

INTRODUCCIÓN

El proceso de ocupación del territorio en el municipio de Armenia, ha sufrido cambios significativos en los últimos cinco años. En 1998, se inició por la administración de entonces la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial, para lo cual se contrató con un grupo de consultores externos la formulación del mismo y se emprendió el proceso de aprobación, antes del vencimiento del plazo que la **Ley 388 de 1997** (Ley de desarrollo territorial) había fijado y que consistía en 18 meses contados a partir de la entrada en vigencia de la Ley¹.

Este período de formulación del primer plan de ordenamiento territorial hecho para la ciudad, fue sumamente corto, considerando entre otros: la cantidad de temas que conforme a la Ley debían abordarse, la falta de estudios técnicos con carácter oficial, anteriores al POT para cada uno de los temas, la carencia de un Sistema de Información, la debilidad institucional para implantar el nuevo modelo, entre otros.

No obstante el 24 de enero de 1999, se aprobó por el Concejo Municipal el **Acuerdo 001 de 1999**, “Por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial de Armenia 1999 – 2006”. Un día después, el 25 de enero de 1999, Armenia fue objeto del peor desastre natural vivido en el país, por lo que el proceso de implementación paulatina del POT, que han tenido otras ciudades, se aceleró, basta mencionar que en el municipio, se reconstruyó la mayor parte de la infraestructura y la vivienda colapsada, en los últimos tres años.

Este documento pretende darle a los usuarios públicos y privados mayor claridad en la aplicación de las normas urbanísticas, contando con reglas de juego claras para la construcción de la nueva ciudad, dando de paso cumplimiento a las normas vigentes.

Para lo anterior, y como fundamento metodológico se construyó con la administración central y descentralizada Municipal, los Curadores Urbanos y otros agentes comprometidos con el desarrollo urbano, una matriz de análisis de cada uno de los temas incluidos en el Acuerdo 001 de 1999, ésta matriz se nutrió con encuestas personalizadas, recepcionadas a los principales actores, con objeto de analizar más

¹ Este plazo fue prorrogado mediante Ley 546 de 1999, artículo 26 inciso 2°. Posteriormente se estableció como último plazo mediante Ley 614 de 2000, el 31 de octubre de 2000.

profundamente los aspectos sectoriales, determinando finalmente donde se encuentran los principales vacíos y contradicciones, qué temas debían redireccionarse y cuáles debían ser objeto de modificación rápidamente. Los temas que se encontraron como de prioritaria modificación, constituyeron la materia prima esencial del proyecto de Acuerdo que contiene la modificación al POT, del cual hace parte éste documento técnico².

Los decretos, estudios, investigaciones y actividades prácticas llevadas a cabo a la fecha por diferentes instituciones, incluidas las gerencias zonales y otros actores de la reconstrucción, son argumento válido para proceder al ajuste del POT.

OBJETIVO GENERAL

El objeto general de éste documento es presentar la justificación técnica a la modificación del POT, para fortalecer la institucionalidad del proceso de tal manera que permita reformular adecuadamente el propósito general de desarrollo del municipio en términos espaciales, e implementar, hacer el seguimiento y evaluar el plan de manera eficiente, cumpliendo los preceptos metodológicos y de ley.

ANÁLISIS TÉCNICO DE LOS CONTENIDOS DEL ACUERDO 001 DE 1999

Del análisis detallado del Plan de Ordenamiento Territorial (*adoptado mediante Acuerdo 001 de 1999*) y de su implementación, se concluyó que era necesario y perentorio emprender la revisión de algunos temas que luego de analizados ameritaron la modificación excepcional planteada en la Ley 388 de 1997, que se sustenta básicamente en los siguientes aspectos:

1 NORMA ESTRUCTURAL

1.1 CLASIFICACION DEL SUELO EN EL ACUERDO 001 DE 1999

El Plan de Ordenamiento Territorial clasifica el suelo para el municipio de Armenia en: *suelo rural, urbano y de expansión urbana*. Al interior de estas clases se establece las categorías de *suelo suburbano, y suelo de protección*.

² Hoy Acuerdo No. 006 de 2004

1.1.1 SUELO URBANO: El Plan de Ordenamiento Territorial adoptado por Acuerdo 001 de 1999, establece en el artículo 13 que el suelo urbano está constituido por las áreas del municipio demarcadas en el Acuerdo 034 de 1994 y en las normas que lo modifiquen o sustituyan, destinadas a usos urbanos, que cuentan con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitándose su urbanización y edificación según sea el caso.

ANTECEDENTES

Según los Acuerdos Municipales que reglamentan el perímetro del municipio de Armenia encontramos que el Acuerdo 026 del 10 septiembre de 1985, modificado por el 034 del 94. Establece el siguiente perímetro urbano:

Tiene un punto de partida y se continua paralelo a la carrera 19 hasta el punto cuatro (4), el cual no se encuentra a 150 m, de la Avenida Perimetral del Café vigente en el año (1985), de igual forma el punto cinco (5).

Continuando el recorrido sobre la Quebrada Hojas Anchas donde no hay ningún problema; pero entre el punto seis (6) y el Punto siete (7) no hay ningún tipo de coordenadas, todo este recorrido se realiza sobre el trazo de una línea paralela a una vía que aun no existe en el terreno y que fue modificada en 1995 (avenida perimetral del café, Acuerdo 062/95) correspondiente al plan vial.

OBSERVACIONES:

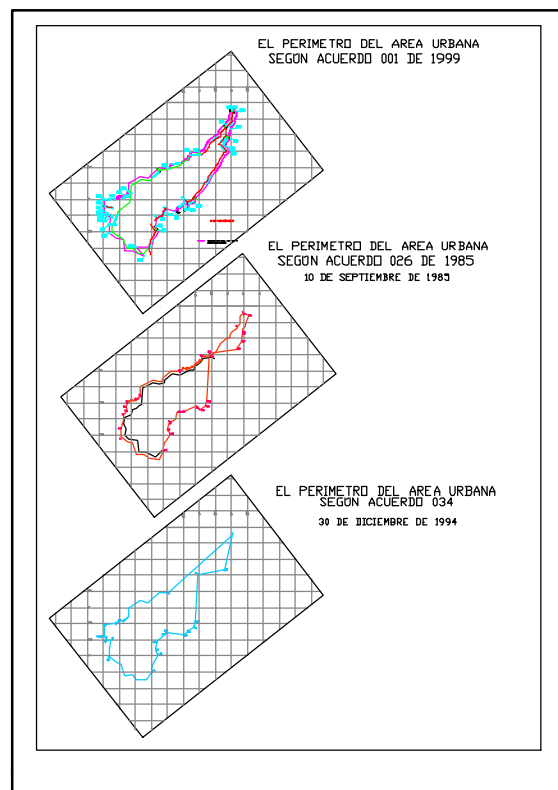
La delimitación de este Acuerdo desde el punto siete (7), Hasta el punto trece (13), (puesto de policía Puerto espejo), no tiene mayores errores, pero desde allí en adelante se retoma el recorrido sobre la vía la perimetral del café (1985) hasta el punto (15) quince, desde donde se continua sobre el trazo de líneas paralelas a 150 m de la avenida Vicente Giraldo la cual existe, las coordenadas de los puntos quince (15) hasta el diecisiete (17) no tienen problema, el punto dieciocho (18) no coincide con la descripción del lugar, el punto diecinueve (19) esta cerca del lugar descrito, pero el punto veinte (20), no corresponde a un punto sobre la Quebrada la Florida Sino que pertenece a la Quebrada la Aldea. Los puntos de veintiuno (21) hasta el veinticuatro (24) no poseen mayores errores, pero el punto veinticinco (25) tiene un error de coordenadas ya que no concuerdan con la descripción del lugar, El punto veintiséis (26) se encuentra cercano al lugar de la descripción, pero el punto 27 no corresponde al lugar descrito en el Acuerdo, los puntos Veintiocho (28) y veintinueve (29) no tienen mayor error.

ACUERDO 034 DEL 30 DE DICIEMBRE DE 1994:

“Ajuste del Perímetro Urbano” fue generado con el fin de incluir el sector de mercar siendo modificadas las coordenadas desde el punto nueve (9), hasta el punto Trece (13). Se cometieron diversos errores de transcripción ya que:

Según documento del IGAC del 13 de Octubre de 1994 concepto técnico, sobre la ampliación del perímetro urbano, este documento no fue correctamente transcrito y presenta errores de coordenadas como las planteadas a continuación:

- * No existe punto de partida, las coordenadas cuatro (4) y cinco (5) son iguales
- * La distancia entre el punto seis (6) y siete (7) es demasiado corta.
- * El punto dieciséis (16) y diecisiete (17) no concuerda con la descripción, no corresponden a puntos sobre la Quebrada la Florida.
- * El punto Veintiuno (21) no concuerda con la descripción y se nota un claro error en las coordenadas.
- * El perímetro no es cerrado generando diferentes interpretaciones del mismo en el sector de San Juan.



Este perímetro recopila lo que se encuentra descrito en los Acuerdos 026 de 1985 y 034 de 1994, muestra una modificación en el trazo de líneas

paralelas sobre la avenida perimetral del café ya que esta fue modificada en 1995, posterior al Acuerdo 034 de 1994, este perímetro posee un error en transcripción en el punto 20 ya que las coordenadas no concuerda con la descripción del punto.

Otro de los errores de este perímetro es que no se tuvo en cuenta que la avenida Perimetral del Café de 1995 cambia de nombre en un tramo, llamándose avenida de Occidente, sector en el cual este documento la sigue nombrado como avenida perimetral generando vacíos en su interpretación e incertidumbre de la norma.

Por lo anteriormente expuesto se hace necesario crear una nueva propuesta del perímetro urbano que le de claridad a los vacíos en la norma generados por los errores anteriormente descritos de transcripción en algunos casos y de precisión en otros.

DEFINICIÓN DE PERÍMETROS EN EL ACUERDO 006 DE 2004.

Para el **suelo urbano** teniendo en cuenta todos los errores cometidos por los Acuerdos anteriores para la delimitación del perímetro urbano, y contando con un recurso tecnológico con mayor precisión y mas avanzado con la ayuda del plano digital del municipio realizado en el año 2001, por Tele Armenia, se pudo localizar con mayor precisión los diferentes puntos del perímetro eliminando así los errores cometidos por las anteriores delimitaciones.

Precisión de coordenadas en algunas zonas

Entre los puntos Treinta y cinco (35) y treinta y ocho (38), se realizo una precisión con el fin de integrar al perímetro urbano los predios que por error habían quedado fuera de él, obviamente diferenciando los suelos urbanos y aquellos que no lo son.

Una vez cumplido el recorrido al perímetro precisando los puntos y referenciándolos, se genera la propuesta definitiva que hace parte integral del acuerdo, haciendo claridad en que se realizo un ajuste a las coordenadas pero no se modificó el perímetro urbano.

Las coordenadas para el **suelo urbano, rural, de expansión urbana, suelo suburbano y suelo de protección**, fueron también objeto de ajuste para el proyecto de Acuerdo, de ahí que en adelante serán las contenidas en el Acuerdo 006 de 2004, y en los correspondientes planos que se adoptaron como parte del Acuerdo.

En caso de contradicción o vacío relativo a ésta materia la Oficina Asesora de Planeación o quien haga sus veces

resolverá el tema mediante Circulares con carácter de doctrina para la interpretación de casos semejantes.

2. INSTRUMENTOS DE PLANIFICACION

ANTECEDENTES

2.1 PLANES PARCIALES ESTABLECIDOS SEGÚN PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

El Titulo VI del Plan de Ordenamiento territorial, Acuerdo 001 de 1999, planteaba sobre los Planes Parciales lo siguiente:

“Son los instrumentos por los cuales se desarrolla y complementa las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial, se aplican a áreas determinadas del suelo urbano o del suelo de expansión urbana, además de las que deban desarrollarse mediante Unidades de Actuación Urbanística, macroproyectos u otras operaciones urbanas especiales”.

Se ordenaba que cada Plan Parcial incluyera los contenidos señalados en la Ley 388 de 1997 que en todo caso debían ser compatibles con el contenido estructural del Plan de Ordenamiento Territorial.

2.2 CRITERIOS CONTEMPLADOS EN EL ACUERDO 001 DE 1999, PARA LA ELABORACION DE PLANES PARCIALES.

En la delimitación de las áreas contempladas en Planes Parciales, para el municipio de Armenia, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- Plan de Desarrollo.
- La coherencia con las estrategias generales sobre uso y ocupación del suelo del Plan de Ordenamiento Territorial.
- La atención integral de problemas particulares de determinadas zonas urbanas o de expansión urbana;
- El carácter morfológico homogéneo del área afectada;
- La viabilidad económica y financiera de las acciones y actuaciones urbanísticas necesarias para su ejecución.

El Acuerdo 001 de 1999, incluyó dentro de la norma los objetivos y directrices urbanísticas de los planes parciales contemplados hasta el momento, y que aludían básicamente a:

- a. Planes Parciales de Renovación Urbana o Redesarrollo.
- b. Planes Parciales de Mejoramiento Integral.
- c. Planes Parciales de Desarrollo.
- d. Planes Parciales de Expansión Urbana.
- e. Planes Parciales para Mejoramiento de Espacio público.

Después de ocurrido el sismo, el municipio se encuentra con una situación bien compleja:

- * Un POT que establece un nuevo modelo de ocupación, como patrón de ordenamiento.
- * Un código de Urbanismo, construcción y usos del suelo (adoptado por el POT, hasta tanto se acometiera la nueva reglamentación contenida en él) con una norma vigente y que en un noventa (90) por ciento de su contenido es totalmente contraria a la realidad física de la ciudad y a las nuevas políticas de ordenamiento de la ley 388/97, sobre las cuales se formuló y aprobó el POT.

Bajo este caos producido por una mezcla de normas vigentes y contrarias en sus contenidos, se desarrolló un proceso de reconstrucción que debió ser inmediato, dando como resultado la violación de esta norma bajo la dificultad que generó la vigencia del código de urbanismo y los decretos de emergencia promulgados en su momento.

NORMA CONTENIDA EN LA MODIFICACIÓN AL PLAN – ACUERDO 006 DE 2004

2.3 PLANES PARCIALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO.

En el Acuerdo, se propuso las áreas que por sus condiciones físicas debían cumplir obligatoriamente con la formulación y aprobación de un plan parcial, bajo una norma urbanística acorde con la nueva realidad de la ciudad.

Los planes parciales que obligatoriamente deben formularse para el municipio de Armenia, a partir de la vigencia del Acuerdo 006 de 2004, son:

2.3.1 PLANES PARCIALES DE EXPANSIÓN URBANA: Se conservan las áreas en los terrenos propuestos por el Acuerdo 001/99.

- . La Maravilla
- . Puerto Espejo
- . San Juan

2.3.2 PLAN PARCIAL PARA MEJORAMIENTO DE ESPACIO PUBLICO:

- . Sector de la Falla Armenia.
- . Colector de la Quebrada Armenia

2.3.2.1 FALLA ARMENIA

CONSIDERACIONES TÉCNICAS HECHAS EN LA FORMULACION DEL ACUERDO 006 DE 2004.

Ambientalmente la mayor preocupación es el riesgo que existe por la presencia de la mencionada falla, convirtiéndose en un factor desestabilizador ante la ocurrencia de un nuevo sismo, y el riesgo de colapsar que tienen las edificaciones allí presentes, aún cuando geotécnicamente puedan tener niveles confiables de estabilidad bajo condiciones normales.

Esta situación ha llevado a declarar la franja como Zona de Alto Riesgo invocando el principio de precaución establecido por la legislación ambiental colombiana y conforme al cual, “Cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente”.

El punto mas critico del corredor de la falla Armenia se presenta en el sector donde confluyen o se sobreponen además del escarpe de falla el corredor de la quebrada Armenia y la vía férrea (túnel del ferrocarril), correspondiente a las edificaciones existentes en el sector de las calles 22 y 23 y las carreras 20 y 21.

El Corredor lineal de 25 metros a lado y lado del escarpe de la “falla Armenia”, continuara considerándose zona de alto riesgo, y el único uso al que podrá destinarse será al de espacio publico, excepción hecha de la infraestructura vial o de servicios públicos domiciliarios.

La delimitación de la falla mediante coordenadas, es la contenida en los planos que forman parte del Acuerdo que acoge este documento técnico. Las acciones tendientes a generar espacio publico deben ser establecidas mediante la formulación y aprobación de un Plan Parcial para mejoramiento de espacio público.

A partir de la determinación del nuevo corredor de la falla se liberan respecto a la franja de 400 metros establecidos en el Acuerdo 001 de 1999 el siguiente

numero de predios detallados así:

No. de predios liberados
2408 66.0%

Total predios franja de 400 metros
3649 100.0%

No. De predios afectados por la falla
1204 33.0%

No. De predios parcialmente afectados
37 1.0%

Los predios liberados no tendrán restricción por suelo de protección ambiental, siendo en esta forma cobijados por el tratamiento urbanístico y normas asignadas al sector en que se localicen; en algunos casos con una norma específica dependiendo de la distancia a la falla.

2.3.2.2 COLECTOR QUEBRADA ARMENIA:

ANTECEDENTES

El Colector de la quebrada Armenia esta conformado por el relleno realizado al cañón o cuenca por donde se desplaza de manera natural dicha quebrada. Los rellenos que fluctúan entre 15 y 20 metros de profundidad dieron pie al desarrollo urbano por la zona comercial aledaña a la carrera 19 o avenida Guillermo León Valencia.

La problemática central de este corredor gira alrededor de los riesgos de inestabilidad de las construcciones allí localizadas generados ante un sismo.

Si el corredor es producto de un relleno que cubre una quebrada protegida por un box coulvert y a esta llegan las aguas lluvias del centro de la ciudad, es conveniente tomar las medidas de seguridad y estructurales del caso para evitar la posible perdida de vidas humanas y los daños a las edificaciones del área adyacente a la franja de 15 metros a lado y lado del eje de la misma.

DISPOSICIONES CONTENIDAS EN EL ACUERDO 006 DE 2004

El colector de la Quebrada Armenia contenido en la zona morfológica Centro, limitado conforme a lo especificado por las Empresas Públicas de Armenia y los retiros de cañadas establecidos por el POT, en una franja de 15 m a lado y lado del eje de su canalización, tendrá manejo a través de plan parcial y se destinará únicamente a espacio público. Su dimensionamiento es:

Ancho: 30 metros.

Localización: Entre las calles 22 y 9.

