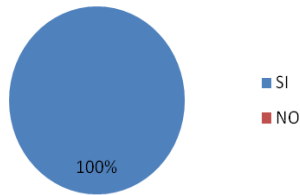
En lo referente a Equipamiento Urbano, los encuestados manifiestan que antes de la reconstrucción existía un lugar de culto religioso en el barrio (Grafico 4-20, Grafico 4-21 y Foto 4-22) y que por razones de inseguridad cerró sus puertas y se trasladó a otro lugar de la ciudad. Actualmente no poseen sitio para algún tipo de servicio religioso.

Cabe anotar que el 64% de los habitantes consultados no estudia, precisamente porque son gente mayor, por lo tanto el hecho de que no exista un sitio educativo en el barrio, sino más bien en el sector no es inconveniente para los encuestados.

Con respecto al servicio de salud, expresaron que están satisfechos con la prestación de este servicio tanto en atención como en infraestructura, además de la cercanía que poseen a este servicio que se encuentra a 15 minutos de distancia con relación a la ubicación del barrio.

**Grafico 4-20: Dimensión Físico-Espacial. Equipamiento Urbano.**

**En el barrio donde vive actualmente hay iglesia o lugar de culto religioso?**



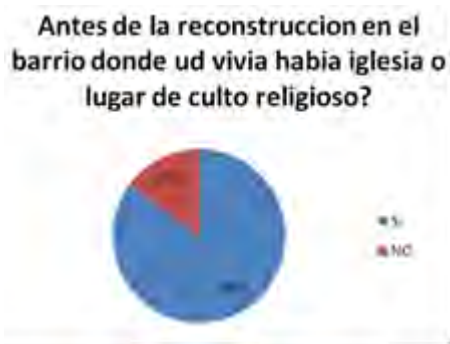
Elaboración propia

**Foto 4-22: Sitio donde algún día existió una capilla Mormona.**



Fuente propia

**Grafico 4-21: Dimensión Físico-Espacial. Equipamiento Urbano.**

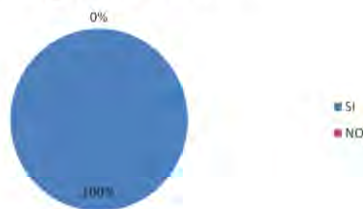


Elaboración propia

Es de precisar que después de la reconstrucción el 100% de los encuestados está afiliado a algún régimen de salud a diferencia de lo que se recogió con respecto a esta situación antes de la reconstrucción que evidencio un 85% con algún tipo de afiliación.

**Grafico 4-22: Dimensión Físico-Espacial. Salud**

**Actualmente esta ud afiliado algún régimen de salud?**



Elaboración propia

**Grafico 4-23: Dimensión Físico-Espacial. Salud**

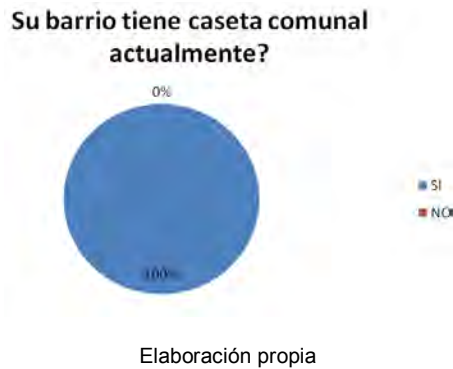
**Antes de la reconstrucción estaba ud afiliado algún régimen de salud**



Elaboración propia

En lo que concierne a Equipamiento urbano de tipo social referido a Caseta Comunal, los encuestados expresaron que si bien hay Junta de Acción Comunal, la gran mayoría no pertenece a ella, pero si poseen Caseta Comunal en donde ejercer esta función social y de participación ciudadana, a diferencia de lo expresado para la situación antes de la reconstrucción en la cual el 90% de los consultados no tenía acceso a este lugar. (Grafico 4-24, Grafico 4-25 y Foto 4-23).

**Grafico 4-24: Dimensión Físico-Espacial. Equipamiento Urbano**



**Foto 4-23: Caseta Comunal localizada sobre la vía de acceso al barrio.**



Fuente propia

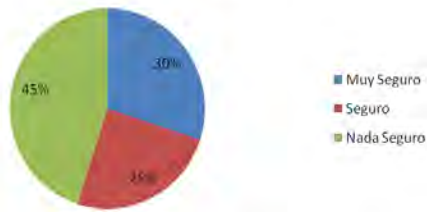
**Grafico 4-25: Dimensión Físico-Espacial. Equipamiento Urbano**



Con respecto al tema de Seguridad, la comunidad expresó que se siente menos segura en el barrio que se reconstruye, no tanto por la gente misma que allí habita, sino más bien por el entorno, ya que la Brasilia Nueva es sitio de paso de los barrios que la circundan, los cuales presentan niveles de degradación social bastante altos. (Grafico 4-26 y Grafico 4-27)

**Grafico 4-26: Dimensión Socio-Cultural**

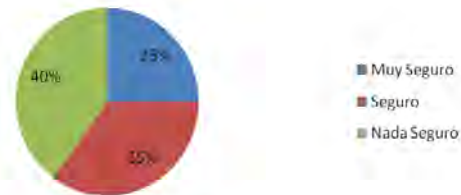
¿Qué tan seguro (a) se siente Usted en su barrio ?



Elaboración propia

**Grafico 4-27: Dimensión Socio-Cultural**

¿Qué tan seguro (a) se sentía Usted en su barrio antes de la reconstrucción?



Elaboración propia

En el aspecto Físico-Natural la consulta arrojó que la gente está consciente del entorno en el cual vive y dada la transformación que sufrió el terreno en el cual se asienta el barrio, consideran que están seguros con respecto a la amenaza sísmica que se cierne sobre la ciudad. En relación a drenajes y quebradas urbanas piensan que están protegidos lo suficiente como para no sufrir afectación alguna por la presencia de este tipo de relieve urbano (Grafico 4-28 y Foto 4-24).

**Grafico 4-28: Dimensión Físico-Natural.**

Califique la ubicación de su barrio con respecto a ríos, quebradas, sitios de deslizamientos de tierra, sismos.