Con la siguiente relación de predios con restricción ambiental:

LOCALIZ. MANZANAS CATAST. AFECTADAS	No. DE PREDIOS CON RESTRICCIÓN
SECTOR CATASTRAL NO. 4	
Mza 48 cra 20 con calle 22 costado oriental.	4
Mza 204 costado occidental.	5
Mza 60 costado oriental de la diagonal 19.	6
Mza 76 entre calles 19 y 20 en la diagonal 19ª.	5
Mza 91 entre calles 19 y 18, cost. oriental de la cra 20.	7
Mza 102 entre calles 17 y 18 con cra 19 y 20.	6
Mza 114 entre calles 16 y 17 con cras 19 y 20.	4
Mza 124 entre calles 15 y 16 con cras 19 y 20.	9
Mza 136 entre calles 14 y 15 con cras 19 y 20.	11
Mza 158 entre calles 12 y 13 entre pasaje San Fernando y cra 20.	8
Fachadas del costado oriental del pasaje San Fernando.	8
Sector Catastral No. 5 Manzana 1 entre cras 20 y 19	11

Uso Principal: Zona de Alto Riesgo destinada a Espacio Público.

Esta franja de la quebrada Armenia se considera Zona de Alto Riesgo por dos razones:

1. Corresponde al lecho de una quebrada, por lo que se considera de protección de recursos naturales.
2. Es un lleno, lo que lo convierte en suelo con restricción para la infraestructura.

Las construcciones localizadas sobre la franja del colector no podrán ser objeto de ningún tipo de adecuación para refuerzo de su estructura. Y los lotes no podrán ser ocupados con ningún tipo de infraestructura permanente.

Los predios liberados no tendrán restricción por suelo de protección ambiental siendo en esta forma cobijados por el tratamiento urbanístico y normas asignados al sector normativo donde se localicen. Excepción hecha en algunos sectores donde la norma específica a algunos predios se hará teniendo en cuenta su cercanía a la zona de influencia de la quebrada.

2.3.3 OPERACIONES URBANAS ESPECIALES:

Las Operaciones Urbanas Especiales corresponden a los sectores delimitados en el Acuerdo 006 de 2004, que en razón a sus condiciones urbanísticas actuales requieren de una planificación de detalle cuyos contenidos mínimos serán determinados por la Oficina Asesora de Planeación mediante acto administrativo.

Las Operaciones Urbanas Especiales corresponderán a los siguientes sectores:

- . Sector Paraíso.
- . Sector Bretaña.

No se contempla los planes parciales Mercar, Avenida 19 al norte por cuanto estas dos zonas fueron intervenidas casi en su totalidad durante el proceso de reconstrucción quedando espacios vacíos con áreas menores que pueden ser desarrollados a través de la norma del tratamiento de consolidación categoría urbanística que cubija a estos nuevos desarrollos además dan la posibilidad a estas pequeñas áreas sin desarrollar de acceder a los servicios públicos y a la malla vial municipal existente.

En cuanto al plan parcial establecido para la Avenida Centenario se consideró conveniente normatizar este sector conforme al tratamiento urbanístico especial que lo cubija como es el tratamiento de conservación urbanística por el paisaje que ofrece y de conservación ambiental que caracterizan y limitan esta zona. La normatividad es la contenida en la ficha normativa correspondiente.

2.3.4 OPERACIÓN URBANA ESPECIAL CENTRO.

Corresponde al área determinada en el POT Acuerdo 001 de 1999. El acto administrativo expedido por la Oficina Asesora de Planeación determinará con exactitud la delimitación de ésta operación urbana especial.

2.3.5 OPERACIÓN URBANA ESPECIAL TRES ESQUINAS

Corresponde al área determinada en el POT Acuerdo 001 de 1999. El acto administrativo expedido por la Oficina Asesora de Planeación determinará con exactitud la delimitación de ésta operación urbana especial.

3. NORMA GENERAL

3.1 NORMAS URBANÍSTICAS GENERALES

ANTECEDENTES

El Acuerdo 001 de 1999, dejó vigente el Acuerdo 13 de Noviembre de 1993, por medio del cual se expidió el “Código de Urbanismo, Construcción y Usos del suelo del Municipio”, código que además de estar basado en la realidad de otras ciudades con características muy distintas a las de Armenia, a la fecha resulta totalmente inadecuado con las nuevas políticas de ordenamiento contenidas en la ley 388/97, además de ser ajeno al Modelo de ocupación planteado por el POT como nuevo patrón de ordenamiento.

EVOLUCION HISTORICA DE LAS NORMAS GENERALES

La norma urbanística, conjuntamente con los proyectos urbanos, son los instrumentos básicos de construcción de la espacialidad urbana. Sin embargo la magnitud de su cubrimiento y su condición reglamentaria de todo el territorio urbano hacen que ella sea entendida como la base social y jurídica del ordenamiento físico de la ciudad. En este sentido las relaciones de su contenido con el plan de ordenamiento son fundamentales y por consiguiente, estrechamente alineadas en la misma dirección.

La definición de las Normas Urbanísticas, es una tarea fundamental, ya que es a través de las obligaciones que estas determinan, que se consigue guiar y controlar el desarrollo y crecimiento de la ciudad, de acuerdo con el Modelo de ocupación y los objetivos establecidos para la ciudad en el Plan de Ordenamiento territorial.

3.1.1 ACUERDO 13 DE 1993:

En este documento esta contenida la norma que rige las actuaciones urbanísticas en el municipio de Armenia, denominado código de urbanismo en el cual el uso y la actividad urbana se normatizan a partir de la zonificación de la ciudad, planeada rígidamente. No delimita claramente las zonas que la conforman; mezclando sectores, zonas, áreas y anillos viales, por un lado y actividades, tratamientos y usos por otro lado. En contravía, la ciudad teje espacialmente las relaciones y actividades que le son naturales a la población en la perspectiva de construcción de la cultura. Esta contradicción es el origen de muchas dificultades

que determinan la frecuente violación de la norma y la poca aplicación de ella, en especial, en los barrios populares, en los que no se ha generado el entorno adecuado, que desde lo físico propicie una mejor calidad de vida.

3.1.2 ACUERDO 001 DE 1999

La formulación del Plan de Ordenamiento Territorial se concibe para una ciudad en condiciones normales, es así como la ejecución del Plan de Ordenamiento de Armenia plantea una situación extremadamente delicada: la aprobación del Plan propone una elaboración diferida de las reglamentaciones que le permiten su materialización en el ámbito más completo, posponiendo el debate de las situaciones domésticas del ordenamiento y la comprensión de los beneficios directos que del mismo se derivan. En el mismo momento se produce el fenómeno telúrico que cambia las prioridades administrativas y, en forma notoria las metas y políticas de actuación del Plan, así como las posibilidades temporales de elaborar la reglamentación en un plazo inmediato.

La norma determinada por los usos que pueden darse en las Edificaciones y por los tratamientos urbanísticos de las diferentes zonas, sufren modificaciones sustanciales con respecto al planteamiento realizado antes del sismo.

Además de la situación planteada el Plan de Ordenamiento no obedece a una organización sistemática de temas, pues, tiene planteados varios de manera difusa y discordante (Usos, Tratamientos; Zonas Morfológicas Homogéneas).

El hecho de tener un Plan de Ordenamiento con los requerimientos de la nueva ley, pero con una reglamentación que fue hecha en época anterior y con una visión contraria, genera un vacío y confusión en la norma urbanística a aplicar, en el proceso de reconstrucción, y en todas las intervenciones urbanísticas que la dinámica diaria de la ciudad y el municipio genera; dando como resultado la aprobación y ejecución de intervenciones urbanísticas en el suelo urbano y en el rural, en contravía con lo establecido en el documento que contiene el Plan de Ordenamiento Territorial; y que finalmente se refleja en la dificultad por parte de la administración Municipal para ejercer el control físico de la ciudad, atender y resolver los problemas de insuficiencia en la infraestructura de redes de servicio de acueducto, vertimientos que generan un mayor deterioro ambiental, carencia de espacios públicos y una infraestructura vial que no garantiza el normal acceso y circulación de los usuarios de estos nuevos desarrollos.

De conformidad con lo dispuesto en la ley, LAS **NORMAS URBANÍSTICAS GENERALES** son aquellas que nos indican los instrumentos y permiten establecer usos e intensidades de usos; también pertenecen a esta categoría las normas que indiquen actuaciones, tratamientos y procedimientos de parcelación, urbanización, construcción e incorporación de áreas al perímetro urbano, es necesario intervenir el **ACUERDO 13 DE 1993 “NORMAS SOBRE URBANISMO, CONSTRUCCIÓN Y USOS DEL SUELO DEL MUNICIPIO DE ARMENIA”** y conjuntamente los decretos que lo modifican, por las siguientes razones:

- Por obsolescencia o inoperancia de la norma general.
- Por incompatibilidad debido a efectos nocivos o contrarios a los objetivos estructurales del Plan de Ordenamiento Territorial.
- Por la necesidad de darle a los usuarios de la norma una herramienta técnica y jurídicamente clara.

Ante estas y otras múltiples contradicciones generadas por las distintas interpretaciones que se pueden dar actualmente a las disposiciones urbanas y la dificultad de comprender los distintos Acuerdos que se refieren a estas normas urbanísticas por parte de la ciudadanía en general, es necesario crear un documento único fácilmente consultable y entendible para cualquier agente público, privado o comunitario, interesado en conocer las afectaciones normativas de un determinado predio o porción del territorio.

NORMAS URBANÍSTICAS GENERALES EN EL ACUERDO 006 DE 2004

En concordancia con la Ley, Las Normas Urbanísticas regulan el uso, la ocupación y el aprovechamiento del suelo urbano y de expansión.

Las Normas Urbanísticas Generales, son aquellas que permiten establecer usos e intensidad del uso del suelo así como actuaciones, tratamientos y procedimientos de urbanización y construcción, en especial, orientan y regulan las actuaciones públicas y privadas por consiguiente otorgan derechos e imponen obligaciones urbanísticas a los propietarios de terrenos y a sus constructores. La norma urbanística general se establece tomando en consideración tres elementos fundamentales:

1. Los usos o tipo de Actividad que puede ejecutarse en los predios localizados en un determinado sector de la ciudad denominada **Área de actividad**.
2. El estado físico de los inmuebles según estén o no estén edificados, y las carencias, la aptitud u obsolescencia de su infraestructura urbanística y sus edificaciones para desempeñar las funciones o contener los usos actuales o potenciales a los cuales podría destinárseles, todo lo cual se denomina **Tratamiento**.
3. El aprovechamiento urbanístico o constructivo, medido en alturas, índices y/o densidades. **Edificabilidad**.

La normativa urbanística (Normas Generales y Normas Complementarias), tiene como referencia fundamental el **Modelo de Ordenamiento Territorial**; si bien, parte de la distribución actual de actividades en el espacio urbano, así como de la valoración de las estructuras urbanas en las que se desarrollan, define las intervenciones posibles en función de la imagen de la ciudad implícita en el Modelo y en los objetivos de ordenamiento que lo determinan.

4. MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

4.1 CRITERIOS Y FUNDAMENTOS CON RESPECTO A LA ESTRUCTURA URBANA

la ocupación y disposición del suelo urbano, constituye una representación físicoespacial de la ciudad que se aspira a construir, también proporciona criterios para regular las acciones y las actuaciones contempladas en las normas urbanísticas, entendiéndose que los procesos de urbanización, de edificación y construcción de redes e infraestructuras, deben ajustarse en cuanto a su localización, calidad y especificaciones a los propósitos de ordenamiento de las actividades urbanas y transformación del espacio construido que se espera obtener, a fin de asegurar la concreción paulatina de la ciudad proyectada.

Finalmente, se formula apoyándose en los elementos que constituyen la ciudad actual desde sus partes, tales como **centralidades** y **áreas de actividad**, y en el manejo de las redes y otros sistemas estructurantes que los relacionan, a fin de contener o eliminar los problemas que afectan actualmente la calidad de vida urbana, orientando las transformaciones que ha experimentado dentro del horizonte de una nueva planeación.

4.2 FUNDAMENTOS Y ALCANCES DEL MODELO

El modelo se construye con base en los propósitos generales, los objetivos y las estrategias de largo y mediano plazo adoptados en el Plan de Ordenamiento Territorial. Busca traducir estas orientaciones a través de una representación físico espacial de los elementos de la ciudad, categorizados unos como elementos ambientales determinantes, otros como partes y como sistemas relacionales de carácter estructurante, con el fin de

1. Establecer claramente las transformaciones más significativas que la ciudad debe experimentar en su organización espacial, para garantizar funcionalmente la conveniente disposición de áreas de actividad para localizar, en forma jerarquizada diferenciada y accesible, lugares de residencia, centros de servicios y zonas de usos especializados.
2. Evidenciar los grandes elementos físico espaciales sobre los cuales es preciso actuar a diferentes escalas: **urbana y local**; con el propósito de obtener ordenadamente piezas urbanas completas o integrales de ciudad, dotadas de todos los usos y servicios, ya sea a través de intervenciones, operaciones y actuaciones que las consoliden integrando en ellas los nuevos asentamientos que surgirán en las zonas de expansión, ya sea promoviendo procesos de reconstrucción, renovación, consolidación o mejoramiento integral en las piezas urbanas constituidas predominantemente por tejidos ya desarrollados. (**TRATAMIENTOS**)

Escala Urbana: gran escala espacial, que abarca una extensa porción del territorio urbano en cuyo interior se localizan numerosos asentamientos que configuran su tejido residencial, y en los cuales se dispone de una amplia gama de actividades y servicios con coberturas que van desde el alcance urbano hasta el alcance local, algunos de ellos concentrados en centralidades y corredores, todo lo cual da lugar a una amplia diversificación y especialización de los usos del suelo.

son fragmentos integrales de ciudad y desde el punto de vista de la planificación del territorio, se delimitan como un ámbito dentro del cual debe buscarse que se concentren funciones y actividades y se distribuyan servicios y espacios públicos accesibles al conjunto de la población que las habita, guardando la debida consideración por las particularidades

urbanísticas y edificatorias que las diferencian entre sí. Buscan evitar la centralización desequilibrada y excesiva de las actividades complementarias en un centro único o de los equipamientos en unas pocas áreas privilegiadas.

La escala Urbana también busca orientar las actuaciones y operaciones que las intervengan de modo que las periféricas con áreas de expansión, incorporen los nuevos asentamientos orgánicamente al tejido urbano y a un fragmento de ciudad con características integrales; y que las piezas constituidas por tejidos ya urbanizados y edificados se consoliden de manera relativamente estable, aprovechando más eficientemente su potencial.

Escala Local: Hace referencia exactamente a la misma definición de la escala Urbana, pero en una porción de territorio urbano mas pequeña y en la que no hacen falta numerosos asentamientos para configurar su tejido ni se dispone de una amplia gama de actividades y servicios, generando coberturas de alcance vecinal o local como su nombre lo indica, por lo tanto no genera o no da lugar a una amplia diversificación, pero si a una especialización de los usos del suelo, aun cuando puede presentarse en esta escala y en muchos casos, diversificación y especialización de los usos del suelo.

3. Disponer de una interpretación morfológica de la ciudad que incorpore entre sus determinantes la topografía, el paisaje, las quebradas y sus rondas como factores condicionantes en el reconocimiento y manejo del espacio construido así como en el diseño y ejecución del sistema de espacio público.

Para el correcto desarrollo y aplicación, la norma urbanística general suministra un conjunto de instrumentos encaminados a asegurar la congruencia entre sus contenidos y las disposiciones que los concretarán en la norma complementaria. Estos instrumentos son:

1. La delimitación de áreas de actividad y tratamientos.
2. las zonas morfológicas y los sectores normativos.
3. Clasificación y jerarquización de usos del suelo.
4. Programas, proyectos y actuaciones urbanísticas (Planes Parciales, Operaciones Urbanas Especiales).
5. La ficha normativa.

La estructura normativa será determinada por la aplicación en cada una de las zonas y sectores morfológicos homogéneos definidos en la ciudad, de los usos del suelo y de los tratamientos urbanísticos.

Los usos del suelo delimitan las zonas de la ciudad de acuerdo con las actividades que alberga (**Componentes espaciales de Actividad**), potenciando su presencia en la ciudad como zona caracterizada y eliminando las posibles incompatibilidades y conflictos en el proceso dinámico de cambio que se desarrolla en la ciudad.

Los tratamientos tienen como objetivo orientar la intervención en las estructuras urbanas, mediante respuestas diferenciadas para cada condición existente en ellas, como resultado de la valoración de las mismas en relación con los propósitos de consolidar, mantener, revitalizar y generar espacios adecuados para el desenvolvimiento de las funciones de la ciudad.

Los suelos urbanos o de expansión urbana en los cuales confluye un mismo uso y un mismo tratamiento deben tener unidad morfológica (el trazado de su malla vial, la configuración de las manzanas y los procesos de subdivisión predial, la presencia o no de antejardines, etc.) y límites identificables, de tal manera que en su interior los componentes formen parte de un todo que fue desarrollado en una época como barrio, vecindario o como conjunto de la ciudad.

La norma para usos y tratamientos tiene por objetivo orientar la inversión pública y privada y regular las intervenciones físicas en todos los predios de la ciudad, de acuerdo con el modelo de ocupación propuesto en el Plan de Ordenamiento Territorial, POT.

5. APLICACIÓN DEL MODELO DE ORDENAMIENTO EN LA FORMULACION DE LAS NORMAS URBANÍSTICAS GENERALES CONTENIDAS EN EL ACUERDO 006 DE 2004

Para la elaboración de la Normativa urbanística se partió de la realización de un **DIAGNÓSTICO**, tendiente a determinar las **ZONAS MORFOLÓGICAS HOMOGÉNEAS** de la ciudad.

Una vez delimitadas la Zonas Morfológicas Homogéneas, se estudian los tratamientos y usos del suelo, para determinar que condiciones son

necesarias para alcanzar los objetivos específicos de cada parte de la ciudad.

Para la ocupación y aprovechamiento del suelo urbano en Armenia se designaron las siguientes fases:

5.1 FASE 1. DIAGNOSTICO: Se realizó a partir de trabajo de campo.

5.1.1 EL ACERCAMIENTO ESPECÍFICO: Corresponde al reconocimiento de las características físicas la ciudad de Armenia sobre base cartográfica en lo relacionado con:

5.1.1.1 MORFOLOGIA PREDIAL Y DE MANZANAS: Tipología de predios que permiten evaluar las posibilidades de integración inmobiliaria para efectos de renovación urbana, nuevos tipologías de manzanas y densificación.

5.1.1.2 ALTURA DE LA CONSTRUCCIÓN
Facilita la apreciación sobre el perfil urbano y densidades del sector. Zonas diferenciales, desorden normativo.

5.1.1.3 DIMENSIONAMIENTO PREDIAL Se elaboró para verificar las posibilidades reales de agrupación y de densificación.

5.1.1.4 ESTADO DE LA CONSTRUCCIÓN
Trabajo que permite identificar las posibilidades de intervención dentro de las manzanas

5.1.1.5 ETAPAS Y FORMAS DE CRECIMIENTO El análisis del crecimiento de la ciudad permite identificar y reconocer los cambios y transformaciones que se han dado a través del tiempo para comprender las dinámicas a las cuales ha estado sometida Armenia, incluyendo el momento de quiebre provocado por un efecto de accidentalidad histórica como lo fue el sismo. La estrategia para analizar el crecimiento de la ciudad en el tiempo, fue la de identificar los **PROYECTOS DETONANTES** que se han dado en las diferentes etapas de desarrollo de la ciudad y que han actuado como impulsores de la expansión.

5.1.1.6 EDIFICIOS PUBLICOS Y EQUIPAMIENTOS
Se hace un levantamiento de los edificios públicos y de los equipamientos existentes, Permitiendo identificar cuales son las edificaciones de valor y como están distribuidas las actividades dentro de la estructura urbana.

Se tienen en cuenta además los planos de sistemas de espacio público, vial, y tránsito y transporte, realizados por el POT.

Por medio de múltiples recorridos por la ciudad, se tomaron datos predio a predio, alturas, usos y lotes vacantes, base fundamental en la fase de diagnóstico no solo para la realización de la normativa urbanística, sino para facilitar la proyección de cualquier intervención urbana en la ciudad que fueron base fundamental en la Fase de diagnóstico, no solo para la realización de la normativa urbanística sino, para estudiar y facilitar la proyección de cualquier intervención urbana en la ciudad.

Formato ficha de campo:

D I A G N O S T I C O	ZONA MORFOLÓGICA HOMOGÉNEA	BARRIOS
	VECINDARIO (SUBZONA)	
	EDIFICABILIDAD:	CARACTERÍSTICAS
	ALTURA	
	RETROCESO LATERAL	
	AISLAMIENTO POSTERIOR	
	ANTEJARDIN	
	SOTANO / SEMISOTANO	
	VOLADIZOS	
	APROVECHAMIENTO DE CUBIERTAS	
	USOS	LOCALIZACIÓN
	PRINCIPAL	
	COMPLEMENTARIOS	
	OBSERVACIONES SOBRE EQUIPAMIENTO Y ESPACIO PÚBLICO:	

Este recorrido por la ciudad, permitió reconocer las particularidades de cada una de sus partes, esfuerzo fundamental para la consolidación del territorio que ha venido conformando la comunidad.

5.2 FASE 2. ANÁLISIS

La identificación de **las zonas morfológicas homogéneas**, que son instrumentos de gestión y planificación urbana, constituyeron la base de análisis del diagnóstico, teniendo en cuenta que la homogeneidad es una condición básica para aplicar

una norma en el territorio urbano, bien sea espacial (**de tratamiento**), o bien sea de uso. De esta forma, la norma específica es el resultado de aplicar en cada zona homogénea los tratamientos y las áreas de actividad.

5.2.1 OBJETIVO DE LA NORMA

REESTRUCTURAR MORFOLÓGICA Y FUNCIONALMENTE LA CIUDAD:

Determinando los vínculos entre Sectores urbanos, evaluando las actividades de su centro tradicional y consolidando o encausando el desarrollo de un sistema de Centralidades, que permitan una desconcentración ordenada de actividades más accesibles y próximas a la población que habita en los tejidos residenciales de las diferentes piezas o sectores urbanos.

5.2.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS ZONAS MORFOLOGICAS HOMOGENEAS

Cuando se hace una lectura grafica de la ciudad no es dificultoso establecer las partes en las que se divide, no es difícil tampoco determinar cuales son las zonas homogéneas que la componen así se deba evaluar o reconocer las características sociales, económicas y culturales consecuentes de su formación y posterior desarrollo, pues esa división grafica efectuada inocentemente esta de una vez incluyendo esos aspectos. Se concluye que Armenia es una sumatoria de partes que se encuentran en desequilibrio y en conflicto con lo territorial y en consecuencia en conflicto social.

Por lo tanto cualquier acción que se lleve a cabo en Armenia debe estar dirigida a proponer conexiones identificadas que permitan resolver los conflictos físicos que impiden la percepción de la ciudad como una unidad, dentro del cual caben las particularidades, pero que garantice la continuidad de los tejidos y de las piezas urbana importantes. Las zonas homogéneas identificadas dentro de Armenia son:

5.2.2.1 ZONA MORFOLOGICA CENTRAL O CENTRO HISTÓRICO: El sistema reticular se presenta en edificaciones en altura, plaza principal equipamientos religiosos y administrativos; financieros. La calle se caracteriza por su función Comercial y peatonal de recorridos, vivencias y encuentro.

Comprende la ciudad originaria que siempre ha sido el núcleo central de Armenia. Corresponde al espacio urbano que fue estructurado a partir del damero y la cuadrícula urbana y se construyó en el proceso de colonización tardía que sufrió el departamento del Quindío y en particular Armenia. Hoy la reconocemos en el centro y los barrios antiguos.

5.2.2.2 ZONA MORFOLÓGICA SUR: Está localizada en el sur y tiene su origen en las carreras 18 y 19. Esta conformada por una serie de ondulaciones y cañadas que configuran ramificaciones lineales que parten del centro hacia el perímetro urbano sur occidental en edificaciones de baja altura, con tipologías de viviendas de interés social, zonas de reubicación y renovación urbana.

Fue construida y ocupada sobre los quiebres de pendientes de las quebradas que cruzan Armenia y es una zona que carece de estructura urbana y de niveles de comunicación, su espacio público es reducido al igual que su capacidad de integración entre sus elementos, e interacción con las otros dos tipos de ciudad. Representa sector fragmentado limitada por cañadas carente de zonas recreativas, densidades altas de barrios; pocas áreas de cesión. El uso del espacio publico se encuentra en las vías y cañadas. Se caracteriza por la predominancia de estratos bajos.

Comprende la zona sur-occidental donde se encuentran los barrios de vivienda estructurados por las cuencas de las quebradas y donde están proyectadas las zonas de expansión.

5.2.2.3 ZONA MORFOLÓGICA NORTE: Esta constituida por dos ejes lineales con viviendas multifamiliares en altura y conjuntos cerrados con espacios privados con suficientes equipamientos que no son para el uso publico. Se formó por el desarrollo que presenta Armenia sobre los ejes viales principales, fundamentalmente sobre la Avenida Bolívar. Es el sector más moderno, en la cual se han construido complejos urbanísticos y posee un mayor desarrollo urbano por tener un mejor equipamiento físico Característica de los Estratos medios altos conformando unidades aisladas con espacios internos articulados por avenidas y supermercados.

Allí la calle desaparece en términos de recorrido, vivencialidad y lugar de encuentro. Corresponde a una zona de ciudad con expectativas de conexión, de consolidación de sus vacíos con el contexto urbano.

Para la definición de las áreas o zonas morfológicas homogéneas en la ciudad, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- Desarrollo histórico del sector.
- Características y unidad de la trama urbana (Morfología Urbana).

- Tipologías de edificación y ocupación del espacio privado y público.
- El soporte físico natural (los sistemas orográfico e hidrográfico).
- La distribución de usos existentes, homogeneidad en las condiciones de uso del suelo y transformación del mismo.
- Los equipamientos Urbanos y la dependencia de equipamientos comunitarios.
- La delimitación de barrios y su malla vial arterial.
- Las condiciones socioeconómicas (estratificación).
- Las dinámicas urbanas compartidas.

Las zonas morfológicas homogéneas identificadas en el municipio de Armenia se dividen en sub-zonas o sectores morfológicos homogéneos.

5.2.3 LOS SECTORES NORMATIVOS. Representan una unidad de apropiación urbana territorial, por parte de la comunidad. Juegan un papel fundamental en el nuevo esquema de normativa urbana (Sectores Normativos), cuyo objetivo principal es consolidar zonas a la escala local, con una identidad propia en su caracterización arquitectónica y espacial, que fortalezca el sentido de pertenencia y permita la identificación y realización de proyectos específicos que terminaran consolidando la unidad y aumentando la calidad de vida de la comunidad.

Los Sectores morfológicos permitirán identificar situaciones especiales, principalmente en cuanto a ejes o aglomeraciones de actividad que requieran de un manejo mas cuidadoso, con el fin de controlarlas apropiadamente y evitar efectos de deterioro y mezcla indeseable de actividades incompatibles.

Estos sectores han sido agrupados según sus condiciones de uso y características tipológicas, en:

- a. Vivienda Unifamiliar y Bifamiliar
- b. Vivienda Unifamiliar y Bifamiliar con Comercio y Servicios
- c. Vivienda Multifamiliar
- d. Vivienda Multifamiliar con Comercio y Servicios
- e. Vivienda Temporal (En Lotes Propios)
- f. Vivienda en Asentamientos Inadecuados o Incompletos (invasión)
- g. Comercio y Servicios Aglomerado (Sin Consolidar)
- h. Comercio y Servicios Consolidado
- i. Industria Alto Impacto

- j. Industria Bajo Impacto
- k. Dotacional
- l. Sector Urbano Especial Institucional
- m. Zonas de Protección Ambiental
- n. Sectores por desarrollar

Uno o varios barrios formarán parte de un sector normativo, y se identificara con el nombre del barrio más representativo del mismo.

5.3 FASE 3. FORMULACION DE LAS DISPOSICIONES CONTENIDAS EN EL ACUERDO 006 DE 2004

La estructura normativa está determinada por la aplicación de los usos del suelo y de los tratamientos urbanísticos en cada uno de los sectores morfológicos homogéneos definidos en la ciudad, tal y como se muestra en el organigrama anterior.

5.3.1 LOS USOS DEL SUELO Y AREAS DE ACTIVIDAD.

La asignación de usos del suelo parte de las siguientes consideraciones generales:

- a. La viabilidad de la estructura física. Entendida como la capacidad de soporte que tiene el territorio, las infraestructuras urbanas y las construcciones para albergar el uso permitido. Solo se adquiere el derecho a desarrollar el uso una vez cumplidas integralmente las obligaciones normativas, incluida la norma sismo resistente.
- b. La capacidad del espacio público. Es la capacidad y calidad del espacio de la ciudad para soportar el uso y desarrollo de las actividades colectivas de los ciudadanos, las cuales deben ser generadas y mantenidas según la magnitud de la demanda del uso a desarrollar.
- c. La cobertura del uso. Para efectos de la aplicación de las normas de uso, estos se graduarán en dos escalas de acuerdo con el Área de actividad en la cual se localizaran: Urbana y local, asignándole una escala de cobertura física, que permita la ubicación de un determinado uso en una categoría específica.

Teniendo en cuenta lo anterior y para vigilar el cumplimiento de la norma se hace uso de los instrumentos de planeamiento, **los planes de implantación y los planes de regulación y manejo**, aplicables a usos nuevos sin implantarse y a usos

existentes compatibles que pueden generar **conflictos o impactos** donde estos se encuentran ubicados, es aquí donde **las transitoriedades** (Cuadro 26) conforme al acuerdo se examinarán dependiendo de su otorgamiento a corto, mediano y largo plazo.

5.3.1.1 IMPACTOS. Para la subclasificación de los usos específicos del suelo y para su asignación a las diferentes áreas de actividad, se considerarán los impactos de tipo ambiental, urbano o social, de acuerdo con las causas que los originan:

5.3.1.1.1 Causas de Tipo Ambiental

1. Contaminación por ruido
2. Contaminación por olores
3. Contaminación residual atmosférica
4. Contaminación residual hídrica
5. Contaminación por luminosidad
6. Contaminación visual
7. Contaminación térmica
8. Vibraciones
9. Inflamabilidad
10. Exceso en el consumo del servicio público (energía, agua, otros)

5.3.1.1.2 Causas de Tipo Urbano

1. Ocupación de calzada
2. Ocupación de andén
3. Ocupación de zona verde pública o recinto urbano
4. Ocupación de antejardín con construcción o con cerramiento irreglamentario
5. Ocupación de pórtico o cerramiento irreglamentario
6. Deterioro vial y ambiental
7. Congestión vehicular

5.3.1.1.3 Causas de Tipo Social

1. Molestia socio — psicológica causada a los vecinos

Ver anexos Cuadro Matriz de Impactos

5.3.1.2 PLAN DE IMPLANTACIÓN Y PLAN DE REGULACIÓN Y MANEJO.

Las actividades calificadas como de impacto mayor requerirán en adelante para su emplazamiento someterse a un esquema, que contemplará su localización, la mitigación del impacto, las soluciones viales de estacionamientos, aislamientos especiales, provisión de áreas específicas de protección, y las que resulten necesarias según su condición.

Son considerados
Usos de Alto Impacto:

Los servicios de
diversión y
esparcimiento
A este grupo pertenecen:

- Juegos Electrónicos, de Habilidad y destreza,
- Gimnasios, coliseos y polideportivos,
- Discotecas, Tabernas, Bares
- Actividades con consumo de bebidas alcohólicas, sexo y/o en horario nocturno,
- Galleras, Campos de Tejo
- Bingos, billares y casinos,

Los servicios
Automotrices y venta de
combustible

- Talleres,
- Estaciones de llenado,
- Estaciones de Servicio completo.
- Auto lavados, montallantas,
- Cambiaderos de aceite, etc

Y faltaría mencionar otros como: Terminales de transporte, clínicas, Hospitales niveles 1 y 2, Hipermercados, etc. Mediante estudio que hace actualmente la Oficina Asesora de Planeación con otras dependencias, se tipificaran, se identificaran las condiciones bajo las cuales podrían emplazarse de acuerdo a la escala de su cobertura, se establecerán los mecanismos para su control y se incluirán con la correspondiente clasificación y jerarquización de usos.

Los usos del suelo delimitan las zonas de la ciudad de acuerdo con las actividades que albergan, potenciando su presencia en la ciudad como zona caracterizada y eliminando las posibles incompatibilidades y conflictos en el proceso dinámico de cambio que se desarrolla en la ciudad. La asignación de usos, está dirigida por los siguientes objetivos específicos:

- Consolidar las características físicas de la ciudad de acuerdo con el modelo propuesto en el Plan de Ordenamiento Territorial.
- Propender por el equilibrio físico y social de la ciudad, en especial por las relaciones funcionales entre el empleo y las áreas residenciales de todos los ciudadanos de Armenia.
- Consolidar y proteger las áreas residenciales de la ciudad, en concordancia con las características, el impacto generado por ciertos usos y las demandas ambientales de la región.
- Recuperar y consolidar el centro

tradicional de la ciudad, como referente de las actividades, institucionales, comerciales y de servicios de la región.

- Recuperar y consolidar las características morfológicas de las diversas piezas funcionales que constituyen la base de la vida cotidiana de la ciudad.
- Reconocer y orientar el uso Dotacional, como elemento estructurador de la vida urbana, mediante el fortalecimiento estratégico de las unidades articuladoras de servicio, consolidándolas como núcleos generadores de nuevas centralidades.

Para la determinación de los usos del suelo, se trascendió el esquema de usos zonificados en la ciudad, conocido como Zonning, en el cual, grandes áreas del territorio quedan caracterizadas por una sola actividad tal como se evidencia en el caso del comercio en muchos centros de ciudad, que terminan deteriorándose a falta de actividades complementarias básicas como la residencial, que aseguren su vitalidad en el transcurso de las diferentes horas del día y de la noche. El concepto de zonificación da paso en Armenia a la noción de tejido y el concepto de uso permitido es reemplazado por la especialización equilibrada de los usos urbanos que necesariamente conviven.

En la ciudad, no solo se permite el uso complementario, sino que es necesario que exista. La ciudad no es un collage de áreas especializadas, aisladas y monótonas, sino un collage de espacios interactivos y dinámicos que al caracterizarse simultáneamente, contribuyen a la imagen social de todo el espacio urbano.

Para efectos de la aplicación de las reglamentaciones urbanísticas, la asignación de usos en suelo urbano, se determina por medio de la definición de siete (7) **componentes espaciales de actividad** (áreas de actividad) con los cuales se establece la función de cada parte de la ciudad, de acuerdo con el modelo territorial.

ÁREAS DE ACTIVIDAD. Las áreas de actividad son las diferentes zonas de la ciudad, delimitadas en razón de la relativa homogeneidad del uso al cual deben destinarse los inmuebles allí localizados.

El área de actividad se determina tomando en consideración la localización y la función que deben desempeñar las actividades urbanas en una determinada porción del territorio urbano, atendiendo a la política de optimizar su aprovechamiento y evitar la mezcla indiscriminada y conflictiva de usos. La relación cuantitativa entre el uso principal que la caracteriza y los demás usos complementarios, busca asegurar la

permanencia de su identidad funcional y la consolidación de los procesos que deben conducir a la concreción del modelo de ciudad proyectada.

5.3.2 ÁREAS Y COMPONENTES ESPACIALES DE ACTIVIDAD

5.3.2.1 CLASIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE ACTIVIDAD.

La base de actividad de la ciudad la establece el **Tejido común**, entendido como el uso residencial, que al convivir con usos complementarios a la vivienda, representan la cotidianeidad de la vida urbana. Sobre esta base residencial, aparecen otros usos de carácter urbano que conforman sectores que demandan características particulares de infraestructura y espacio público, y que se denominan **Tejido especial**. Los componentes espaciales de actividad definidos a partir del tejido común se dan en tres momentos fundamentales en la conformación física de la ciudad; momentos que traducen la definición inicial de las partes que la componen (áreas morfológicas homogéneas).

El primer momento corresponde al desarrollo de la ciudad tradicional con base en una cuadrícula ordenadora y un crecimiento con base en la adición de manzanas y en la subdivisión predial de éstas. Identificándose en este primer momento el tejido especial central y el tejido común central.

El segundo momento esta vinculado al crecimiento periférico de la ciudad tradicional, el cual se produce con base en una serie de barrios discontinuos que rompen la unidad del trazado y proponen las nuevas tipologías edificatorias necesarias al desarrollo económico de la ciudad. Este segundo momento se da a partir del eje de la avenida Bolívar y del eje de la Avenida 19 desde la calle 10 norte hacia el sur, dándose como dos ejes resaltados en el desarrollo urbanístico de la ciudad.

Identificándose en este segundo momento el componente espacial de actividad denominado tejido común en un eje resaltado.

Calificada la influencia de este tipo de corredores o ejes estructurantes y en razón de la dinámica que han tenido hasta el momento, se determino incluir como ejes resaltados y con visión prospectiva el total del corredor correspondiente a la carrera 19, la Av. Centenario, la calle 50, Av. Montenegro, la carrera 18 la carrera 23 desde la avenida 19 hasta la calle 23 y la avenida Republica de Líbano.

El **tercer momento** corresponde a un crecimiento disperso de la periferia, vinculado a vías que a través del tiempo han relacionado a la ciudad con la región, como ejes vertebradores indefinidos, o que simplemente, tienen la intención de resolver las necesidades de acceso de nuevas tierras urbanizables. Cada una de las tres partes esta compuesta por uno o más vecindarios y estos a la vez por barrios. Dándose así varios ejes no resaltados a partir de los cuales se generaron nuevos desarrollos en el crecimiento urbanístico de la ciudad. Identificándose en este tercer momento el componente espacial de actividad denominado tejido común en un eje no resaltado.