Elaboración propia

**Foto 4-24: Microcuenca Urbana que delimita el barrio.**



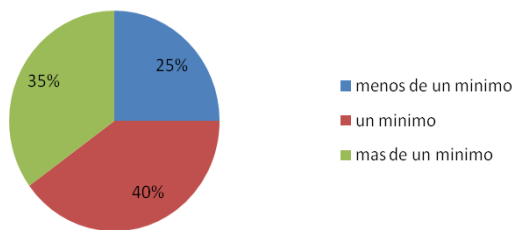
Fuente propia

En el aspecto Político-Institucional se encontró que esta comunidad igualmente que la del Plan Piloto no está preparada para enfrentar una emergencia por desastre natural. Lo que supone nuevamente un olvido por parte de las instituciones y administraciones municipales pues son ellas las encargadas de promover y fomentar la organización ciudadana con respecto a la gestión del riesgo, si bien, este pudo ser mitigado, la comunidad es vulnerable en el accionar frente a la afectación que pueda sufrir a consecuencia de un evento natural.

Finalmente en el aspecto Socio-Económico la comunidad se mostró descontenta con su situación socio-económica, porque consideran que esta empeoro después de la reconstrucción, familias que antes se sostenían gracias a la producción que generaba la empresa propia, hoy día tienen reducida no solo la producción, sino también el personal que empleaban para el funcionamiento de su negocio, obligándolos a buscar alternativas como el ejercicio de la politiquería para lograr seguridad económica por el tiempo que dure el alcalde de turno, según lo expreso uno de los líderes del barrio y fundador del mismo (Grafico 4-29, Grafico 4-30, Grafico 4-31 y Foto 4-25).

**Grafico 4-29: Dimensión Socio-Económica**

**A cuanto ascienden sus ingresos mensuales actualmente?**



Elaboración propia

**Grafico 4-30: Dimensión Socio-Económica**

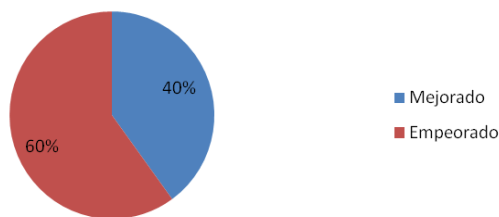
**En este momento ud se encuentra laboralmente:**



Elaboración propia

**Grafico 4-31: Dimensión Socio-Económica**

**Su situación económica familiar ha mejorado después del proceso de reconstrucción?**



Elaboración propia

**Foto 4-25: Vivienda en venta, producto de la emigración de la población.**



Fuente propia

Es evidente que, si bien, la comunidad no fue reubicada en su totalidad, y no sufrió un proceso de desarraigo, el proceso de reconstrucción no generó desarrollo humano y tampoco sostenibilidad, tal vez desde el punto de vista físico espacial volvió al statu quo y tal vez mejor para unos más que para otros, pero no fue más allá, no trascendió lo suficiente como para generar bienestar y mejorar ese statu quo alcanzado. Por ejemplo la FRB hizo un trabajo social de resaltar, ayudando a la comunidad a enfrentar y sobrellevar el proceso pero después de diez años, no prosperó, se quedó allí, como lo

demuestra la emigración de los habitantes del barrio y el grado de inseguridad que hoy enfrenta el sector.

Es así como la ciudad que se distribuyó en 15 Gerencias Zonales direccionadas a través de los PAZ y articuladas por medio del Taller de la ciudad a la propuesta de ordenamiento del territorio, apoyándose en la vitrina inmobiliaria como instrumento de gestión para ejecutar la política de vivienda diseñada para la reconstrucción liderada por la Cámara de Comercio, contribuyó a la intervención físico-espacial del territorio, con una marcada tendencia vivandista en el proceso de reconstrucción.

Es importante resaltar que, el Informe Regional de Desarrollo Humano (PNUD: 2004:51) (103), el cual demuestra el valor del Índice de Desarrollo Humano en los departamentos del Eje Cafetero en el último año de análisis (2002) fue prácticamente igual al que obtuvo cada uno en el primero (1993), lo que sugiere una década perdida en términos de las tres capacidades que promueve el desarrollo humano: tener una vida larga y saludable, poseer conocimientos y poder acceder a los recursos necesarios para lograr un nivel de vida decente. Los logros que se habían conseguido entre 1993 y 1997 (especialmente, en la tercera capacidad), se perdieron entre el último año y el 2000.

De las tres capitales de la región, Armenia no sólo es la de menor IDH sino además la que más perdió en materia de desarrollo humano en todo el período: su índice agregado cayó 2,5% entre 1993 y 2002, y también se deterioraron todos sus componentes, en especial el PIB per cápita y el logro educativo. (IRDH, 2004) (103).

Lo anterior son índices y mediciones matemáticas que después de un comparativo de datos dan un resultado. Pero finalmente no dan cuenta del grado de satisfacción que tiene una comunidad con la infraestructura que la ciudad le provee para su desarrollo como ser humano.

Cabe preguntarse entonces ¿qué paso con la ley Quimbaya? En una ciudad con debilidad institucional y política cuya perspectiva socio-económica mostraba una sociedad en quiebra asentada sobre un entorno físico-natural con características desconocidas sobre las cuales se formuló el primer POT del país, proponiendo un ordenamiento del territorio apoyado en la planeación integral, donde la variable ambiental, referida a la presencia de numerosos drenajes y quebradas urbanas, fue la base del ordenamiento y el desarrollo del territorio, acompañado de mecanismos ágiles de gestión urbana. Un OT que propendió por la gestión del suelo; de la superficie urbana.

Entonces la autopoiesis urbana, vista como la transformación de la ciudad dentro de un marco generalizado de déficit de vivienda, poca cualificación de la oferta laboral y pobres niveles de convivencia, participación y organización comunitaria, tres de los fenómenos más claros que recogió la reconstrucción en el Eje Cafetero, surge como el restablecimiento de la infraestructura física, aislada del proceso integral que debería implicar la reconstrucción urbana.