Estos ejes resaltados y no resaltados se convierten en los ejes vertebradores a partir de los cuales se genera cada tejido.

Al interior de las partes que conforman cada uno de estos tres momentos se dan otros tejidos denominados unidades articuladoras de servicios dotacionales y los tejidos especiales industriales y de servicios técnicos.

5.3.2.2 LOS COMPONENTES ESPACIALES DE ACTIVIDAD SE DEFINEN ASI:

5.3.2.2.1 TEJIDO ESPECIAL CENTRAL: (Áreas de actividad central: Dotacional, Técnica, de comercio y servicios y Residencial): Es el componente espacial que define el centro tradicional y los núcleos centrales periféricos de la ciudad, caracterizado por una alta concentración de áreas de comercio, servicios, y usos dotacionales de escala urbana, en armonía con el uso de vivienda.

5.3.2.2.2 TEJIDO COMÚN CENTRAL: (Áreas de actividad residencial): Es el componente espacial que determina un suelo urbano como lugar de habitación y vida residencial cotidiana. Son barrios residenciales tipológicamente definidos por la retícula de la ciudad tradicional, con presencia de usos complementarios localizables en ubicaciones específicas y con coberturas de nivel barrial, sin sobrepasar el porcentaje del área bruta del sector normativo. Conforman los mayores y mas representativos tejidos urbanos. (El porcentaje de usos complementarios quedará establecido en la ficha normativa de cada zona.)

5.3.2.2.3 TEJIDO COMÚN EN EJE RESALTADO: (Áreas de actividad residencial, de comercio y servicios): Es el componente espacial que define las áreas residenciales periféricas estructuradas a partir del eje vertebrador o estructurante: Avenida Bolívar, Av. Guillermo León Valencia, Av. Centenario, Cra. 18, Calle 50, Av. 14 de Octubre (Av. 19 Bomberos, Bienestar Familiar hasta la calle 23 - Tramo I), Av.

Montenegro incluyendo la Av. 19A, Av. Republica de Líbano, ejes localizados dentro del perímetro Urbano. con características diferentes a las de los ejes o calles transversales que de ellos parten. Requieren de un ordenamiento del espacio público y de la consolidación del uso residencial, con presencia de usos complementarios, dotacionales, comerciales y de servicios, localizables únicamente sobre el eje, en primer piso de edificaciones residenciales, en manzanas comerciales o centros cívicos y comerciales delimitados y con coberturas de nivel local. (Al interior de sus barrios o vecindario se protege la zona residencial que no se ha transformado).

5.3.2.2.4 TEJIDO COMÚN EN UN EJE NO RESALTADO: (Áreas de actividad residencial). Es el componente espacial que define las áreas residenciales periféricas estructuradas a partir de un eje vertebrador principal, sin características diferenciales de los ejes o calles transversales que de él parten. Son barrios residenciales con vivienda productiva sobretudo en sus primeros pisos, tipológicamente definidos por una serie de trazados, trayectos y tramas discontinuas y aisladas entre sí. Requieren de un ordenamiento del espacio público y de la consolidación del uso residencial protegiendo al interior la vivienda que no se ha transformado, con presencia de usos complementarios, dotacionales, comerciales y de servicios, localizables en ubicaciones específicas y con coberturas de nivel barrial.

5.3.2.2.5 TEJIDO ESPECIAL INDUSTRIAL: (Áreas de actividad industrial). Es el componente espacial que designa un suelo urbano como lugar para la localización de establecimientos dedicados a la elaboración, transformación, tratamiento y manipulación de materias primas, para producir bienes o productos materiales, en áreas de alto y bajo impacto, así como para el desarrollo y producción de sistemas informáticos, audiovisuales y similares. Se consideran usos compatibles con la industria, las actividades de bodegaje y almacenamiento de mercancías y materias primas, el comercio, venta y reparación de maquinaria al igual que de vehículos, el comercio pesado al por mayor y podrán definirse dentro del sector zonas de comercio y servicios (Entre ellos Servicios de diversión y esparcimiento publico) en sectores especiales debidamente localizados.

El desarrollo y localización de actividades clasificadas como de uso industrial, particularmente las de establecimientos denominados como de

mediana y gran industria, estará sujeto a la proyección que para dicha actividad plantea el Plan de Ordenamiento Territorial basada en la creación y consolidación de una zona industrial dentro del contexto de Ciudad.

La ficha normativa deberá especificar el tipo de establecimientos calificados como famiempresas, microempresas, empresas y pequeñas industrias, cuyo financiamiento es permitido en áreas con desarrollos habitacionales de vivienda productiva y en zonas especiales dentro de otras áreas de actividad, relacionadas con ejes, subcentros, o áreas de actividad mixta.

5.3.2.2.6 TEJIDO ESPECIAL DE SERVICIOS TÉCNICOS: (Áreas de actividad técnica, de comercio y servicios). Es el componente espacial que define las áreas en las que pueden localizarse los servicios técnicos (talleres, estaciones de servicio, bodegas de trabajo, etc.), que aunque pueden representar un alto impacto, son necesarios para desarrollar las actividades comerciales, agropecuarias o industriales de la ciudad y de la región.

5.3.2.2.7 UNIDADES ARTICULADORAS DE SERVICIOS DOTACIONALES: (Áreas de actividad dotacional). Es el componente espacial que define un suelo urbano como lugar de localización de los servicios colectivos necesarios para la vida urbana y para garantizar a los ciudadanos la cultura, la recreación y el esparcimiento, independiente de su carácter público o privado. Lo conforman dos grupos de zonas de actividad:

Los servicios urbanos básicos. Son zonas para la provisión de servicios relacionados con la seguridad, defensa y justicia, abastecimiento de insumos industriales y de servicios domiciliarios, recintos de ferias, servicios funerarios, de transporte y de saneamiento.

Los equipamientos colectivos. Son zonas para el desarrollo de instalaciones dotacionales de educación, salud, bienestar, cultura, deporte, y recreación.

Por medio de los **Componentes Espaciales de Actividad** se consolidan áreas de la ciudad en donde conviven variedad de usos. Estas áreas de actividad buscan, responder al propósito de simplificación de la norma propuesto y distribuir adecuadamente las actividades en el territorio. La propuesta, contempla la asignación de usos principales y complementarios, superando los conflictos entre las diferentes actividades; entre los usos y las estructuras que las soportan, y que

permiten dosificar la presencia de los usos complementarios en un 30% del área bruta de cada sector homogéneo, para controlar los niveles de impacto, según el sitio de la localización y de acuerdo a las características socio-económicas y físicas del lugar.

5.3.3 LOS TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS.

ANTECEDENTES

La estructura normativa está determinada por la aplicación en cada una de las zonas homogéneas y sus correspondientes sectores normativos definidos en la ciudad, de los usos del suelo y de los tratamientos urbanísticos.

Los tratamientos establecen el alcance de las actuaciones de parcelación o subdivisión de lotes, de urbanización y edificación que pueden ser emprendidas por los sectores público y privado sobre el suelo urbano, el suelo de expansión y el suelo suburbano en un sector o zona específica de la ciudad. Es su objetivo orientar la intervención en las estructuras urbanas, mediante respuestas diferenciadas para cada condición existente en ellas, como resultado de la valoración de las mismas en relación con los propósitos de consolidar, mantener, revitalizar y generar espacios adecuados para el desenvolvimiento de las funciones de la ciudad.

Los tratamientos determinan, además, de la modalidad de ejecución de la actuación, las características que la diferencian y las condiciones a las cuales está sujeta. Como consecuencia directa de sus objetivos normativos, el tratamiento determina la forma y la intensidad del aprovechamiento del suelo en edificación y fija límites a la transformación y reconstrucción de sus elementos construidos, lo cual incluye el espacio público y las propias edificaciones, mediante la determinación de índices de ocupación, índices de construcción y la regulación de otros elementos determinantes de la forma y la volumetría del asentamiento urbano.

Los tratamientos urbanísticos son mecanismos reguladores del desarrollo urbano, comprenden el conjunto de normas a aplicarse en un área urbana determinada para que ella defina o adecue sus actividades, en uso e intensidad a la forma y estructura deseada o propuesta, como resultado de la valoración e intención funcional en el modelo de ocupación del POT.

Determinan la clasificación de una zona

relativamente homogénea de la ciudad dentro de un área de tratamiento la concurrencia de un conjunto de características relativas a la ocupación del suelo; al estado y grado de la consolidación del proceso de urbanización, así como de las edificaciones y la valoración de las mismas y los elementos constitutivos de la morfología urbana

5.3.3.1 LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNACIÓN DE TRATAMIENTOS SON:

- ✓ Reconocer y consolidar las diversas partes de la ciudad de acuerdo con los procesos morfológicos que ella produce en su desarrollo y crecimiento.
- ✓ Conducir los procesos de cambio y desarrollo en concordancia con el mejoramiento de las condiciones ambientales de las diferentes partes de la ciudad.
- ✓ Propender por un crecimiento y expansión urbana de la periferia acorde con las características morfológicas que la ciudad ha desarrollado en su historia, fortaleciendo la identidad espacial de Armenia y fundamentalmente el respeto por el sistema ambiental.
- ✓ Proponer normas acordes con la diversidad espacial de la ciudad y de su entorno regional, privilegiando las actividades colectivas en los ámbitos públicos y privados.
- ✓ Reconocer las características tipo morfológicas de la vivienda popular y proponer normas adecuadas para su mejoramiento y consolidación como parte integral de la imagen urbana de Armenia.
- ✓ Dimensionar las demandas y las oportunidades reales de materialización del proyecto, evitando que la afectación del área para la realización del proyecto se convierta en una zona sin intervención posible en un plazo extremadamente largo.

5.3.3.2 LOS NUEVOS DESARROLLOS URBANOS. Es necesario cambiar radicalmente el proceso de incorporación de suelos para nuevos desarrollos, con el fin de:

- ❖ Evitar el desarrollo de asentamientos informales de vivienda, que es uno de los principales generadores de daños irreversibles al medio ambiente de muchas ciudades, tanto por la ocupación de suelos que deben ser protegidos (rondas, Quiebres de pendiente, relictos boscosos, etc.) como por el tipo de urbanización precaria con

deficiencias en el espacio público, las infraestructuras, los equipamientos y las propias viviendas.

- ❖ Incorporar suelo urbano en porciones adecuadas que permitan su planificación, evitando las urbanizaciones de tamaños reducidos que ha sido la constante en muchas ciudades y sobretodo en los últimos años. A través de planes parciales se podrá ordenar las nuevas áreas con las zonas libres y los equipamientos para obtener condiciones ambientales aceptables.
- ❖ Asegurar que las normativas y lineamientos para los nuevos desarrollos permitan mejorar las áreas de periferia con condiciones precarias desde el punto de vista ambiental y urbanístico y compensar, en parte, las deficiencias que en materia de espacios libres y áreas verdes tiene la ciudad actual.
- ❖ Limitar las formas de ocupación del suelo y el volumen de las construcciones de los nuevos desarrollos, de tal manera que, por una parte, se haga uso eficiente del suelo disponible sin menoscabo de la generación de áreas parques y áreas libres para los nuevos barrios, y por otra parte, se mantengan las condiciones de iluminación y ventilación adecuadas a la vida urbana.
- ❖ Adecuar las formas y características de la nueva urbanización a las condiciones morfológicas de las áreas protegidas componentes de la estructura ambiental, de tal forma que evite su degradación y se asegure su preservación. Estas áreas deben jugar un papel activo en el paisaje de la ciudad y en la conformación del sistema de espacios libres. También, deben planificarse nuevos espacios que permitan conectar las áreas protegidas dispersas para conformar una estructura reconocible por todos los ciudadanos.

El tratamiento como forma diferenciada de manejo urbano de las partes de la ciudad se relaciona con la reglamentación de los aspectos de ordenamiento físico susceptibles de ser cualificados, dimensionados, restringidos y/o bonificados, para consolidar la diversidad morfológica de la ciudad, de acuerdo con el tipo de tratamiento asignado a la zona. Existen cinco (5) **Clases de tratamientos urbanísticos**:

5.3.3.2.1 Tratamiento de Desarrollo.

Es aplicado a los predios urbanizables en suelos urbanos y áreas de expansión urbana no urbanizados, que deben incorporarse al desarrollo de la ciudad. Entiéndase por predios urbanizables aquellos pertenecientes al suelo urbano o de expansión, que no han adelantado un proceso de urbanización y que pueden ser desarrollados urbanísticamente, teniendo en cuenta la normal extensión de los servicios públicos e infraestructura. El desarrollo urbanístico se adelanta mediante el proceso de urbanización, dotando al mismo de las infraestructuras y dotaciones que lo hagan apto para el proceso de desarrollo por construcción, así como la cesión al municipio del espacio público generado dentro de dicho proceso. Este tratamiento se da en dos (2) categorías:

5.3.3.2.1.1 Tratamiento de Desarrollo Categoría

Normal: Este tipo de desarrollo en función de la dotación de infraestructura, se aplica a predios cuyas condiciones de ordenamiento y de dotación de sistemas de redes de servicios públicos domiciliarios, requiere un proceso de gestión a cargo del urbanizador. entrega soluciones de vivienda totalmente terminadas, a este modelo de vivienda tienen alcance los estratos medios se da también para Viviendas de Interés Social (excepto en la zona morfológica norte).

5.3.3.2.1.2 Tratamiento de Desarrollo Categoría

Desarrollo progresivo: El tratamiento de desarrollo categoría Progresivo se permitirá en suelo de expansión urbana y de desarrollo y se aplica a proyectos de vivienda de interés social por sistema de loteo, cuyas condiciones de ordenamiento permiten que algunas redes domiciliarias y obras finales se completen, de manera progresiva, según especificaciones de este acuerdo (excepto en la zona morfológica norte).

Cuando están relacionados con el desarrollo de vivienda de interés social pueden ser considerados de “**desarrollo prioritario**”. Y cuando las propuestas de vivienda de interés social sean desarrolladas por auto-gestión comunitaria o por auto-construcción, son consideradas de “**desarrollo Progresivo**”. Todo proyecto de vivienda que pretenda ser construido en la categoría de desarrollo progresivo debe:

1.- Construir mínimo una vivienda como modelo en cada una de las etapas del desarrollo progresivo de la vivienda propuesto en el proyecto a ejecutar. Esto permite diferenciar las diferentes etapas de construcción de la vivienda hasta la etapa final de la misma en la cual se obtenga la vivienda totalmente terminada.

2.- Construir en cada una de las etapas la estructura sismorresistente que permita continuar la construcción de las etapas siguientes de la vivienda.

3.- Con el proyecto deben presentarse para su aprobación la totalidad de los planos arquitectónicos, constructivos y estructurales, con el diseño para cada una de las diferentes etapas del desarrollo constructivo de la vivienda, que permitan a sus propietarios obtener en las curadurías las licencias respectivas para continuar y terminar sus viviendas. Las viviendas deben construirse de conformidad con el proyecto aprobado.

4.- Cuando se proponga la ejecución de proyectos en la categoría de desarrollo progresivo en tipología bifamiliar, en la primera fase de su desarrollo debe entregarse totalmente terminada la placa de entrepiso y las demás partes de las viviendas que puedan ser objeto de conflicto entre sus propietarios.

En la categoría de desarrollo progresivo se definen los predios a desarrollar, que igual deben estar provistos de infraestructura vial, espacio público y redes de servicios públicos completos.

El tratamiento de desarrollo categoría Progresiva se permitirá en suelo de expansión para proyectos de vivienda de interés social según las especificaciones de este acuerdo.

Sistema de urbanización: El sistema de urbanización corresponde a:

- ✓ Loteo Individual con unidad mínima progresiva.
- ✓ Loteo Bifamiliar con unidad mínima progresiva.
- ✓ Multifamiliar.

Para todos los efectos relacionados con el acuerdo, se entenderá por:

- ✓ **Área Bruta Urbanizable:** La que corresponde al total del globo de terreno por desarrollar.
- ✓ **Área Neta Urbanizable:** La resultante de descontar del área bruta, las áreas correspondientes a reservas del sistema vial y de servicios públicos, áreas de protección ambiental, etc.

- ✓ **Área Útil:** La resultante de restarle al área neta urbanizable el área de cesiones obligatorias para vías locales, zonas verdes, parques y las cesiones para equipamiento comunal.

5.3.3.3.1 Tratamiento de Consolidación. El Tratamiento de Consolidación se aplica a aquellas zonas o sectores del suelo urbano urbanizado y edificado en su totalidad o en tal proporción que se puede asumir genéricamente que a su interior sólo quedan vacantes lotes individuales, predios ya urbanizados y excepcionalmente, predios no urbanizados con un área neta urbanizable inferior a 20.000 m².

El grado de consolidación está determinado por la dinámica de ocupación del suelo, entendiéndose por ello la mayor o menor tendencia a que en los sectores concernidos se presenten modificaciones en la intensidad de ocupación del suelo, transformando las edificaciones preexistentes.

Esta dirigido a regular la incorporación de nuevos terrenos al proceso de urbanización y la transformación de las estructuras urbanas de la ciudad desarrollada de manera que fortalezca y contribuya a la forma y estructura urbana actual con base a parámetros de trazado urbano, especificaciones normales de uso, de infraestructura, de servicios públicos y de sistema de espacio público.

Este tratamiento es apto para preservar y orientar los procesos de transformación, mejoramiento y consolidación de la ciudad construida, garantizando coherencia entre los diferentes elementos urbanos que configuran su especialidad, la regulación en su dinámica edificatoria debe atender fundamentalmente a la consolidación de su carácter tradicional, o a su transformación moderada o mayor de manera que no sobrepase el potencial de la infraestructura y el espacio público disponible. Según el grado de las transformaciones permitidas en el proceso de edificación o reedificación se clasifica en cuatro Categorías:

5.3.3.3.1.1 Tratamiento de Consolidación Urbanística: Corresponde a las urbanizaciones, agrupaciones o conjuntos de viviendas, gracias al cual mantienen sus características edificatorias, urbanas y ambientales con la cual fueron construidos. En ellos el tratamiento se orienta a limitar el proceso de construcción de nuevas edificaciones y de reedificación (demolición de edificaciones existentes y su reemplazo por otras más idóneas) de manera que respete los patrones

edificatorios y las volumetrías resultantes de las regulaciones anteriores en las cuales se originaron.

5.3.3.3.1.2 Tratamiento de Consolidación por Densificación: Corresponde a las zonas o sectores del suelo urbano urbanizado y edificado, que por su desarrollo y transformación tanto en su localización relativa como en su composición demográfica originalmente asentada, presenta una tendencia a intensificar el uso del suelo en edificación.

Son barrios o sectores, que tienen la posibilidad de ser densificados de manera adecuada, pues disponen de buena calidad ambiental urbana, con características en la infraestructura que los hace idóneos para soportar una intensificación moderada de sus índices de construcción, conservando elementos básicos de su morfología como antejardines, retrocesos y aislamientos.

5.3.3.3.1.3 Tratamiento de Consolidación por Cambio de Uso: Corresponde a sectores o a vías en determinados sectores en los cuales, debido a la dinámica del mercado o a intervenciones inmediatas o próximos de la malla vial o el espacio público, se presenta una dinámica que ha provocado transformaciones irreversibles en el modelo original de uso e intensidad de uso del suelo de tal forma que el nuevo modelo se consolida de manera racional y lógica en relación con la estructura del espacio urbano ya existente (vías, parques, servicios, equipamientos). Busca que la intensidad de uso y el espacio libre sea adecuado y permita un mejor desenvolvimiento de las actividades urbanas. Se aplica a los sectores en los cuales se produce un cambio de modelo de desarrollo en las densidades y en el tipo de construcciones. El tratamiento se propone orientar y promover estas transformaciones buscando un nuevo nivel de equilibrio, intensificando sustancialmente los patrones de aprovechamiento del suelo a fin de alcanzar un uso más eficiente de la ciudad construida.

5.3.3.3.1.4 Tratamiento de Consolidación en Zonas Urbanas No Residenciales: Corresponde a los sectores morfológicos homogéneos de uso industrial o dotacional que se encuentran desarrolladas actualmente y que conservan su papel dentro del POT. A este tratamiento se deben incorporar también las Unidades Articuladoras de Servicios Dotacionales previstas en el POT.

5.3.3.3.2 Tratamiento de Renovación Urbana. Es aplicado en sectores desarrollados en procesos de fuerte deterioro, sus edificaciones se encuentran en

un estado de decadencia, degeneración ruinosa y han transformado casi por completo o totalmente sus usos originales. Se encuentran conexos con el centro tradicional o con las centralidades más próximas a él, en algunos sectores desempeñan funciones propias de la escala urbana o se convierten en sectores completamente desarticulados de la dinámica urbana (Subutilizados). Por su localización tienen una importancia estratégica para la productividad urbana, y el tratamiento busca fomentar al máximo su aprovechamiento promoviendo la reconstrucción de sus sistemas estructurantes de servicios públicos y equipamientos, la redefinición total o parcial de su malla vial y de espacio público en general, y el parcial o total reemplazo de sus edificaciones con nuevos patrones de uso y aprovechamiento del suelo.

El tratamiento de renovación urbana esta enfocado a la recuperación, renovación y cambio de áreas urbanas que presentan las siguientes situaciones: tienen un alto grado de deterioro ambiental, físico, o social; conflicto funcional interno o con el sector inmediato; o que, están localizadas en forma estratégica y se convierten en potencial estratégico de desarrollo, presentan dificultades de integración al desarrollo urbano. El proceso se debe realizar a través de proyectos urbanos de renovación, con un alto componente de gestión y compromiso por parte de la administración. Para su desarrollo se cuenta con los instrumentos urbanísticos como las Operaciones Urbanas Especiales, la transferencia de derechos de construcción y desarrollo, la integración inmobiliaria y la participación en plusvalías.

Las áreas de actuación detectadas, se encuentran en el corredor de la carrera 18 y 19 y algunos sectores peri centrales fuertemente afectados por el terremoto.

En este sentido y con los criterios definidos a continuación, el tratamiento debe:

1. Asegurar el diseño y la gestión de las áreas para desarrollar los nuevos espacios públicos, viales y de infraestructura.
2. Diseñar una norma específica que permita la construcción de las edificaciones que complementan el proyecto, tanto privadas, como de uso o equipamiento público.

5.3.3.3.3 Tratamiento de Mejoramiento Integral. Es aplicado a los desarrollos incompletos desde el punto de vista de la edificación de la vivienda, pues presenta características de precariedad, y desde el punto de vista de su disponibilidad de infraestructura, e inadecuado en

cuanto a su organización espacial y las condiciones del espacio público que presentan ciertos asentamientos humanos (Generalmente se trata de asentamientos de origen informal), y se encuentran apenas en proceso de integración al suelo urbano, con el fin de alcanzar niveles normales de urbanismo, estas zonas requieren ser reordenadas y completadas en materia de dotación, de servicios públicos domiciliarios, servicios sociales básicos, equipamiento colectivo y acceso vehicular, propendiendo por la integración armónica de estas zonas al resto de la ciudad.

El municipio definirá los programas y proyectos tendientes a mejorar y completar el espacio público y el equipamiento urbano, completar los servicios públicos y la infraestructura vial y de transporte. Para la realización de los proyectos y programas que demandan en estas áreas, se requiere de un conocimiento específico y detallado de la situación de cada una.

Este tratamiento no se puede aplicar en los asentamientos o en parte de ellos que estén localizados en: Los espacios afectados con destino a los sistemas viales y de servicios públicos. Las áreas de protección ambiental. Las zonas de alto riesgo señaladas por la CRQ. Las zonas de quiebre de pendiente. En los predios destinados a zonas verdes públicas y equipamientos públicos.

5.3.3.3.4 Tratamiento de Conservación. Es aquel a ser aplicado en sectores desarrollados que requieren de normas tendientes a mantener, valorar, proteger, recuperar y preservar los valores patrimoniales, históricos y arquitectónicos urbanísticos importantes para la ciudad. Por medio de éste tratamiento, se busca proteger, recuperar e incorporar al desarrollo urbano inmuebles o áreas con especial significado histórico dentro del contexto urbano o altamente representativos de la evolución de la cultura, con el fin de valorar sus características tipológicas y urbanas.

Corresponde a inmuebles construidos en determinado momento histórico de la ciudad y que pese a que se han desarrollado forman conjuntos urbanos característicos. Su protección se refiere al contexto urbano y a preservar las características arquitectónicas que confieren unidad y valor, se establecen limitaciones diversas a la transformación de la estructura física, de espacios naturales y espacios públicos de edificaciones singulares y de conjuntos construidos y sectores de interés patrimonial en el municipio.

Se consideran dos (2) categorías:

5.3.3.3.4.1 Tratamiento de Conservación Categoría

Urbanística: Se dirige a sectores y espacios que deben mantener o recuperar sus valores ambientales y urbanos relevantes, en donde se respeta armónica e integralmente el trazado vial, el espacio público, la morfología predial y la calidad ambiental y paisajística.

Se otorga notoriedad en este punto a la **Conservación Paisajista**, pues se aplica a sectores urbanos que por su impacto y sus características urbano-ambientales y paisajísticas representan un gran valor para el contexto de la ciudad. Se presenta en Sectores como el costado oriental de la avenida Centenario que puede contener espacios o recintos de escala urbana con actividades singulares, como servicios turísticos, de diversión y esparcimiento público y similares.

La conservación Urbanística determina de manera radical la imposibilidad de alterar el paisaje urbanístico, permitiendo únicamente actuaciones de aprovechamiento, mantenimiento y conservación del mismo; bajo condiciones especiales.

5.3.3.3.4.2 Tratamiento de Conservación Categoría

Ambiental: Orientado a mantener áreas con las características físico naturales o biofísicas actuales, preservarlas, protegerlas con sus usos y estructuras que estén cumpliendo una función ambiental adecuada.

Se definen las siguientes áreas de la ciudad:

Cuencas hidrográficas de primer y segundo orden de drenaje natural más representativas:

Cuenca del Río Quindío.
Cuenca de la Quebrada Hojas Anchas.
Cuenca de la Quebrada La Florida.
Cuenca de la Quebrada Cristales.

Micro cuencas más representativas de las diferentes quebradas y cañadas: Quebradas Paujil. San José, Armenia, La Clarita, Yeguas. Zanjón Hondo, La Esperanza, La Montañita, La Aldana, Linda rajá, Quindos, Camelias, Pinares, Cristales, Santa Ana, Aguas limpias, Los Naranjos, Don Nicolás.

Se consideran incluidas dentro de dichas cuencas las laderas comprendidas entre la Avenida Centenario y el Río Quindío, entre la Carrera 18 y el Río Quindío (incluyendo el Parque La Secreta), aplicando las especificaciones de retiro de 15 y 30 metros para quebradas y ríos establecidas en el componente ambiental urbano y rural

5.3.3.3.5 Normas Generales para cada uno de los Tratamientos

5.3.3.3.5.1 Normas Generales para el Tratamiento de Desarrollo.

Las fichas normativas que regirán sobre los sectores morfológicos homogéneos con tratamiento de Desarrollo tendrán los siguientes principios normativos:

Generación de espacio público: En los predios donde se adelantan procesos de urbanización, a través de la norma o de planes parciales, se deben reservar como espacio público las siguientes áreas o **cesiones**:

1. Las áreas de reserva por afectaciones de los sistemas generales de la ciudad como son el plan vial arterial y las infraestructuras de servicios públicos son cesiones obligatorias y gratuitas, de las cuales se destinarán a vías hasta un 7% del área bruta del terreno a urbanizar y en VIS la correspondiente a una vía local VL – 1.
2. Las áreas de **cesión** para equipamiento y espacio público, tal y como fueron definidas en el Plan de Ordenamiento Territorial, Acuerdo 001 de 1999, artículo 20, así: “Toda persona natural o jurídica que realice cualquier proceso de parcelación, desenglobe, urbanización o construcción, en predios mayores de 6.400 mts² de área bruta, cederá al Municipio en forma gratuita y mediante escritura pública debidamente registrada, descontándose previamente las áreas del plan vial y áreas de protección requeridas:
 - a. el **17%** del área neta urbanizable del terreno, distribuidas así:
 - 7% para equipamiento colectivo Municipal y
 - 10% para áreas comunes y áreas verdes de la Urbanización.
 - b. Para conjuntos cerrados se cederá un **15%** de área neta Urbanizable, distribuidas así:
 - 6% para equipamiento colectivo Municipal y
 - 9% para áreas verdes y áreas comunales de la Urbanización, siempre y cuando se localicen al exterior del conjunto cerrado.

c. Para vivienda de interés social se cederá el 15% del área neta urbanizable, distribuidos así:

6% para equipamiento colectivo Municipal, el cual podrá, previa concertación entre el urbanizador y la Administración y dependiendo de los usos del suelo del sector, distribuirse en mas de un globo de terreno.

9% para áreas verdes y áreas comunales de la Urbanización.

d. Para conjunto cerrado en vivienda de interés Social se cederá un 13% del área neta urbanizable distribuidos así:

5% para equipamiento colectivo Municipal

8% para áreas verdes y áreas comunales de la urbanización, localizados al exterior del conjunto cerrado

e. Además las áreas necesarias para la malla vial local. Cuando la topografía del predio a urbanizar requiera de los doce (12) metros de aislamiento ambiental (retiro del quiebre dependiente) estos podrán asumirse como área de cesión correspondiente a la malla vial local siempre y cuando sobre ellos se diseñen vías perimetrales a la urbanización.

3. Las áreas de cesión gratuitas al Municipio deberán entregarse a éste, mediante escritura pública, anexando el plano indicando la correspondiente destinación de las mismas (Zonas verdes, recreativas, vías, áreas comunes, equipamiento colectivo, estacionamientos, de protección ambiental, etc).

Lote mínimo:

El lote mínimo de 60 m2 para unifamiliares y 72 m2 para bifamiliares, posibilita el desarrollo progresivo de una vivienda digna por diseño y distribución espacial. Favorecen la modalidad de desarrollo progresivo, así como el crecimiento horizontal y vertical de la vivienda.

La unidad mínima de lote propuesto disminuye el factor de hacinamiento en relación con los espacios de intimidad individual y de pareja, necesarios para el pleno desarrollo integral de todos los miembros de la familia.

Las condiciones topográficas de la ciudad y la oferta limitada de tierras al interior del perímetro urbano, definen un requerimiento de soluciones de vivienda en altura, como parte de la estrategia de densificación urbana.

Índice de Habitabilidad. Establézcase como área mínima de vivienda o índice de habitabilidad mínimo permitido el siguiente:

LOTE	
LOTE MINIMO	60.00 M2
FRENTE MINIMO	6.00 ML
AREAS MINIMAS CONSTRUIDAS POR VIVIENDA	
1 ALCOBA	25.00 M2
LA RELACIÓN CON RESPECTO AL LOTE SERÁ SIEMPRE DETERMINADA EN PROMEDIO POR LA PROPORCIÓN 1: 1.7, ES DECIR SI EL FRENTE MÍNIMO ES DE 6:00 METROS LINEALES, SU FONDO SERÁ DE 10 METROS	

Cuadro 1

En todo caso en vivienda de interés social el lote mínimo es de sesenta metros cuadrados (60 Mts²) y la unidad mínima construida veinticinco metros cuadrados de área (25 Mts²). Para los demás casos se asumirá el índice máximo de ocupación y de construcción.

Sistema de Organización Espacial en Unidades Prediales:

a. Sistema de Loteo Individual: Se aplica a proyectos cuyas condiciones de organización espacial permitan producir unidades prediales privadas dignas por diseño y distribución espacial, como se menciono anteriormente, vinculadas directamente al espacio publico, las cuales se rigen tanto para desarrollo normal como para desarrollo progresivo, por las siguientes dimensiones mínimas:

Unidad Básica: Es la solución de vivienda que, además del lote urbanizado, incluye una edificación conformada por un espacio múltiple, cocina, lavadero, baño con sanitario, lavamanos y ducha, que contemple la posibilidad de desarrollo hasta una vivienda mínima con una distribución espacial adecuada que no obligue a modificar lo inicialmente entregado por el urbanizador, incrementando costos innecesarios.

Vivienda Mínima: Es la solución de vivienda que además de la unidad básica incluye espacios independientes para alcobas.

La vivienda unifamiliar y bifamiliar que hace parte de este tratamiento se presenta siempre en forma continua especialmente en los desarrollos de interés

social, donde predominan las áreas y frentes mínimos, que son los mismos del desarrollo normal. La unidad mínima de vivienda a entregar en esta categoría es como se relaciona en áreas mínimas construidas por vivienda en el cuadro anterior y que corresponden a la primera etapa del desarrollo progresivo a partir de la cual se inicia una vivienda y que contendrá el área para: salón comedor, cocina, baño, lavadero, alcoba y posible ampliación hasta un segundo y tercer piso inclusive, en la vivienda unifamiliar y bifamiliar, siguiendo las normas de habitabilidad especificadas en el acuerdo.

DESCRIPCIÓN	UNI/FLIAR	BI/FLIAR	MULTI/FLIAR
Unidad Mínima	60.00 M2	72.00 M2	60.00 M2
Frente de lote Mínimo	6.00 M	6.00 M	10.00 M2
Área de lote Mínimo	60.00 M2	72.00 M2	150.00 M2
Índ. Máx de Ocupación (IO) Sobre Área neta Urbaniz	0.9	0.9	
Índ. Máx de construcción (IC) Sobre Área neta Urbaniz.	2.5	1.5	

Cuadro 2

Los índices máximos de Ocupación e índices máximos de construcción se determinarán según sector Normativo en su correspondiente Ficha.

Entendido que en vivienda multifamiliar se pueden edificar Apartaestudios desde 25 metros cuadrados de área, según las áreas mínimas construidas por vivienda contenidas en el cuadro No 1.

Sistema de Urbanización de Conjunto de Vivienda en Loteo Individual:

Todo proyecto de vivienda en la categoría de desarrollo progresivo debe construir un porcentaje mínimo de la oferta total de vivienda, de tal forma que permita diferenciar las diferentes etapas del desarrollo de la vivienda hasta la etapa en la cual se obtenga la vivienda totalmente terminada. Y construir en cada una de las diferentes etapas la estructura sismorresistente necesaria para construir las siguientes etapas propuestas. Y deberán construirse conforme a las etapas definidas en los planos arquitectónicos, constructivos y estructurales aprobados en la licencia respectiva de urbanismo y construcción.

Cuando se proponga la ejecución de proyectos en la categoría de desarrollo progresivo en tipología bifamiliar, en la primera fase de su desarrollo debe

entregarse totalmente terminada la placa de entrepiso y las demás partes de las viviendas que puedan ser objeto de conflicto entre sus propietarios.

En esta categoría no se contempla las viviendas en multifamiliar por lo complejo de su manejo.

b. Sistema de Agrupación o de Conjunto: Se aplica a proyectos cuyas condiciones de organización espacial permitan producir unidades prediales privadas dignas por diseño y distribución espacial, que pueden tener diversas formas de propiedad común, tales como la Propiedad Horizontal o la Copropiedad. El sistema de construcción permite desarrollar unidades de construcción con diseño arquitectónico unificado en Superlotes o en agrupaciones de lotes con régimen de copropiedad, completamente rodeados de espacio público, este sistema de agrupación se regula por la **Edificabilidad y Densidad Máxima** y bien sea a agrupaciones de vivienda Multifamiliar, Bifamiliar y Unifamiliar no vivienda de interés Social, además sobre proyectos Comerciales y de Servicios de Escala Urbana y Proyectos Industriales, cada uno con índice Máximo de Construcción e índice Máximo de ocupación diferentes.

La Densidad residencial donde se permita la vivienda será la resultante de la aplicación de:

- ✓ Disponibilidad de servicios públicos
- ✓ El índice de habitabilidad
- ✓ Índice de Ocupación
- ✓ Índice de construcción
- ✓ La volumetría permitida
- ✓ Las cesiones establecidas para espacio público, equipamiento y vías.
- ✓ Los antejardines y aislamientos exigidos y los índices permitidos.

5.3.3.5.2 Normas Generales para el Tratamiento de Consolidación. No se permitirá la subdivisión de los lotes ni predios existentes con anterioridad a la entrada en vigencia del presente Acuerdo y solo se permitirá el desarrollo a aquellos lotes que demuestren con certificado de tradición y libertad que fueron divididos con anterioridad a la entrada en vigencia de este Acuerdo y siempre y cuando tengan como mínimo 6.00 metros de frente, siguiendo además las normas indicadas para este tratamiento.

Los predios localizados en zonas con tratamiento de

consolidación urbanística deberán mantener las normas originales, para lo cual, cualquier intervención sobre las edificaciones existentes no podrá modificar la altura máxima permitida por la última norma vigente en el correspondiente sector normativo y tendrá que respetar los parámetros vigentes en materia de retrocesos, aislamientos, antejardines, voladizos y demás elementos volumétricos así como sus condiciones de estacionamientos y equipamientos comunales.

Se entiende por norma que le dio origen la reglamentación con fundamento en la cual se desarrolló inicialmente o patrón de construcción con el cual se consolidó la urbanización, agrupación o conjunto.