Por lo tanto, la débil descontextualización del ejercicio planificador llevado a cabo por los PAZ en el ámbito regional así como la ausencia de integralidad en los programas y proyectos planteados por las Gerencias Zonales, en los planes de acción zonal formulados, permiten evidenciar la carencia de unidad, debido a la falta de visión, impidió que se generaran estrategias de articulación entre los proyectos zonales y por ende una integralidad en el proceso.

El Renacer de Armenia después de la reconstrucción urbana se traduce en una ciudad cuya visión no se refleja en el modelo de ocupación del territorio, con altos niveles de desarticulación en los procesos de ordenamiento territorial que generan bajos niveles de desarrollo y calidad de vida urbana.

Como se evidencia en lo ocurrido con la propuesta del plan parcial Ciudad Quimbaya por ejemplo, que propuso proyectar toda su área como una pieza urbana integral con capacidad de funcionar, en armonía y equilibrio, con la ciudad construida y de consolidar el sector como un área de nuevo desarrollo, pero que finalmente la coyuntura política del momento, elecciones para alcaldías y gobernaciones, no permitieron la aprobación del plan formulado y lo que se realizó fue un proyecto de urbanización ejecutado bajo los parámetros de uso y edificabilidad vigentes para el desarrollo urbano predio a predio, surgiendo una vez más focos de inseguridad, degradación y segregación humana y urbana.

En el caso del Plan Parcial de Renovación Urbana (redesarrollo), de la Brasilia Nueva, una de las operaciones más complejas del urbanismo operacional contemporáneo dadas las implicaciones jurídicas y técnicas que dicho proceso requiere. En el cual la posición del municipio sobre el particular fue muy clara: éste no contaba con los recursos para pagar compensaciones por afectaciones urbanísticas derivadas del PORTE que hicieran referencias a las zonas de protección. Se logra que la comunidad, el privado y la administración procuren la manera de concertar la mejor solución para la construcción del proyecto, llegando finalmente a una propuesta que permitió optimizar el uso del suelo y de la vivienda, respetando al máximo la estructura predial existente y mejorando notablemente el aprovechamiento del suelo para soportar las modificaciones de uso y densidad en los próximos años.

Finalmente, después de evaluar el grado de satisfacción de la comunidad perteneciente a estos dos sectores de la ciudad de Armenia, se encontró que desde el punto de vista de la colectividad del Plan Piloto, si mejoro su calidad de vida urbana en el sentido de que se sienten seguros con respecto al entorno físico-natural y al hecho de que son propietarios de la vivienda en la cual habitan, aun así su oportunidad de mejorar las capacidades humanas como la diversidad de cosas que pueden hacer o ser en la vida o la posibilidad de acceder a una vida digna en el sentido de tener un trabajo digno y bien remunerado, no se logró, ni este caso ni en el de la Brasilia Nueva, allí se reconstruyeron las casas, se redibujó el trazado urbano, pero no se logró mejorar lo que existía antes del evento desde el punto de vista del desarrollo humano.

Entonces, la autopoiesis urbana como el renacer de una ciudad, como la reconstrucción desde lo físico espacial, en donde el organismo urbano muta, pero se deforma, cambia su aspecto exterior, pero su sistema interior y estructura básica se desdibuja, no evoluciona, hace pensar que tal vez el problema no fue la reconstrucción en sí, sino que por el contrario el problema es lo reconstruido y como fue reconstruido.



## 5. Conclusiones y recomendaciones

### 5.1 Conclusiones

Después de estudiar con una mirada ambiental desde el campo de la arquitectura la transformación físico-espacial de la ciudad de Armenia a diez años o más de ocurrido el sismo de 1999, se puede concluir que, efectivamente la transformación urbana se procuró; la ciudad se proveyó de Espacio Público, de Infraestructura vial, de Equipamiento Urbano de tipo educativo, institucional (CAM), recreativo y deportivo, hospitalario, expandió su red de Servicios Públicos y construyó Vivienda, amplió su perímetro urbano. Respondió a la emergencia apoyándose en el ordenamiento que para su territorio había propuesto un día antes del evento y generó una nueva forma de ejecutar proyectos públicos a través de la gestión del privado ante el Estado.

La ciudad finalmente se reconstruyó físicamente. Mutó, renació, se refundó. Algunos son los vacíos urbanos que hoy se encuentran a lo largo y a lo ancho de la urbe, el vacío que un día fue, ya no es. Aunque para algunos lo sigue siendo, tal vez porque como lo expresa Calvino: *"De una ciudad no disfrutas las siete o las setenta y siete maravillas, sino la respuesta que da a una pregunta tuya"* (1972) (104).

Y en este caso la pregunta es si esa autopoiesis urbana, como mutación, renacimiento o refundación generó sostenibilidad y desarrollo humano, mediante la reconfiguración territorial de su dimensión físico espacial?. O en otro sentido esa reconstrucción de lo físico promovió el desarrollo humano de acuerdo a las tres capacidades: tener una vida larga y saludable, poseer conocimientos y poder acceder a los recursos necesarios para lograr un nivel de vida decente? Eso seguramente ya lo respondió el IDH del PNUD en su momento.

Pero ante la pregunta de cuál es el grado de satisfacción del conjunto de necesidades que se relacionan con la existencia y el bienestar de los ciudadanos? (Leva, 2005) (9), es decir, Satisfacción como Calidad de Vida Urbana, la respuesta es diferente.

Es diferente porque es subjetiva, con matices culturales. En donde la reconstrucción de lo físico genera un efecto que es evidente a largo plazo. Y que en la mayoría de los casos precisamente porque es a largo plazo no es percibido debido a la inmediatez de los procesos llevados a cabo en medio de la urgencia y la necesidad.

Lo cual se corrobora después de revisar el contexto internacional, encontrando que son muy pocos los estudios realizados en intervalos largos de tiempo luego de la culminación del proceso de reconstrucción, generalmente se estudia el efecto inmediato del proceso y se olvida en el tiempo lo ocurrido, tal vez porque el mismo contexto en

donde ocurre el desastre y el tipo de desastre no permite este tipo de análisis. Por ejemplo, son zonas de conflicto, el acceso a la información es restringido o simplemente hay razones políticas y sociales que no permiten que salgan a la luz conflictos que perturbarían los intereses de quienes poseen el poder en el sector afectado.

En ámbitos más cercanos y locales, la escasez de este tipo de investigaciones radica en que es incipiente este campo de estudio, apenas hace unas décadas, a fuerza de los eventos aquí presentados surgió la iniciativa de observar lo que pasa en el ámbito latinoamericano dada la frecuencia y magnitud de los desastres ocurridos, así como el origen de los mismos.

Profundizando en casos específicos, se encontró que, dependiendo del contexto en donde ocurra el desastre y el tipo de desastre mismo, la respuesta y el proceso es diferente, conjugándose factores económicos, políticos, sociales y especialmente culturales, que determinan primero el grado de sostenibilidad y resiliencia alcanzado después de culminado el proceso, y segundo hasta donde contribuye este tipo de procesos al desarrollo y calidad de vida del ser humano, cuando hay problemas estructurales de fondo que se ponen al descubierto con este tipo de eventos, caso Guatemala y Haití por ejemplo contrapuestos a México y Chile, sin mencionar a Kobe en el Japón, que podría sugerir que de acuerdo a la cultura es la reconstrucción.

Anotando que, en el contexto latinoamericano, Colombia presenta un avance con respecto a los demás países latinoamericanos, con relación a las herramientas y modos de enfrentar desastres de tipo natural, ya que el país se ha visto afectado por fenómenos naturales que han potencializado la amenaza y el riesgo a los que están expuestas las urbes exageradamente vulnerables, dada la influencia del modelo de desarrollo que impera, generando formas de ocupación del territorio que no contribuyen al bienestar humano.

Colombia presenta cierta debilidad, pues si bien tiene un marco legal amplio que le ha permitido maniobrar para enfrentar las emergencias, ya en la reconstrucción el paternalismo y la cultura del subsidio no han permitido generar no solo un proceso de reconstrucción física acorde a las necesidades de la comunidad afectada, sino que tampoco ha contribuido a renovar y fortalecer la economía y el bienestar de la población perturbada.

El balance no es alentador. Colombia es un país que goza de uno de los marcos legales más desarrollados en cuanto a prevención, atención de desastres y gestión del riesgo, producto precisamente de los eventos que han ocurrido en su territorio, como se expresó anteriormente, desafortunadamente esta legislación "no se aplica", dado que cada vez que ocurre un evento catastrófico es necesario que un ente descentralizado sea el que administre la tragedia, porque el Estado no tiene como asumir esa responsabilidad, simplemente no está preparado.

Y es que, este país como nación es vulnerable ante la amenaza natural en aspectos como la pobreza, la carencia en educación, las edificaciones que no siguen los parámetros de sismo resistencia, las instituciones que no reconocen su vulnerabilidad ante un territorio sísmico y volcánico, haciendo que las manifestaciones naturales propias de ese territorio se conviertan en desastres.

Es evidente, la reconstrucción no hace parte aún de las políticas públicas del Estado, tal vez, por que éstas se han enfocado en la "prevención y mitigación del riesgo", lo cual es

válido, pero solo se piensa en reconstrucción una vez ha ocurrido el desastre, porque para que existan políticas que se ocupen de ella es necesario decretar el estado de excepción que promulga la constitución política y establecer la emergencia social, económica y ecológica para que el ejecutivo pueda actuar y emprender el respectivo proceso, que finalmente termina surgiendo de la urgencia misma de las circunstancias que se presentan; ejemplo de ello es lo ocurrido en Armenia a partir del 25 de enero de 1999.

Fue así como “la reconstrucción” se dió como se dió, producto de la emergencia y la improvisación, en medio de la modernización de un Estado tercer mundista que debía enfocarse hacia la apertura y la globalización, con un contexto local de miseria y vulnerabilidad social, económica, política y cultural.

Por lo tanto al evaluar el grado de satisfacción del conjunto de necesidades que se relacionan con la existencia y el bienestar de los ciudadanos después de surtida la reconstrucción físico-espacial de la ciudad, en un lapso de diez años aproximadamente, resulta que fue el mercado el que lideró el proceso, y por eso “el renacer” de Armenia se proyectó a reconstruir lo físico, claro, era lo prioritario, “la gente se quedó sin casa” y los constructores del país estaban sin trabajo, y dado que al reactivarse la construcción, se mueve el mercado y por lo tanto la economía que conlleva otra serie de “beneficios”, el sismo de enero de 1999 fue la oportunidad para activar esa economía. Pero eso no fue suficiente, la bonanza fue temporal y los problemas de fondo que salieron a descubierto con la caída de las viviendas continúan y tal vez en mayores proporciones. Todos tienen casa, pero para muchos, es el único elemento que puede dar cuenta de su bienestar socio económico. Hay buena infraestructura, a nivel general, pero la ciudad se queda corta al momento de evaluar aspectos vitales que dan cuenta que una urbe realmente satisface al ciudadano que en ella habita.

La autopoiesis de Armenia dió origen a una ciudad dotada con nuevo equipamiento urbano, pero sin un plan maestro de acueducto y alcantarillado, una ciudad con unas zonas de riesgo definidas e identificadas pero sin un comité regional de prevención y atención de desastres debidamente fortalecido y direccionado (Berrio, 2011) (105), una ciudad que desaprovechó la oportunidad de mejorar y propiciar el desarrollo humano, y es que el balance del efecto multidimensional de la reconstrucción físico-espacial provee una respuesta poco satisfactoria ya que este revela la no sostenibilidad del proceso debido a que los programas y procesos emprendidos no tuvieron continuidad, se quedaron allí a dos si mucho cuatro años de surtido el proceso y lo más importante de todo, no hubo base económica suficiente que garantizara el progreso de la comunidad, que permitiera el desarrollo de sus capacidades para escoger y decidir qué hacer y ser en su vida y de las libertades para decidir sobre lo que afecta su vida. Porque se pensó bajo la inmediatez y se actuó sobre la urgencia, con una visión fragmentada que no sugirió integralidad alguna, conduciendo a la reparación y no a la prevención en procura del desarrollo armónico, ambiental de todas las dimensiones en pro de mejorar no solo las condiciones de vida, sino también la calidad de vida y el bienestar de la comunidad como bien común, bien de todos.