Los predios localizados en zonas con tratamiento de consolidación por densificación deberán limitar su desarrollo en altura a la máxima permitida en las fichas normativas, tomando en consideración los índices de ocupación y construcción preexistentes y las respectivas especificaciones sobre aislamientos y antejardines.

Los predios localizados en zonas con tratamiento de consolidación con cambio de Uso podrán alcanzar las alturas máximas permitidas y la ficha normativa precisará dentro de cada Sector normativo correspondiente las respectivas especificaciones sobre aislamientos, retrocesos, voladizos, antejardines, parqueaderos y pórticos.

Se debe tener especial cuidado y control en los **cambios de uso del espacio público** que parten de aquellas zonas de la ciudad que previamente se desarrollaron en forma parcial, bajo modalidades de ocupación del suelo como la parcelación y la subdivisión de predios para la edificación de viviendas por agrupación o en lotes individuales, y en las cuales no se previeron o no se han realizado efectivamente las cesiones para espacio público requeridas para integrarlas al sistema urbano de vías y de espacio público en general.

Las fichas normativas que regirán sobre sectores con tratamiento de consolidación tendrán los siguientes principios normativos:

Las normas sobre antejardines, aislamientos, cerramientos y parqueaderos en los nuevos desarrollos deberán cumplir rigurosamente con las normas generales.

1. Tipología edificatoria. Los sectores en los que predominen los aislamientos laterales se clasificarán como tipología aislada y los sectores caracterizados por la no presencia de aislamientos laterales se clasificarán

como tipología continua. A partir de la clasificación anterior, la ficha normativa señalará las dimensiones de los aislamientos, así como las condiciones de empate, con el fin de garantizar asolación, ventilación, servidumbre de vista.

Las consideraciones para definir las alturas en el centro tradicional y en sus ejes viales se dan a partir de la búsqueda de una silueta armónica de las estructuras existentes en la ciudad, con relación a los ejes viales, a la calidad ambiental de sus espacios urbanos en cuanto a su “legibilidad”, donde se destaquen los hitos representativos, las visuales, la polarización de la luz, la ventilación, la orientación solar, la escala humana con sus sensaciones, todos como elementos ambientales que dan claridad, estructura, significado e identidad a la ciudad.

Y esto se logra referenciando la altura de las edificaciones, teniendo en cuenta la continuidad, la paridad, la proporción en serie de sus estructuras dando como resultado para ciertos ejes viales homogéneos una intensidad de utilización e índices de construcción mayores.

2. Aislamientos Posteriores. El aislamiento posterior se debe prever desde el nivel del terreno y mantenerse con la misma dimensión en todos los pisos del plano de la fachada posterior. La dimensión del aislamiento posterior se determina en las fichas reglamentarias en función de la máxima altura permitida.

3. Antejardines. Las fichas reglamentarias de acuerdo al plan vial a los perfiles de la vía y a su clasificación establecerán las dimensiones y condiciones de empate con base en lo dispuesto por la norma que le dio origen o con fundamento en las condiciones predominantes de las edificaciones permanentes del costado de manzana. Solo se podrán plantear sótanos o semisótanos desde una distancia de 1,50 metros contabilizados a partir de la línea de demarcación de construcción del predio. En zonas residenciales, de industria, dotacional, de comercio y servicios y en las áreas delimitadas de comercio y servicios de las zonas residenciales, no se permite la construcción de sótanos ni semisótanos debajo del área del antejardín. (Se tendrá el cuenta el plan vial).

Cesión de antejardines. Si los antejardines, entendidos como el espacio privado de uso público, en predios de un sector o costado de manzana

forman parte del perfil vial total de la vía aunque sea de uso privado de los predios este hará parte del espacio público por lo cual no genera ningún derecho adquirido que pueda producir una contraprestación o compensación por parte del municipio en el momento en que quiera integrarlo como parte del andén.

4. Voladizos. La ficha normativa señalará las dimensiones máximas de los voladizos y las condiciones de empuje que serán las estipuladas en el plan vial de acuerdo a los perfiles de la vía y a su clasificación, con el fin de conseguir fachadas continuas en los diferentes sectores normativos.

5.3.3.3.5.2.1 Normas para la modalidad de Consolidación en zonas urbanas no residenciales.

Los predios localizados en zonas con este tratamiento deberán seguir las siguientes normas:

a. Para zonas dotacionales. La Oficina Asesora de Planeación mediante acto de carácter general establecerá los aspectos urbanísticos, incluyendo los índices de construcción y ocupación, a los cuales deberán sujetarse las intervenciones y la construcción de estas edificaciones. Asumiendo las normas específicas que regulan el sector.

b. Para zonas industriales. Las zonas industriales se regirán por la correspondiente ficha Normativa.

5.3.3.3.5.3 Normas Generales para el Tratamiento de Renovación Urbana. Este tratamiento tiene las siguientes normas generales:

1. Los usos a implantar en las zonas de renovación serán definidos en las correspondientes Operaciones Urbanas Especiales, o la ficha normativa, según el caso.

2. Las normas urbanísticas generales serán desarrolladas a través de las Operaciones Urbanas Especiales, o las Fichas Normativas según el caso.

3. En sectores con tratamiento de Renovación Urbana que requieren un redesarrollo con el fin de generar un nuevo espacio urbano, reemplazando total o parcialmente los sistemas generales, del espacio edificado, e introduciendo nuevos usos con un aprovechamiento constructivo más alto, generando el espacio público requerido serán definidos en las Operaciones Urbanas Especiales que definirán las condiciones en las cuales podrán desarrollarse los proyectos individuales. Estas establecerán el tamaño mínimo de los predios, teniendo en cuenta lo establecido en el proyecto de acuerdo (Frente mínimo 6

m) los índices máximos de construcción y ocupación y otras normas volumétricas.

3. La exigencia de estacionamientos en los proyectos de renovación urbana formará parte de la reglamentación urbanística.

5.3.3.3.5.4 Normas Generales para el Tratamiento de Mejoramiento Integral.

El Tratamiento de Mejoramiento integral regula los siguientes aspectos:

1. Generación de espacio público: Las actuaciones estarán encaminadas a la recuperación e incorporación de:

- a. La estructura ecológica principal (quebradas, relictos boscosos, quiebres de pendiente, etc.) y áreas de riesgo no mitigable.
- b. Recuperación de Áreas de Protección Ambiental y paisajística.
- c. Sistemas generales: malla vial arterial y local articulada con el sistema vial principal e infraestructuras de servicios públicos.
- d. Cesiones públicas para parques y equipamientos
- e. Reestructuración general y creación del espacio público
- f. Construcción de equipamiento comunitario

Con el fin de recuperar e incorporar los espacios antes enunciados la actuación será la siguiente:

Diseño de corredores ambientales de oxigenación incorporando para tal fin las zonas de alto riesgo no mitigable o de altas pendientes.

- a. Estructuración de ejes ambientales articulando áreas de parques y equipamientos existentes.
- b. Localización de sitios estratégicos para la conformación de espacios públicos, equipamientos e infraestructura de escala zonal y local.

2. Normas para las viviendas:

Alturas máximas: estas serán determinadas por el plan vial

- a. Iluminación y ventilación. Todos los espacios habitables deben ventilarse e iluminarse naturalmente o por medio de patios, los cuales tendrán un área mínima de Seis Metros cuadrados (6.00 m²) y un lado menor de dos Metros (2.00 m).
- b. Estacionamientos: En superficie y al interior de los predios, si las especificaciones de las vías y el frente de los lotes lo permiten.

5.3.3.5.5 Normas Generales para el Tratamiento de Conservación.

Para el manejo de los inmuebles clasificados como de conservación urbanística, contextual o paisajística, localizados en sectores de interés cultural, se deben tener en cuenta las siguientes disposiciones:

1. Las intervenciones en los bienes de interés cultural, así como las obras nuevas que se realicen en sectores de interés cultural, deben propender por la conservación de las características morfológicas del sector y en particular del espacio público. Por tanto, deben tener en cuenta los ritmos, proporciones, materiales y composición de las fachadas, cubiertas, paramentos, aislamientos, antejardines, andenes y en general los elementos que conforman la morfología del sector.
2. En los inmuebles de interés cultural y en los localizados en los sectores de interés cultural no se permite la subdivisión predial, salvo en los inmuebles de interés cultural en áreas no consolidadas.
3. Se permiten los englobes de predios con las restricciones establecidas por la norma específica para cada sector. En todos los casos los inmuebles conservan las categorías de intervención asignadas.
4. En los inmuebles clasificados como de conservación no se requiere plantear estacionamientos adicionales a los planteados originalmente para la edificación; si cuentan con áreas libres de posible desarrollo, se podrán realizar obras de ampliación, previo concepto favorable de Planeación Municipal. Su desarrollo estará orientado por las normas generales del tratamiento correspondiente y por las normas específicas de la ficha normativa.

Normas particulares para los sectores e inmuebles de interés cultural.

Se establecen las siguientes normas particulares para los sectores e inmuebles de interés cultural:

1. La Oficina Asesora de Planeación Municipal adoptará a través de fichas reglamentarias normas

específicas para cada sector de interés cultural, en las cuales se definirá la edificabilidad y los usos específicos que permitan revitalizar estas áreas de conformidad con la vocación de cada sector y el marco general establecido por el proyecto de acuerdo.

Armenia, siendo una ciudad relativamente joven y sumado el acontecimiento ocurrido el 25 de enero de 1999 que ocasiono la pérdida de algunos inmuebles que para entonces eran considerados patrimonio, no cuenta con un volumen considerable de monumentos, exceptuando la estación del ferrocarril inaugurada en 1927 y declarada patrimonio cultural de la nación mediante resolución No. 01 del 02 de Enero de 1989 expedida por el Consejo de Monumentos Nacionales y El Centro Cultural y Museo Quimbaya, diseñado por el Arquitecto Rogelio Salmona e inaugurado en 1986. Es premio Nacional de la Bienal de Arquitectura 1986-1987. Se deben también tener en cuenta las iglesias representativas.

Lo anterior se cita para aclarar que el único inmueble que tendrá ficha reglamentaria con tratamiento de conservación será La Estación del Ferrocarril, pues las demás están contenidas normalmente en manzanas aisladas o en tratamientos que de alguna forma permiten su protección y conservación o cumplen con las normas generales para el tratamiento de conservación.

2. Las manzanas en que se localicen inmuebles de interés cultural se regirán por la norma específica contenida en una ficha normativa particular, independientemente de las disposiciones del tratamiento en el cual se localicen.

A cada uno de los diferentes sectores morfológicos homogéneos, se le debe asignar uno de los cinco tratamientos urbanísticos según los criterios y definiciones descritas anteriormente. de ésta forma, según las necesidades y objetivos de cada sector, se establece una edificabilidad específica, señalada en las fichas normativas.

6

DISPOSICIONES GENERALES PARA LOS PROCESOS DE URBANISMO Y CONSTRUCCION

6.1 OBRAS NUEVAS, ADECUACIONES, AMPLIACIONES Y MODIFICACIONES

El Acuerdo 006 de 2004, establece las normas que deben seguirse para adelantar actuaciones urbanísticas, o cualquier tipo de procesos asociados al urbanismo y la construcción en la ciudad.

La Oficina Asesora de Planeación y las Curadurías Urbanas o quien cumpla sus funciones expedirán la información sobre las normas urbanísticas aplicables a los predios objeto del proyecto sometido a consideración del Curador o la entidad encargada de estudiar, tramitar y expedir la licencia, a solicitud del interesado.

A partir de la entrada en vigencia del acuerdo, todas las solicitudes de licencias urbanísticas deberán cumplir lo dispuesto en el mismo.

7. ASPECTOS VIGENTES DEL DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE DEL ACUERDO 001 DE 1999, LUEGO DE LA ENTRADA EN VIGENCIA DEL ACUERDO 006 DE 2004.

A. COMPONENTE GENERAL

SISTEMAS ESTRUCTURANTES DEL TERRITORIO

A.1 Sistema Ambiental Municipal

ZONIFICACIÓN AMBIENTAL.

‘El ordenamiento ambiental del territorio es un proceso técnico-político que parte de la zonificación de uso adecuado del territorio con un enfoque ecosistémico, el cual establece la compatibilidad de las actividades que se realizan en las diferentes unidades territoriales con las características ecológicas, sociales y económicas de las mismas, que hagan sostenible el desarrollo desde el punto de vista ambiental.’³

‘El diseño de un modelo territorial, que racionalice los usos del suelo y permita el control de éste y de los aprovechamientos, vendrá representado por la proyección en el espacio (ZONIFICACIÓN) de las actividades, usos e infraestructuras básicas que sustentarán el desarrollo de las oportunidades detectadas, las susceptibilidades y fortalezas del medio natural y social y, la prognosis o imagen tendencial del sistema’.⁴

³ Ministerio del Medio Ambiente. Lineamientos para la política nacional de ordenamiento ambiental del territorio. Bogotá, Junio de 1998. P. 8.

⁴ Ministerio del Medio Ambiente. Bases ambientales para el ordenamiento territorial municipal en el marco de la Ley 388 de 1997. Bogotá, 1998. P. 39.

Sin embargo las pautas nacionales para la zonificación de uso adecuado del territorio aún no han sido oficializadas mediante Estatuto del Ministerio del Medio Ambiente, pero esto no es en un obstáculo si se considera que los criterios técnicos que se tienen en cuenta para la zonificación en el presente Plan de Ordenamiento Territorial, no distan mucho de los que posiblemente se formulen para la zonificación de uso adecuado del territorio. La metodología que se empleará será la de Zonificación Ambiental, adoptada por la C.R.Q., y utilizada por el PORTE Armenia en la inclusión de la dimensión ambiental.

La zonificación ambiental consiste básicamente en la espacialización de los fenómenos que caracterizan el territorio, la delimitación de unidades con rasgos particulares y la obtención de una visión de conjunto de los fenómenos y espacios geográficos que determinan la organización territorial.⁵

El marco para la definición de las políticas ambientales sobre uso y ocupación de los diferentes tipos de suelos, ya definidas en su parte general, es la Zonificación Ambiental. La metodología favorece la definición de pautas de manejo, políticas ambientales y estrategias de gestión para el espacio geográfico en las siguientes categorías:

ZONAS DE ESPECIAL SIGNIFICANCIA AMBIENTAL.

Son zonas que merecen ser protegidas y conservadas por su biodiversidad. Se orientan al mantenimiento de aquellos recursos naturales, elementos, procesos, ecosistemas y/o paisajes valiosos, bien por su estado de conservación, bien por la relevancia de su naturaleza dentro del sistema territorial.⁶

En lo referente al Municipio de Armenia se identificaron dentro de esta categoría tres subtipos:

1. Ecosistemas estratégicos – Zonas para el abastecimiento continuo de agua.

Son zonas en las que se genera el agua destinada al consumo urbano y rural del Municipio de Armenia, es decir, la Cuenca Alta del Río Quindío (Municipio de Salento) y Alto del Oso (Municipio de Córdoba), fuera de la jurisdicción del Municipio. Se

⁵ Ibid., p. 35.

⁶ Ibid., p. 36.

consideran como zona de importancia estratégica para la conservación de los recursos hídricos de abastecimiento, en cumplimiento del Artículo 111 de la Ley 99 de 1993. Lo que conlleva consecuentemente a la conservación de los suelos y los bosques dada la relación de interdependencia entre los diferentes componentes ambientales (agua, suelo, bosques). En este mismo orden de ideas es considerada la Cuenca de la Quebrada Cristales en la jurisdicción del Municipio de Armenia, pero con incidencia sobre el Municipio de La Tebaida.

Así mismo fueron identificadas los Ríos Navarco, Boquerón y Verde, y la Quebrada Boquía como fuentes de abastecimiento potencial.

La identificación de estas zonas orienta los siguientes planteamientos:

- **Pautas de manejo en estas áreas.** Las subcuencas que albergan la principal fuente de abastecimiento, así como las fuentes potenciales, serán destinadas a la conservación de los recursos hídricos, suelo y bosques. Lo anterior muy seguramente está articulado con proyectos de conservación de suelos, reforestación y/o mejoramiento de la cobertura de bosques en la subcuenca de interés.
- **Política ambiental.** Garantizar la oferta y calidad del recurso hídrico.
- **Estrategias de gestión.** Planes de Ordenamiento de las subcuencas de interés, derivados de la concertación entre los municipios de Salento, Córdoba, Circasia, La Tebaida y Armenia sobre los usos del suelo en las subcuencas, la priorización de inversión y la definición e implementación de mecanismos económicos (incentivos, compra de bienes y servicios ambientales, etc.).

2. Zonas de protección de los recursos naturales.

Las quebradas y cañones del área rural y urbana de Armenia, por sus restricciones de pendiente, son consideradas zonas de protección y parte del suelo de protección porque enmarcan: relictos boscosos, humedales, movimientos en masa (deslizamientos), factores naturales que proporcionan susceptibilidad a movimientos en masa e inundaciones, formas topográficas que amplifican ondas sísmicas (efecto topográfico), regulación hídrica natural de las aguas lluvias, y descarga y recargue de acuíferos.

Los valores que permiten definir estas zonas o franjas de protección son:

- Para el caso del área rural, se determinarán distancias horizontales perpendiculares al cauce de quebradas y ríos, sean permanentes o no, a lado y lado de 15 m., en el caso de quebradas, y de 30 m., en el caso de ríos. Si las distancias horizontales dejan parte de la cañada desprotegida, se tomará la franja de protección a partir de pendientes mayores a 18° o 32.49%.
- Para el caso del área urbana, pendientes mayores a 25° o 46.63%. En el caso que las pendientes adyacentes a las quebradas tengan pendientes menores a 25°, la franja de protección se tomará como distancias horizontales de 15m. a lado y lado de la quebrada.

Su función será permitir el control hídrico del río o quebrada, la recarga de acuíferos, el control de la escorrentía y movimientos en masa (deslizamientos) y la conservación y/o fortalecimiento de bosques y/o humedales, conforme a las características naturales del Municipio.

La identificación de estas zonas orienta los siguientes planteamientos:

- **Pautas de manejo.** Las cañadas serán destinadas a la conservación, la reforestación y repoblación, el enriquecimiento de procesos de regeneración natural, el fomento de la conectividad de fragmentos de bosque y hábitats particulares, el incremento de la cobertura de bosques y el mantenimiento y/o mejoramiento de los humedales. En ellas se prohíbe el establecimiento de polideportivos y sitios para la disposición final de basuras y escombros. En el caso urbano se tendrán que efectuar sistemas de obras para la estabilización de laderas y taludes y de manejo de aguas lluvias y subsuperficiales, estudios de factor de seguridad y mapificación de rangos de pendientes.
- **Políticas ambientales.** Mejoramiento de la situación actual de los ecosistemas y la biodiversidad, la potenciación u optimización de su aprovechamiento, el incentivo para la declaración y establecimiento de áreas naturales protegidas (Sistema Municipal) y la revisión de la producción forestal comercial.
- **Estrategias de gestión.** Declaración de áreas naturales protegidas, control sobre zonas de protección, diferenciación del potencial de cada

zona de protección, concertación con propietarios, compra de terrenos y participación comunitaria.

3. Zonas de fragilidad ecológica.

Corresponden a fragmentos/relictos de bosque y humedales existentes en el Municipio de Armenia, ofreciendo bienes y servicios ambientales tales como: conservación de la biodiversidad, generación y regulación de aguas, descontaminación de aguas, banco de recursos genéticos, conservación del paisaje, hábitat para control biológico, estabilización y control de laderas y taludes, control de erosión hídrica, producción de guadua, producción de madera, leña y bejucos, sombrero para el ganado, recreación y comunicación entre vecinos, educación ambiental, tranquilidad y descanso. También forman parte del suelo de protección.

Se identificaron 1.033 fragmentos de bosque mayores de 25x25 m. (625 m²) que ocupan 600 has del perímetro urbano, y 385 fragmentos mayores de 50x50 m. (2.500 m²) que ocupan 2.000 has del perímetro rural. La diferenciación de los relictos presentes en suelo de protección rural y urbano, los de importancia ecológica fuera del suelo de protección, y los bosques de guadua y otras especies, permitirá especificar mejor los Componentes Urbano y Rural de este tipo de zona ambiental.

De la totalidad, 26 fragmentos representativos han sido caracterizados tanto ecológica como socialmente, y muchos de ellos han mostrado características biológicas únicas que le dan importancia ecológica. Sin embargo es de anotar que sus servicios ambientales hacen considerarlos técnicamente como la población inicial susceptible de ser declarada como áreas naturales protegidas, sin dejar de considerar las restantes (1.392) con zonas de fragilidad ecológica y de protección de recursos naturales.

Las pautas de manejo, la política ambiental y las estrategias de gestión son las mismas de la categoría precedente.

ZONAS DE RIESGO NATURAL.

En términos generales se considera al riesgo natural o geológico como el resultado entre la ocurrencia de un fenómeno natural, que puede ser terremoto, movimiento en masa, inundación, erupción volcánica, sequía, huracán, etc., sobre los elementos que están expuestos a

ese fenómeno, como por ejemplo viviendas, número de personas, infraestructura, comunidad, etc..⁷

El análisis del riesgo natural está compuesto por el análisis del fenómeno geológico que puede ocurrir en determinada zona y el análisis de los elementos expuestos a éste, componentes conocidos en el argot técnico como amenaza y vulnerabilidad respectivamente. La integración de esta información representada en áreas constituye la definición de las áreas de riesgo natural.⁸

Las zonas de riesgo identificadas obedecen a la combinación de los siguientes criterios técnicos:

- Factores relacionados con la ocurrencia de movimientos en masa, inundaciones y sismos:

ANÁLISIS DE LA AMENAZA

FACTOR	CONDICIÓN
Mov. en masa y asentamientos diferenciales	1.1 Presencia de tefras. 1.2 Presencia de depósitos antrópicos 2.1 Mayores a 30° o 57%
1. Unidad geológica	3.1 Areas sin vegetación o con árboles muy pesados.
2. Pendiente	3.2 Cortes y/o taludes verticales
3. Uso del suelo	
Inundaciones	4.1 Menores a 5° u 8%
4. Pendiente	
Sismos	5.1 Deformación tectónica en un corredor de 200 m. a partir de la traza principal de las fallas de Armenia, Montenegro y La Tebaida.
5. Fallas geológicas	5.2 Presencia de depósitos antrópicos.

Fuente: Duque y Rosenbaum. Research report for period october to december 1997. Imperial College of Science Technology and Medicine. Londres, 16 de diciembre de 1997.

Factores relacionados con la presentación de daños y pérdidas.

ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD

FACTOR	CONDICIÓN
6. Presencia de desarrollos urbanos	6.1 A distancias menores a 10 m. del quiebre de pendiente en cañadas (pendiente > 30° o 57%).
7. Presencia de desarrollos incompletos e inadecuados	7.1 Construidos con materiales débiles (guadua, madera, latas, cartones).
8. Infraestructura	8.1 Trabajos de excavación en la base o pata de pendientes > 30° o 57%. 8.2 Sistema de alcantarillado con capacidad de diseño inadecuado. 8.3 Ausencia de sistemas de manejo de quebradas y de aguas lluvias.

Fuente: Duque y Rosenbaum. Research report for period october to december 1997. Imperial College of Science Technology and Medicine. Londres, 16 de diciembre de 1997.

Así mismo se consideraron los sitios que han presentado daño por vendavales recientes.

La valoración del riesgo natural trata de evaluar, antes de ocurrir el fenómeno natural, el grado de severidad de los efectos, daños o pérdidas económicas, funcionales y/o humanas que se ocasionarían sobre una ciudad o varias ciudades con la ocurrencia de un fenómeno como los anteriormente mencionados. La valoración cualitativa diagnóstica a nivel general las zonas en las que se esperan daños y pérdidas, y es la fase que se desarrolla en el presente Plan de Ordenamiento.

Con la información derivada de las valoraciones cualitativas existentes, se diseñó un ‘Plan de mitigación del riesgo geológico por deslizamiento e inundación en los asentamientos subnormales de la ciudad de Armenia’⁹, el cual debe ser considerado como el Plan Estratégico para la mitigación del riesgo.

La identificación de estas zonas orienta los siguientes planteamientos:

- **Pautas de manejo.** Reubicación de zonas de alto riesgo, estudio de zonas de riesgo medio.
- **Política ambiental.** Mitigación del riesgo natural.
- **Estrategias de gestión.** Formulación, aprobación y reglamentación de Planes de Mitigación por parte de C.R.Q. y Municipio (1999 - 2001).

ZONAS DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL - ZONAS CONTAMINADAS.

Son aquellas zonas que han sufrido deterioro y presentan diferentes tipos de degradación, bien sea por factores antrópicos y/o naturales, o por ser causa de procesos indeseables que requieren intervención.¹⁰

Corresponden a las zonas de alta contaminación del aire por gases, sólidos y ruido, los puntos con disposición inadecuada de basuras y escombros, las quebradas contaminadas por vertimiento de aguas residuales (contaminación no cuantificada) y las aquellas áreas que presentan deslizamientos y procesos erosivos de importancia.

La identificación de estas zonas orienta los siguientes planteamientos:

⁹ C.R.Q. y otros. Plan de mitigación del riesgo geológico por deslizamiento e inundación en los asentamientos subnormales de la ciudad de Armenia. Armenia, Octubre de 1997.

¹⁰ Ministerio del Medio Ambiente. Bases ambientales para el ordenamiento territorial municipal en el marco de la Ley 388 de 1997. Bogotá, 1998. P. 37.

- **Pautas de manejo.** Disminución y/o control de las fuentes contaminantes y control de los deslizamientos y procesos erosivos.
- **Política ambiental.** Disminución de las descargas contaminantes, mejoramiento de la calidad del recurso atmosférico e hídrico, y mitigación del riesgo natural.
- **Estrategias de gestión.** Peatonalización del centro, desestímulo al uso del vehículo particular (1999 - 2000), descontaminación de las quebradas urbanas y rurales (sistemas de tratamiento y descontaminación – EDAR).

Los mapas que condensan la zonificación descrita son los números 2 y 3 (Zonificación ambiental y urbana).

ZONAS DE PRODUCCIÓN ECONÓMICA.

Son aquellas zonas destinadas para la producción agropecuaria, agroindustrial e industrial en el Municipio de Armenia. Se orientan al aprovechamiento de recursos naturales susceptibles de explotación económica, propiciando en cada caso, el uso para el que el territorio presenta mayores capacidades y, evitando la aparición de actividades que puedan mermar esta potencialidad.¹¹

En lo referente al Municipio de Armenia se identificaron dentro de esta categoría tres subtipos:

1. Zonas de producción agropecuaria.

Son aquellas en las que se dan actividades agrícolas y ganaderas y en las cuales serán aplicables todos los criterios expuestos en la “Política de ocupación y manejo para el suelo rural”.

2. Zonas de producción agroindustrial y de bienes y servicios.

Son aquellas en las que se desarrollarán actividades de bienes y servicios y agroindustriales futuras, en las cuales serán aplicables los criterios expuestos en la “Política de ocupación y manejo para el suelo suburbano”.

La identificación de estas zonas orienta los siguientes planteamientos:

¹¹ Ibid., P. 37.44

	PRODUCCIÓN AGROPECUARIA	PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL E INDUSTRIAL
PAUTA DE MANEJO	Manejo sostenible y productivo de suelos.	Transformación (producción limpia y sello verde) de productos agrícolas y pecuarios.
POLÍTICA AMBIENTAL	Incorporación de criterios de sostenibilidad en sistemas productivos.	Orientación y concentración del modelo productivo del Municipio en la transformación de productos agrícolas y pecuarios.
ESTRATEGIA DE GESTIÓN	Concertación con municipios vecinos y	Mejoramiento Plan Aeronavegación Municipal.

La localización de la zona industrial se considera del ámbito metropolitano y debe ser abordado a través de concertaciones y alianzas estratégicas con el Municipio de La Tebaida.

Para el Municipio de Armenia se considera pertinente potencializar un eje económico de bienes y servicios comprendido entre Tres Esquinas y el Retén de Murillo, con criterios de producción limpia y etiqueta verde.

4. Zonas con restricciones para la infraestructura.

Son zonas que por sus condiciones naturales o de uso potencial representan restricciones a la infraestructura.

Las zonas identificadas corresponden a:

CRITERIO DE IDENTIFICACIÓN	USO RESTRICTIVO
<ul style="list-style-type: none"> Corredores de fallas activas (200 m. A lado y lado de la traza principal). Zonas de inundación. Aeropuerto El Edén (2 km. A lado y lado para expansión futura). Llenos en la zona urbana de Armenia, canalización de la Quebrada Armenia y Túnel del Ferrocarril. 	<ul style="list-style-type: none"> Infraestructura de ocupación permanente (las posibilidades de este tipo de construcción dependerá de estudios de microzonificación sísmica y geotécnica); el diseño de las vías debe considerar condiciones especiales. Infraestructura de ocupación permanente. De acuerdo a lo establecido por el Departamento Administrativo de la aeronáutica Civil. La construcción de infraestructura dependerá de los resultados de estudios geotécnicos.

Fuente: Geóloga, Adriana Lucía Duque, PORTE Armenia

La identificación de estas zonas orienta los siguientes planteamientos:

- **Pautas de manejo.** Diseños especiales en vías; viviendas, infraestructura y arborización adyacente al Aeropuerto con alturas menores a 7 mts; prohibir la construcción de residencias e infraestructura de ocupación permanente sobre los corredores de falla y zonas de inundación.
- **Política ambiental.** Mitigación del riesgo natural y tecnológico.
- **Estrategias de gestión.** Concertación con propietarios y control sobre la construcción de infraestructura en el área rural.

5. Las licencias ambientales y el Plan de ordenamiento de Armenia

Una vez expedido el Plan de Ordenamiento territorial del Municipio de Armenia, de conformidad con la Ley 388 de 1997, no se requerirá licencia ambiental o plan de manejo ambiental en el desarrollo de: Parcelaciones, loteos, condominios y conjuntos habitacionales y la construcción de obras y desarrollo de las siguientes actividades (hospitales, cementerios, centros de acopio para almacenamiento y distribución de alimentos, sistemas de transporte masivo, construcción, ampliación, modificación, adecuación y operación de terminales para el transporte terrestre de pasajeros y carga)¹². Esto sugiere que las políticas y criterios ambientales que están siendo expuestos en el presente Plan de Ordenamiento aprobado por la Corporación Autónoma Regional, sean cumplidos a cabalidad por el municipio. En este orden de ideas la CRQ fortalecerá su función de control y seguimiento a la gestión ambiental del municipio de Armenia y curadurías. Los demás proyectos no especificados en lo anterior seguirán requiriendo de licencias ambientales y planes de manejo integrales.

La aprobación de los Planes de ordenamiento Territorial por parte de las autoridades ambientales no exime del cumplimiento y obtención de los permisos, licencias, autorizaciones o concesiones de carácter ambiental o de otro tipo que se requieran según la ley o los reglamentos para la ejecución de obras, proyectos o actividades.

Adicionalmente el Departamento Administrativo de Planeación y Evaluación de Armenia¹³, después de emitir concepto técnico sobre la viabilidad de los

¹² Ministerio del Medio Ambiente. Decreto No. 1753 de agosto de 1994. CARDER. Pereira, 1995, p.13.

¹³ Hoy, Oficina Asesora de Planeación Municipal

Planes Parciales en que se disgrega y actúa el Plan de Ordenamiento Territorial, deberá someterlo a la CRQ para su aprobación.¹⁴ De igual forma es básico un acompañamiento de la CRQ a la División de Planeación Territorial y Ambiental del Departamento Administrativo de Planeación y Evaluación Municipal en aspectos como:

- La identificación y valoración de impactos ambientales en aquellos proyectos que no requieran de licencia o plan de manejo ambiental.
- Control y vigilancia a los recursos naturales renovables.
- Aplicación de criterios y modelos de ocupación ambientales en aquellos proyectos que no requieran licencia o plan ambiental.

PLAN DE OCUPACIÓN DEL SUELO.

Con el objeto de alcanzar el reordenamiento, consolidación, readecuación y fortalecimiento del suelo urbano y rural del Municipio de Armenia, se adopta una nueva forma estructural del espacio y un patrón de ordenamiento territorial.

Forma y estructura espacial.

En el suelo urbano, considerar tres morfologías físicas o retículas urbanas:

- Sector norte lineal.
- Sector central retícula monocéntrica. Ortogonal.
- Sector sur. Radial periférica donde al interior de cada una se organizarán las diversas actividades.

En el suelo rural, considerar los corredores radiales (suburbanos) conformando áreas agrícolas, industriales y especializadas de carácter sub-regional / Regional.

Patrón de Ordenamiento Territorial.

Se establecen los elementos físico-naturales del territorio Municipal (Microcuencas) como ordenadores ambientales.

Políticas y estrategias:

- Propender para que el desarrollo urbano y rural restringidos en forma gradual garantice el logro de los objetivos propuestos para los próximos nueve años (no ampliación del perímetro urbano).

- Definir el patrón de ordenamiento que se constituya en condicionante y determinante para el logro de un NUEVO DESARROLLO TERRITORIAL.
- Prohibir el desarrollo indiscriminado de construcciones fuera de los perímetros establecidos (urbano y de servicios).
- Restringir y definir el desarrollo de ciertos usos urbanos en el suelo suburbano, asegurando la total conservación de la vocación del suelo agrícola y los elementos naturales (recurso agua, aire, tierra).
- Orientar el desarrollo de usos urbanos en las áreas con posibilidad de prestación de servicios públicos, asegurando la conservación de los elementos ambientales.
- Considerar las áreas de restricción ambiental, para conformar áreas de manejo especial que permitan dotar a la ciudad de Armenia de zonas verdes y espacios para la recreación y esparcimiento sin atentar con los recursos naturales.
- Aprovechar la situación de las rondas hídricas (quebradas y cañadas) como conectores naturales para articular y dar coherencia entre sí, a todo el subsistema verde de la ciudad. CORRAS (corredores ambientales).
- Estructurar el desarrollo urbano y rural del Municipio a través del sistema del espacio público.
- El Plan Vial definido debe estar orientado a la aplicación de las inversiones viales prioritarias con el fin de garantizar la racionalización en el empleo de los recursos.
- Establecer como unidades espaciales descentralizadas para la mejor prestación del servicio público a la comunidad de los UNASE (Unidades Articuladoras de Servicios) o los CALA (Centros Administrativos Integrales Locales de Armenia).
- En el transcurso del mediano y largo plazo se plantea constituir la división territorial de ocho (8) comunas y dos (2) corregimientos nuevos Murillo y Pantanillo.

¹⁴ Ministerio de Desarrollo Económico. Decreto 1507 de 1998. Bogotá, agosto 4 de 1998. p 6.

Con el objeto de lograr una adecuada continuidad y jerarquización de los suelos, rural, suburbano, urbano y de las actividades que en ellos se desarrollan, se caracterizan por los siguientes elementos:

- Preservación de las áreas protectoras ambientales de la Quebrada La Florida, Río Quindío, Hojas Anchas.
- Distribución de la población de acuerdo al reordenamiento de las actividades de empleo y de servicios, a la disponibilidad y utilización de nuevos conceptos de organización espacial y densidad.
- Consolidación y creación de ejes viales principales que garanticen la comunicación subregional / Regional, la fluidez vehicular y la estructuración en torno a ellos de las diversas actividades urbanas y suburbanas, como son:

Los Periféricos: Anillo Perimetral del Café, Avenida Centenario.

Los Radiales: Vía El Edén, vía El Caimo, vía a Pueblo Tapao, vía a Montenegro.

Transversales: Vía futura a Pantanillo, Rhin, El Caimo.

- Realizar la reconversión de la actividad primaria (Agropecuaria) en el área rural como eje de fomento de desarrollo y como nuevo modelo de agrupación en parcelas asociativas dentro del contexto de villa rural.
- Consolidación de la ciudad paisaje y revitalización de las zonas de dicho valor paisajístico que tienen contacto con el tejido urbano, con el contexto rural y regional, a través de la localización en ellas de servicios y actividades especializadas en la conservación ambiental-paisajística.

La expansión futura y regulación del crecimiento.

Se hará a través de las siguientes políticas:

- Promover la densificación de las áreas urbanizadas actuales, a fin de alcanzar un uso racional e intenso del suelo urbano actual y evitar así la expansión horizontal de la ciudad, dentro de un concepto equilibrado de mezcla de usos.

- Regular y restringir la incorporación de terrenos de futuros desarrollos al perímetro urbano a través de procedimiento normativo y parámetros tipológicos de trazado y estructura urbana concertada y concordante a las exigencias de infraestructura y equipamiento urbano que requiere la ciudad.
- Exigir como cesión gratuita obligatoria las zonas de protección de Ríos (Espejo y Quindío), quebradas y/o cañadas, que forman parte de los corredores ambientales (CORRAS) paralelos a los cauces, y fajas para colectores interceptores de aguas residuales.
- La implementación del Plan de Ordenamiento Territorial que adopta la forma y estructura espacial definida en el presente ordenamiento, se apoyará en mecanismos y herramientas que permitan regular y ajustar la acción pública y privada sobre el suelo urbano y rural.
- Se consideran como mecanismos reguladores de las interacciones públicas y privadas, EL TRATAMIENTO, EL REGIMEN NORMATIVO Y EL PROGRAMA DE EJECUCION, y como herramientas básicas los instrumentos de gestión encargados de implementar las acciones sobre el “suelo urbano”.
- La regulación del crecimiento del suelo urbano y su posible expansión estará sometida a dinámicas controladas o propuestas de equilibrio de la movilidad poblacional de los municipios aledaños hacia la ciudad de Armenia, es por ello que se requieren unos lineamientos de directrices supramunicipales para fortalecer el poblamiento de los centros poblados de las cabeceras municipales como Calarcá, Montenegro, Circasia, La Tebaida, y la producción de las áreas rurales para frenar los procesos migratorios del campo a la ciudad.
- Propender por que los municipios apunten más a un funcionamiento de red en los que se generen complementos de actividades, cooperación e integración; cumpliendo así una función reguladora y disminuyendo las grandes cargas e interdependencias de la ciudad núcleo Armenia.