Armenia, una ciudad, que reafirmó el modelo de ocupación donde prima la estructura ecológica principal, propuesta en el POT de 1999 con la idea de no dar la espalda a las

cañadas y drenajes urbanos, que —la gente no creía que se debían conservar y proteger y por lo tanto dejar libres por su misma condición de fragilidad, porque cuando ocurre el sismo, la gente se da cuenta que se pueden derrumbar, ahora con el segundo POT<sup>7</sup> hay mayor conciencia y conocimiento por parte de la comunidad de la importancia de estos drenajes urbanos” (Martínez, 2011) (106).

Aun así, es desconcertante ver como los constructores, hacen caso omiso de la norma que establece como debe ocuparse el suelo, construyendo al borde del talud de las microcuencas y proponiendo box couvert para atravesar y fragmentar los corredores biológicos de las quebradas. Eso sin contar la forma de implantar las edificaciones que no respeta y mucho menos tiene en cuenta las características físicas y paisajísticas de la ciudad, dando como resultado una ocupación que le da la espalda a las microcuencas siendo unos pocos los que se privilegian del gusto y disfrute de las mismas, contribuyendo así a la insostenibilidad urbana (Foto 5-1).

**Foto 5-1: Nuevos desarrollos en contravía de la norma urbana de protección y retiro de las fuentes hídricas.**



Fuente propia

Insostenibilidad que se denota cuando muchos de los reubicados a los que se les adjudicaron viviendas como una solución definitiva, están retornando a las zonas de las cuales fueron desalojados después del sismo, ya que las condiciones de hábitat que encontraron en los nuevos asentamientos, no correspondían a las características socioeconómicas y socioculturales de esta población.

Además, la difícil situación socio- económica del municipio ha hecho que estas familias no tengan como mantener a los habitantes de sus casas o pagar los servicios públicos, siendo considerados como ciudadanos con propiedad, que tienen nuevas obligaciones con el Estado como el pago de predial o de servicios públicos, algo que para ellos no existía antes del sismo.

A nivel institucional hay un olvido, el evento sucedió, se actuó y pasó; solo ahora a causa de la Ola Invernal, que es una nueva emergencia las instituciones se han dado a la tarea de fortalecerse y prepararse, tal vez por la presión ejercida por el gobierno central que por su misma condición pública de servicio a la comunidad.

<sup>7</sup> —la ciudad para la Vida” 2009-2023 Acuerdo 019 de 2009

A la gente también se le olvidó lo que pasó, pues al momento de consultar con actores que estuvieron al frente de la situación se encontró que evadieron el tema o simplemente no respondieron a la consulta realizada, solo unos pocos accedieron a hablar y gracias a ello se pudo construir información que no se encuentra documentada, pues si existe una cantidad de información archivada en el Centro de Documentación Regional de la Universidad del Quindío, ésta se encuentra desordenada y casi que arrumada en el sitio destinado para su localización. Será que cabe la analogía en el sentido que según como estén las instituciones así está la ciudad?

Por lo pronto el “tiempo que hace” (Serres, 1991) (1) lleva a pensar que Armenia es una ciudad que sabe cómo es su territorio y cómo se comporta físico naturalmente, pero que desafortunadamente lo olvidó, y que por hacer caso a los afanes de la economía y la competitividad y al no poder conciliar el mercado con el contexto natural de su entorno, le apuntó al desarrollo físico del territorio sin pensar en el detrimento de la sostenibilidad y calidad de vida urbana, prevaleciendo el interés particular sobre el general contraviniendo el desarrollo humano de una comunidad.

## 5.2 Recomendaciones

Teniendo en cuenta que el tema de investigación corresponde a la mirada ambiental al estado *antes de y después de* un proceso de reconstrucción, se recomienda complementar esta visión con el estudio de otras dimensiones y/o aspectos que hacen parte de la integralidad urbana con el fin de lograr una visión más amplia que incluya otras disciplinas y otros ámbitos que pudieran enriquecer el panorama aquí presentado.



## **A. Anexo: Formato y resultados de la encuesta aplicada en el Plan Piloto. Nueva Ciudad Milagro.**

- [Formato Encuesta](#)
- [Resultado Encuesta](#)

## **B. Anexo: Intervención física del lote Brasilia Nueva.**

- [Imágenes de intervención predio Brasilia Nueva.](#)

## **C. Anexo: Formato y resultados de la encuesta aplicada en Brasilia Nueva.**

- [Formato Encuesta](#)
- [Resultado Encuesta](#)





## 6. Bibliografía

1. **SERRES, Michel.** *El Contrato Natural*. España : Pretextos, 1991.
2. **CARDONA, Omar Dario.** *Estimacion holistica del riesgo sismico utilizando sistemas dinamicos complejos*. Barcelona : s.n., 2001.
3. *Gestión y Ambiente, AMENAZA, VULNERABILIDAD Y SOCIEDADES URBANAS.* **Catherine, CHARDON Anne.** 2, Medellin : s.n., Agosto, 2008, Vol. 11.
4. *Teoria del Medio Ambiente.* **CHARDON, Anne Catherine.** Manizales : s.n., 2008.
5. **HEIDEGGER, Martin.** *Construir, Habitar, Pensar*. Barcelona : Serbal, 1951.
6. **Beatriz, RODRIGUEZ.** *Desarrollo Socioeconomico de Venezuela*. s.l. : Universidad Metropolitana. Facultad de Ciencia y Artes. Departamento de Humanidades., 2008.
7. **Giovanni, REYES.** *Zona Economica. Comercio y Desarrollo: bases conceptuales y enfoque para America Latina y el Caribe*. [En línea] 2007.  
<http://www.zonaeconomica.com/comercio-desarrollo>.
8. *Philosophy and Public Affairs. Justicia: Medios vs Libertades.* **Amartya, SEN.** 19, Reino Unido : s.n., 1990.
9. **German, LEVA.** *Indicadores de Calidad de Vida Urbana. Teoría y Metodología*. Buenos Aires : s.n., 2005.
10. **Maria, GOMEZ-VELA.** Universidad de Salamanca. *Instituto de Integración en la Comunidad*. [En línea] [Citado el: 04 de Enero de 2010.]  
<http://campus.usal.es/~inico/investigacion/invesinico/calidad.htm>.
11. **Oscar, ESPINOSA.** Congreso Naya. [En línea] 2000. [Citado el: 04 de Enero de 2010.] [www.naya.org.ar/congreso2000/.../Oscar\\_Mauricio\\_Espinosa.htm](http://www.naya.org.ar/congreso2000/.../Oscar_Mauricio_Espinosa.htm).
12. **Bertha, PALOMINO.** LATIN AMERICAN NETWORK INFORMATION CENTER. *Reflexiones sobre Calidad de Vida y Desarrollo*. [En línea] 2000. [Citado el: 04 de Enero de 2010.] [lanic.utexas.edu/project/etext/colson/17/17\\_6.pdf](http://lanic.utexas.edu/project/etext/colson/17/17_6.pdf).
13. **Daniela, PALACIOS.** Monografias. *Calidad de Vida: Una perspectiva Individual*. [En línea] 2004. [Citado el: 04 de Enero de 2010.]  
<http://www.monografias.com/trabajos15/calidad-de-vida/calidad-de-vida.shtml>.
14. **Latouche, SERGE.** *Nivel de Vida*. Peru : s.n., 1996.

15. **Martin, FARREL.** Universia. *Nivel de Vida*. [En línea] 05 de Junio de 2009. [Citado el: 05 de Enero de 2010.] [http://biblioteca.universia.net/html\\_bura/ficha/params/title/nivel-vida/id/44192883.html](http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/nivel-vida/id/44192883.html).
16. **Robert, ERIKSON.** *Descripciones de la Desigualdad: El enfoque sueco de la investigacion sobre el bienestar*. Mexico : s.n., 2000.
17. **Cali, Alcaldia de.** Portal Oficial Alcaldia de Santiago de Cali. *Programa Cali como Vamos. Revisión teórica sobre la Calidad de Vida*. [En línea] 2009. <http://www.cali.gov.co/>.
18. **Gustavo, WILCHES Chaux.** Razon Pública - Para saber en serio lo que pasa en Colombia. *La oleada invernal: el clima y el modelo de desarrollo*. [En línea] 06 de Diciembre de 2010. <http://www.razonpublica.com/index.php/econom-y-sociedad-temas-29/1610-la-oleada-invernal-el-clima-y-el-modelo-de-desarrollo.html>.
19. **Alan, LAVELL.** *Desastres y Desarrollo: Hacia un entendimiento de las formas de construccion social de un desastre*. s.l. : BID & CIDHS, 2000.
20. **Española, Asociacion de Academias de la Lengua.** *DRAE. Diccionario de la Lengua Española*. Madrid : Planeta, 2001.
21. *Fundamentos Biologico-ecologicos. Teoria de Santiago. Maturana y Varela.* **Melida, RESTREPO de FRAUME.** Manizales : s.n., 2001.
22. **Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.** *Serie Ambiente y Ordenamiento Territorial. Guia Metodológica No. 1*. Bogota : s.n., 2005.
23. **Dario, CARDONA Omar.** *Estudio sobre desastres ocurridos en Colombia*. Bogotá : DNPA, Agencia Colombiana de Cooperacion Internacional, Banco Mundial., 2004.
24. **M., JIMENEZ HERRERO Luis.** Revista ICE.com. *La Sostenibilidad como proceso de equilibrio dinamico y adaptacion al cambio*. [En línea] Junio-Julio Numero 800 de 2002. [http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE\\_800\\_65-84\\_\\_9104052062A6C18EDC01F0D7CB42BC1E.pdf](http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_800_65-84__9104052062A6C18EDC01F0D7CB42BC1E.pdf).
25. **Manuel, NAREDO Jose.** Ciudades para un futuro mas sostenible. *habitat.aq.upm.es/*. [En línea] <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/lista.html>.
26. **Julio, ALGUACIL GOMEZ.** Ciudades para un futuro mas sostenible. *Calidad de vida y modelo de ciudad*. [En línea] Octubre de 2000. <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n15/ajalg.html>.
27. **Dario, UTRIA Ruben.** *Ordenamiento Ambiental Territorial: Hacia un enfoque conceptual*. Bogotá : IGAC, COT, DNP, 1992.
28. *La Planificacion Urbana: un imperativo ético.* **Mario, TORRES Jofre.** Oporto : s.n., 1998.
29. **Hervé, CARRIER.** *Diccionario de la Cultura*. Navarra : Verbo Divino, 1994.
30. **Andrea, SASTRE Fernando y NAVARRO.** Monografias.com. *Culturas y Esteticas Contemporaneas*. [En línea] <http://www.monografias.com/trabajos13/quentend/quentend.shtml#CONTEMP>.

31. **Roberto, GONZALEZ OLIVEIRA.** Club de Autores 21. *La cultura demanda una nueva mirada sobre los valores esenciales.* [En línea] 30 de Octubre de 2005. [Citado el: 10 de Enero de 2010.] [http://www.tendencias21.net/La-cultura-demanda-una-nueva-mirada-sobre-los-valores-esenciales\\_a767.html](http://www.tendencias21.net/La-cultura-demanda-una-nueva-mirada-sobre-los-valores-esenciales_a767.html).
32. **Fritjof, CAPRA.** *La trama de la vida.* New York : Achor Books, 1996.
33. *Conferencia internacional de medicion y modelacion de la sostenibilidad.* **Enric, CARRERA.** Barcelona : s.n., 2009.
34. **Enrique, LEFF.** *Saber Ambiental.* Ciudad de Mexico : UAM, 2002.
35. **Arne, NAESS.** REVISTA AMBIENTE Y DESARROLLO de CIPMA. *Los movimientos de la ecología superficial y la ecología profunda: Un resumen.* [En línea] 2007. <http://es.scribd.com/doc/55729591/Arne-Naess-Ecologia-profunda-y-ecologia-superficial>.
36. **Augusto, ANGEL MAYA.** *La trama de la vida.* s.l. : Universidad Nacional, Ministerio de Educacion, 1995.
37. **James, MITCHELL.** *El largo camino hacia la recuperacion: Las respuestas comunitarias a desastres industriales.* Tokio, New York, Paris : Universidad de las Naciones Unidas., 1996.
38. **Rana, SAMARA.** *Reconstrucción Urbana en el siglo XX: La deconstrucción de la posguerra de Beirut, Libano.* Montreal : School of Architecture, McGill University., 1996.
39. **Alan, LAVELL.** *Los conceptos, estudios y practica en torno al tema de los Riesgos y Desastres en America Latina.* San José de Costa Rica : FLACSO, 2005.
40. **Rosario, SAAVEDRA Maria del.** *Desastre y Riesgo. Actores Sociales en la reconstruccion de Armero y Chinchiná.* Bogotá : CINEP, 1996.
41. —. *Del terremoto a la Reconstruccion.* Bogotá : CINEP, 2002.
42. **Red, La.** La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina. [En línea] <http://www.desenredando.org/lared/antecedentes.html>.
43. **CAPRADE.** Comité Andino para la Prevencion y Atencion de Desastres. [En línea] <http://www.caprade.org>.
44. **WIKIPEDIA.** La enciclopedia libre. [En línea] [Citado el: 26 de septiembre de 2009.] [http://es.wikipedia.org/wiki/Gran\\_terremoto\\_de\\_Hanshin-Awaji](http://es.wikipedia.org/wiki/Gran_terremoto_de_Hanshin-Awaji).
45. **Yuichi, HONJO.** iclei.org. [En línea] [Citado el: 26 de septiembre de 2009.] <http://www.iclei.org>.
46. **K., SASAYAMA.** Centro Regional de informacion sobre desastres para America Latina y el Caribe. CRID. *Kobe resurge de sus cenizas.* [En línea] <http://www.crid.or.cr/digitalizacion/pdf/spa/doc8326/doc8326-2c.pdf>.
47. **Yasemín, AYSAN.** *Políticas de Reconstruccion luego de un terremoto e implicaciones para la mitigacion del riesgo sismico urbano.* Oxford : Centro para el Manejo de Desastres. Politecnico de Oxford., 1990.

48. **Elizabeth, MANSILLA.** *Prevención y Atención de Desastres en Mexico.* Ciudad de Mexico : s.n., 1996.
49. **Yunnuen, CAMPOS.** esmas.com . *A 20 años del sismo del 85.* [En línea] [Citado el: 26 de septiembre de 2009.] <http://www.esmas.com/noticierostelevisa/475689.html>.
50. **WIKIPEDIA.** Wikipedia, enciclopedia libre. [En línea] [Citado el: 26 de septiembre de 2009.] [http://es.wikipedia.org/wiki/Terremoto\\_de\\_M%C3%A9xico\\_de\\_1985](http://es.wikipedia.org/wiki/Terremoto_de_M%C3%A9xico_de_1985).
51. **R, MONTAÑO.** *La Formacion de Subcentros urbanos en la periferia metropolitana de la Ciudad de Mexico.* Ciudad de Mexico : UNAM, 2004.
52. **GUTIERREZ Oscar, ILLANES Veronica, VILLALBA Gabriela.** *Ejemplo Paradigmático de Reconstrucción de Ciudad y Planificación de contención de desastres.* Santiago de Chile : Pontificia Universidad Catolica de Chile, 2005.
53. **Carlos, GONZALEZ.** *Sistematizacion de mejores practicas educativas para la Gestion del Riesgo en Centroamerica.* s.l. : EIRD, ONU, 2008.
54. *2° Encuentro de Municipalismo en Centroamerica, Mexico y el Caribe. Cooperacion Municipal al Desarrollo No. 3.* Mataró. Cataluña : Confederacion de Fondos de Cooperación y Solidaridad., 2000.
55. *Iniciativas Urbanas locales para construir comunidades sostenibles.* **Gisella, GILLERT.** Guatemala : FLACSO, 2002.
56. *Asentamientos Precarios en el ciudad de Guatemala.* **MOMENTO.** 66-2003, Guatemala : Asociacion de Investigacion y Estudios Sociales, 1188.
57. **Marvin, MELGAR Ceballos.** Central America Data Red de negocios Centroamericana. *Modelos de Ordenamiento Territorial: Guatemala.* [En línea] 24 de julio de 2008. <http://www.centralamericadata.com>.
58. *Algunas Propuestas de Habitabilidad Basica para la reconstruccion de Haití.* **SALAS Julian, GOMEZ Guillermo, GESTO Belén.** 98, Bilbao : Cuadernos BAkeaz, 2010.
59. **Reportaje, Puerto Principe AFP.** Un Año de miseria en una carpa en Haiti. *El Tiempo.* enero 09, 2011.
60. EIRD. *Perfiles de paises. Haiti.* [En línea] 11 de Abril de 2010. <http://www.eird.org/perfiles-paises/perfiles/index.php/Hait%C3%AD>.
61. **Haiti, Gobierno de.** Haiti conference. *Plan de Accion para la Recuperacion y el Desarrollo de Haiti. Grandes tareas inmediatas para el futuro.* [En línea] marzo de 2010. <http://www.haiticonference.org>.
62. Expertos haitianos plantean un osado plan de reconstruccion para descentralizar Puerto Principe. *El Mercurio.* 2010.
63. **CHILE, COLEGIO DE ARQUITECTOS DE.** *Plan de Reconstruccion Nacional. Dimensiones Arquitectonicas Territoriales.* Santiago de Chile : s.n., 2010.
64. Plataforma Urbana. *Desafíos post-catastrofe: Programa de reconstruccion urbano territorial del MINVU.* [En línea] 06 de Mayo de 2010. <http://www.plataformaurbana.cl>.

65. **Ximena, SCHNAIDT.** Plataforma Urbana. *El financiamiento de la reconstrucción de Chile*. [En línea] 22 de abril de 2010. <http://www.plataformaurbana.cl>.
66. **DPAE, Dirección de Prevención y Atención de Emergencias. Alcaldía de Bogotá.** *Rehabilitación y Desarrollo Sostenible. Asistencia Preparatoria Formulación Plan de respuesta por terremoto*. Bogotá : s.n., 2005.
67. **Mundial, Banco.** World Bank. *Desarrollo Urbano en América Latina y el Caribe*. [En línea] 2005. <http://web.worldbank.org>.
68. **Gustavo, WILCHES Chaux.** Desastres, Ecologismo y Formación Profesional. *El Liberal*. 1989.
69. **CERON Solarte, Benhur.** *Pasto: Espacio, Economía y Cultura*. San Juan de Pasto : Fondo Mixto de Cultura de Nariño, 1997.
70. *Revista Credencial. Popayán desde La Torre del Reloj.* **QUINTERO Ezquivel, Jorge Eliecer.** 226, Bogotá : s.n., 2008.
71. **Popayan, Municipio de.** *Plan de Ordenamiento Territorial*. Popayán : s.n., 2001-2009.
72. *Armero y Quindío Zonas de Desastre, Reconstrucción y Oportunidades de Desarrollo.* **Alberto, MENDOZA Morales.** Bogotá : s.n., 1999.
73. *Urbanismo Ilustrado, el caso de Armero y el proyecto de la Nueva Lérica.* **CARBONELL, Galaor.** 398, Bogotá : Cuadernos Proa, 1991.
74. *La Reducción de la Pobreza como estrategia para la adaptación al Cambio Climático.* **WILCHES Chaux, Gustavo.** Bogotá : PNUD, 2008.
75. **CARDENAS Camilo, AGUILAR Rosalba.** *Lecciones aprendidas en los procesos de recuperación y desarrollo posdesastre en América Latina y el Caribe. Caso de estudio Colombia*. Bogotá : PNUD, 2005.
76. **CNK.** Corporación Nasa Kiwe. [En línea] <http://www.nasakiwe.gov.co>.
77. **DPAD.** *Dirección de Prevención y Atención de Desastres*. Bogotá : s.n., 2005.
78. **VELASCO, Adriana Lucía DUQUE.** *Geóloga, Magister Doctorante. Profesional Especializado C.R.Q.* Armenia, Abril de 2011.
79. **NOTIMEX.** *El Economista. Reconstrucción de Chile avanza 61% tras sismo del 2010*. [En línea] 26 de agosto de 2011. <http://eleconomista.com.mx/internacional/2011/08/29/reconstruccion-chile-avanza-61-tras-sismo-2010>.
80. **CNK.** Corporación Nasa Kiwe. *Noticias. Boletín Vol. 3 No 002*. [En línea] abril - junio de 2011.
81. **GOMEZ Daniel, CASTAÑO Patricia, DUQUE Jorge Ernesto.** *Reconstrucción del Eje Cafetero: Balance y Perspectiva*. Armenia : CIDER,DNP,UTP,Uniquindio, FOREC, 2002.

82. **Ivan, CUERVO Restrepo Jorge.** *La gestión de lo Público más allá de lo Estatal: el caso del Fondo de Reconstrucción Social y Económica del Eje Cafetero, FOREC, en Colombia*. s.l. : Universidad de Chile, 2001.
83. *Gestión Institucional de la Sismicidad y Vulnerabilidad asociada.* **Catherine, CHARDON Anne.** Manizales : s.n., 2006.
84. Pastrana puso orden en la casa. *El Tiempo.* 1999.
85. **Ivan, SALAZAR Jorge.** *La Administración de una Tragedia.* Armenia : Tipografía Real, 2000.
86. **Armenia, Municipio de.** *Plan de Ordenamiento Territorial Municipio de Armenia.* Armenia : s.n., 1999.
87. —. *Armenia Ciudad Educadora. Plan de Desarrollo Municipal 1998-2000.* Armenia : s.n., 1998.
88. **Carlos, ORTEGA Juan.** *Gestión Integral en el Territorio.* Manizales : Unilibros, 2002.
89. **Eugenia, BELTRAN Franco Maria.** *Arquitecta. Investigadora principal Centro de Estudios Patrimoniales CEPA.* Armenia, 2010.
90. **Manuel, ROBAYO Juan.** *Tres Proyectos para Armenia.* Bogotá : Unilibros, 2001.
91. **Edgar, ARISTIZABAL.** *Arquitecto. gerente ARQUITECTURA CIVIL.* Armenia, 2010.
92. *La Reconstrucción de Armenia, Colombia: Una oportunidad para el desarrollo sostenible.* **Jahir, RODRIGUEZ.** Santiago de Chile : s.n., 2010.
93. **CEPAL.** *Forec Modelo de Eficiencia. Unidd de Control Interno Forec.* Bogotá : s.n., 2001.
94. *El Ejemplar.* No.1 Febrero, 1999.
95. **otros, CASTAÑO Patricia y.** *Evaluación y Seguimiento al programa de reconstrucción del Eje Cafetero. Lecturas desde la academia.* Armenia : s.n., 2002.
96. **Armenia, Municipio de.** *Armenia una ciudad para la vida. Plan de Ordenamiento de Armenia. 2009-2023.* Armenia : s.n., 2009.
97. **Fernando, ARIAS Romero.** *Director Departamento Administrativo de Planeación Municipal.* [e-mail ] Armenia : s.n., 09/05/2011.
98. **Fabio, GIRALDO.** *Ciudad y Region en Colombia.* Bogotá : Universidad Externado de Colombia, 2001.
99. **FRB, Fundación Restrepo Barco.** *Reconstruyendo nuestra Historia ONG Zona 1.* Armenia : s.n., 2001.
100. —. *Del Terremoto a la Reconstrucción.* Armenia : s.n., 2001.
101. —. *Convirtiendo la Tragedia en Oportunidad. Zona 1. Documento 595.* Armenia : s.n., 2001.

102. **Santiago, CAMARGO.** *Unidades de Actuación Urbanística, Conceptos y Aplicaciones.* Bogotá : Ministerio de Desarrollo Económico, 2002.
103. **PNUD.** *Informe Regional de Desarrollo Humano. Un Pacto por la Región.* Bogotá : PNUD, 2004.
104. **Italo, CALVINO.** *Las Ciudades Invisibles.* Paris : Einaudi, 1972.
105. **Antonio, BERRIO Carlos.** *Coordinador del área educativa del CREPAD.* Armenia, 2010.
106. **Orlando, MARTINEZ Arenas.** *Ingeniero Forestal, profesional especializado C.R.Q.* Armenia, 2011.