SISTEMAS DE COMUNICACIÓN REGIONAL Y URBANO-RURAL.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 21 del Acuerdo 001 de 1999, se acogió lo establecido en el Plan Vial Municipal, adoptado mediante Acuerdo 062 de 1995.

PLAN DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL - V.I.S.

El PORTE Armenia propende en primer lugar identificar el nivel de desarrollo del atributo Vivienda en las áreas urbanas y rurales del Municipio, para ello, adoptó como referencia la valoración del déficit habitacional cualitativo y cuantitativo, así como los estudios de oferta y demanda efectuados por entidades públicas o privadas¹⁵, concluyendo reducir la demanda efectiva de 10.137 viviendas que existe en la ciudad.

En segundo lugar se adopta como metodología valorar la capacidad de acogida del suelo al interior de las áreas urbanas demandadas por la nueva población de Armenia en 3,6 y 9 años; detectando los requerimientos actuales de mejoramiento de las condiciones habitacionales, para llegar a un nivel socialmente aceptable y de adecuación o construcción de nuevas unidades habitacionales, cuyo desarrollo se debe dar de acuerdo con las características o condiciones geomorfológicas, climáticas, culturales y de aspiraciones de la población.

En tercer lugar se establece como política integral el tratamiento de los sectores de vivienda¹⁶ que presentan un desarrollo inadecuado o incompleto, articulándolos como finalidad a la infraestructura urbana de la ciudad y al desarrollo social, económico y de participación ciudadana, definido en 20 sectores homogéneos que involucran 52 asentamientos humanos.

Y por último se plantea la renovación urbana como el tratamiento de redesarrollo y el mecanismo de recuperación de las áreas pericentrales de la ciudad en fuerte deterioro físico-social-ambiental que requiere intervenciones inmediatas prioritarias.

Los conceptos de casa y vivienda.

Casa: espacio físico de uso privado que satisface las necesidades de producción, abrigo y descanso.

Vivienda: además de la casa comprende su entorno próximo de uso público que complementa y hace parte de la vivienda. Debe garantizar privacidad, seguridad y confort.

Vivienda: debe satisfacer además de lo anterior, necesidades básicas de circulación, encuentro,

recreación, salud, educación, adquisición de insumos, que fomenten la convivencia comunitaria y la relación con la ciudad.

La vivienda un atributo complejo integral.

Cuando se trate el tema de la vivienda, se debe articular al tema de la dotación de casas, la calidad del stok existente, la dotación de servicios públicos domiciliarios, (acueducto, alcantarillado, energía, gas, teléfono), el equipamiento comunitario, (parques y zonas verdes, centros de salud, jardines infantiles, iglesias, casas comunidades), la infraestructura vial (peatonal, vehicular, transporte público y privado) y en general el desarrollo del espacio público.

Por lo tanto el patrimonio familiar que representa la vivienda, involucra la calidad de la unidad habitacional, (áreas, estructura, diseño, acabados), y adicionalmente la calidad de vida que ofrezca su entorno a los ocupantes, (diversidad y calidad del entorno y su relación con el medio ambiente y otros usos de la ciudad, industria y comercio).

El problema de la vivienda no sólo es físico-cuantitativo.

La diversidad de modalidades de alojamiento y de vivienda en Armenia refleja el nivel de complejidad del proceso de urbanización del municipio, adicionalmente en la medida en que se ha complejizado los conflictos sociales y políticos, estos se han reflejado de forma primordial en las condiciones habitacionales de la población.

Así las cosas encontramos particularidades en el desarrollo de la vivienda que cruzan por los diferentes estratos socioeconómicos, (hogares con ingresos no superiores a dos salarios mínimos, entre 2 y 4 salarios mínimos, entre 4 y 6 salarios mínimos y superiores a 6 salarios mínimos) las particularidades del momento político y social que vive nuestro territorio, (municipio receptor de población desplazada por la violencia), las diferentes modalidades de ocupación del territorio con este fin (desarrollos de vivienda en zonas periféricas, zonas urbanas y semiurbanas, zonas de riesgo, zonas de conservación ambiental) y de tenencia de la tierra y de la vivienda (poseedores, propietarios de propiedad horizontal, condominio, arrendatarios).

¹⁵Estudio de oferta y demanda de vivienda. Armenia 1998. Fondo de Vivienda Municipal. CAMACOL Quindío.

¹⁶Política de Mejoramiento integral de asentamientos. Fondo de Vivienda Municipal 1998.

La vivienda es tarea de las agencias públicas, particulares y de las comunidades.

La vivienda de otra parte representa la capacidad de generar desarrollo empresarial, y es uno de los renglones más importantes del sector de la industria de la construcción.

Así mismo involucra a la municipalidad en las tareas de ordenar el uso actual en el territorio protegiéndolo de conflictos de usos, dotar de suelo urbanizable o urbanizado para el desempeño de este renglón de la economía, priorizar la acción estatal hacia los sectores marginales de la población y aquellos que se encuentran en zonas de alto riesgo, han sido víctimas de desastres naturales o impiden el desarrollo del territorio en beneficio de la colectividad.

La vivienda y el Plan de Ordenamiento Territorial.

El Plan de Ordenamiento Territorial PORTE Armenia, tiene como objetivo general, generar condiciones en el ordenamiento del territorio urbano y rural que garanticen:

1. El cumplimiento del Artículo 51 de la constitución Política de Colombia, “Todos los colombianos tienen derecho a vivienda digna”. El estado fijará las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho y promoverá planes de vivienda de interés social, sistemas de financiación a largo plazo y formas asociativas de ejecución de estos programas de vivienda.
2. El cumplimiento de la Ley 388/97 en cuanto a:
 - Que se definen metas a mediano plazo para enfrentar el déficit habitacional del municipio.
 - Se definen las estrategias e instrumentos para la ejecución de programas.
 - Se determina un % adecuado de suelo de expansión urbana para el desempeño de este tipo de programas a mediano plazo.
 - Se determinan las áreas o zonas urbanas que deberán desarrollarse como vivienda de interés social, ya sea que se desarrollen por sus propietarios o por la municipalidad.

Para dar cumplimiento a lo anterior fue necesario dimensionar el déficit de vivienda, en los escenarios urbano y rural, sus características y la forma como se expresa en el territorio, (asentamientos marginales, inquilinatos, habitantes de la calle), así como los impactos del déficit sobre el medio ambiente y el comportamiento social.

Igualmente reconocemos el liderazgo de las comunidades en el desempeño de programas habitacionales para familias de escasos recursos, a través de diferentes modalidades de autogestión y autoconstrucción.

La vivienda está cerca de los intereses de los pobladores urbanos y rurales, de cada estrato socioeconómico, y exige los mayores esfuerzos de concertación pública y privada para su desarrollo exitoso.

Recomendaciones básicas para tener en cuenta en el Plan de Ordenamiento Territorial.

- Establecer acciones paritarias mínimas para la atención de las necesidades básicas, en vivienda para áreas rurales y urbanas, de tal forma que se pueda acceder a servicios, infraestructura, equipamiento comunitario adecuado, asistencia y asesoría.
- Fomentar la tendencia natural a la agrupación en pequeñas villas, dentro del contexto de villa rural.
- Fomentar la participación activa de la comunidad en los programas habitacionales, desde la identificación de sus problemas, sus deseos y necesidades, hasta el planeamiento de prioridades y la organización para el mejoramiento de las condiciones de vida.
- La entidad competente en el municipio Fondo de Vivienda Municipal, debe evaluar el grado de conocimiento que ha alcanzado en el dimensionamiento de la problemática de vivienda de nuestro municipio y/o acudir a los diferentes estudios que con otras entidades tales como, el INURBE, el Departamento, el DANE, CAMACOL, han permitido dimensionar su déficit habitacional cualitativo o cuantitativo y realizar los ajustes necesarios para emprender nuevas acciones.
- Igualmente recomendamos consultar la base cartográfica de la municipalidad que permita valorar las condiciones físicas de los sectores habitacionales o de desarrollo residencial, de los estratos socioeconómicos 1 y 2 en cuanto a la cobertura de servicios públicos, cobertura de infraestructura vial, recolección de basuras,

estado de construcción de las viviendas, ocupación de espacio público, situaciones de riesgo, dotación y estado de establecimientos comunitarios, de salud, educación, cultura, estado de tenencia de los predios.

- El PORTE le otorga mucha certeza al diagnóstico habitacional, involucrando en su elaboración a las organizaciones comunitarias que trabajan por la superación del déficit y cualquier expresión del sector privado representado en universidades, agremiaciones, organizaciones no gubernamentales que atiendan esta problemática.

Para lograr una efectiva participación de estos últimos, la municipalidad tendrá que acudir a los mecanismos de comunicación desarrollados para la interlocución con los demandantes y oferentes de vivienda en el municipio, así mismo acudir a los escenarios de consulta y concertación creados en la localidad para asuntos de planeación y desarrollo.

A partir de lo anterior, la municipalidad podrá identificar la demanda de apoyo institucional externo, así como de apoyo de agencias especializadas y las posibilidades de acudir con los recursos disponibles en la municipalidad para la elaboración de estudios especializados.

PLAN DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS.

Introducción.

El momento Formulación en el atributo de Servicios Públicos Domiciliarios comprende las directrices generales de los desarrollos necesarios para dar respuesta y viabilidad al Plan de Ordenamiento Territorial.

Los conceptos de calidad de vida expresados en la visión y misión de Armenia, de competitividad, gobernabilidad, sostenibilidad y solidaridad planteadas en el Plan de Desarrollo, tienen implícita la adecuada prestación de los servicios públicos como elemento fundamental para alcanzar sus propósitos.

Entre las consideraciones en torno a los motivos que llevaron a darle contenido a la Ley de servicios públicos, se enfatizó sobre el objetivo de atender las necesidades básicas de la población, se reconoció su influencia definitiva en el bienestar y la salud pública y por lo tanto su cobertura y calidad son indicadores de la calidad de vida de una población. En consecuencia, el acceso masivo a los servicios básicos constituye un

factor fundamental en el propósito económico y social de cualquier región.

El marco jurídico de los servicios públicos se define fundamentalmente en la Constitución Política de Colombia¹⁷ y en la Ley 142 de 1994.

El Estado tiene la responsabilidad de asegurar la eficiente prestación del servicio público, y en la ciudad, el gobierno municipal debe apersonarse de esta responsabilidad y asegurar el cumplimiento de su finalidad social independientemente de la naturaleza jurídica del prestador del servicio.¹⁸

La sostenibilidad¹⁹ de los servicios públicos está determinada en primera instancia por las políticas nacionales, y en el nivel local por la actitud de la comunidad, por la aplicación de tecnologías adecuadas (infraestructura, procesos), por el uso racional de los recursos naturales y por la solidez de la estructura organizacional de las entidades prestadoras del servicio.

Los criterios de prestación del servicio dirigidos a lograr la condición deseable en lo técnico, ambiental, social y económico, son: calidad, cobertura, continuidad, cultura, cantidad, capacidad de gestión y costo²⁰.

En Armenia, los prestadores de los servicios públicos domiciliarios²¹ son: Telearmenia (Telefonía pública, básica y telefonía móvil), Empresa de Energía Eléctrica del Quindío –EDEQ (electrificación), Empresas Públicas de Armenia –EPA ESP (acueducto, aseo, alcantarillado domiciliario), Empresa de Descontaminación de Aguas Residuales –EDAR ESP y Gases del Quindío (distribución de gas natural).

En consideración a la finalidad social, a la apertura para la participación privada y la expansión de las coberturas consignadas en la Ley, sumadas a los propósitos de hacer de Armenia una ciudad competitiva y a condiciones locales de rebasamiento de los límites del área urbana y rural en las coberturas del servicio o su capacidad para hacerlo y a la casi nula aplicabilidad real de los perímetros de servicios, para Armenia no se tendrán límites para la cobertura de los servicios públicos. Las

¹⁷ Constitución Política de Colombia, artículos 334, 336, 365, 367, 369, 370.

¹⁸ Se define como la capacidad para cumplir con el objetivo planteado de manera que perdure en el tiempo, mejore la calidad de vida de la comunidad y produzca impacto mínimo sobre el ambiente dentro del contexto social, político y económico (CINARA).

¹⁹ Ley 142 de 1994. Artículo 5.

²⁰ CINARA

²¹ Ley 142 de 1994. Artículo 1°

infraestructuras de servicios públicos no serán los reguladores directos del crecimiento urbanístico, se sustituye por el costo el cual variará según la complejidad de la infraestructura necesaria para servir a un sector específico, de acuerdo a las estipulaciones de ley supervisadas por las comisiones reguladoras y la superintendencia de servicios públicos.

Se recalca la importancia de los aspectos institucionales para garantizar las calidades esperadas en los servicios públicos domiciliarios. Las empresas prestadoras deberán fortalecerse y consolidarse según las exigencias de la Ley 142/94. El Plan de Ordenamiento Territorial trae consigo exigencias en la planeación lo que obliga a estructurar sólidamente los subsistemas (organizacional, comercial, administrativo, financiero, operacional y de planeación).

Estrategias generales.

El Municipio de Armenia a través del Departamento de Planeación y Evaluación²², impulsará la consolidación de todas las empresas prestadoras de servicios públicos, según disposición de la Ley 142 de 1994, y coordinará la planeación de los servicios de manera que respondan a los propósitos del Plan de Desarrollo y el Plan de Ordenamiento Territorial de Armenia, apoyado reglamentariamente en un estatuto de servicios públicos.

Se impulsarán igualmente políticas que guíen el uso adecuado de los recursos naturales y el manejo eficiente de los sistemas, uso eficiente de los servicios públicos domiciliarios, el fortalecimiento de las relaciones con el usuario del servicio y la garantía de calidad de las infraestructuras.

Se promoverá la gestión investigativa y tecnológica del sector y la consolidación de programas de transferencia de tecnología que permita la formación y desarrollo de talento humano calificado para todo el proceso de gestión de los servicios.

Gestión de los Servicios Públicos Domiciliarios.

La integralidad, la planificación, la interrelación, la participación, son componentes determinantes en la estructura del ordenamiento del territorio, estas condiciones son aspectos fundamentales en la prestación eficiente de los servicios públicos. Para lograrlo, se propone la creación del “*Estatuto de los servicios públicos domiciliarios*”, que tiene como objetivo establecer las normas para orientar y reglamentar las actuaciones a las cuales deben sujetarse las personas

naturales o jurídicas que administren, construyan, mantengan, operen y repongan la infraestructura para la prestación del servicio, estos estatutos deberán contener básicamente entre otros, los siguientes temas:

Principios generales, definiciones especiales, normas generales (normas urbanísticas y de planeación, uso del espacio, estéticas, de seguridad, de vulnerabilidad, de emergencia), igualmente normas técnicas de funcionamiento y construcción para cada uno de los servicios públicos; aspectos de relación entre empresas y entidades, actos y contratos de las empresas prestadoras, participación ciudadana en los servicios públicos domiciliarios, estratificación, subsidios y áreas de servicios exclusivos, aspectos ambientales, mecanismo de control, sanciones a las empresas de servicios y a los usuarios.

Adicionalmente se dispondrá para todos los servicios de los siguientes instrumentos: normas de uso del servicio, normas técnicas del diseño y la construcción y manual del usuario.

En resumen, los planes que se proponen son: ajuste del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado, ajuste del Plan de Descontaminación de Aguas Residuales y elaborar el Plan de Gestión de Residuos Sólidos.

Se adoptan los instrumentos de gestión y financieros definidos en la legislación colombiana (Constitución Política de Colombia, Ley 99/93, Ley 142/94, Ley 143/94, Ley 226/95, Ley 286/96, Decreto 548/96, Decreto 958/89, Ley 373/97, Ley 475/98, decretos reglamentarios y resoluciones emitidas por la respectiva entidad responsable).

Acueducto.

El objetivo fundamental es el de prestar el servicio con criterios de cantidad, calidad, continuidad, cobertura, capacidad de gestión y costo, para el beneficio de la comunidad y como garantía de sostenibilidad.

Se consideran como componentes estructurales: el usuario, la fuente de abastecimiento, la infraestructura y la organización o administración del servicio.

De manera general se identifican las principales estrategias a corto y mediano plazo para la prestación del servicio en un horizonte de 30 años:

²² Hoy, Oficina Asesora de Planeación.

implementar y ejecutar el programa de ahorro y uso eficiente del agua Ley 373 de 1997, implementar y ejecutar el Plan de Ordenamiento de la Cuenca del Río Quindío, potenciar acercamientos y actuaciones sobre el manejo de las cuencas abastecedoras de la Cordillera Central que abastecen el acueducto rural del Municipio de Armenia, desarrollar programas de Control Pérdidas de Acueducto, continuar el estudio de fuentes alternas de abastecimiento, aumentar la producción de agua potable y ejecutar programas de reposición de redes y sistemas de almacenamiento.

En el nivel nacional las acciones a tomar para superar las dificultades que soporta el sector de agua potable y saneamiento y garantizar la sostenibilidad de los servicios²³, se resumen en dos categorías:

Soluciones de competencia del ejecutivo (redefiniciones en consumos básicos, agilización del proceso de actualización tarifaria, mecanismos de vigilancia y control para la vinculación de operadores privados, retiro de la propuesta de aplicación del IVA) y soluciones que requieren trámite de Ley (redefinición de mecanismos de garantía para la operatividad de los Fondos de Solidaridad y redistribución, redefinición de la política de subsidios y sobrecostos, definición de mecanismos para garantizar efectivamente la inversión de los recursos corrientes de la Nación como apoyo a las inversiones y subsidios independientemente de la cobertura, revisión a la política de subsidios y el fomento de los criterios de definición de mecanismos para solidaridad regionalizados).

Las empresas locales prestadoras de los servicios públicos de abastecimiento de agua potable y saneamiento (EPA ESP y EDAR ESP), deberán cumplir con los requerimientos de ley, definir y aplicar los mecanismos para obtener un importante nivel de participación en la definición o revisión de las políticas y reglamentaciones que del sector realiza el gobierno central.

- **Acueducto urbano.**

El Plan de Ordenamiento Territorial como función pública orientado a identificar, definir y potenciar las acciones y actuaciones sobre el suelo del Municipio, acoge el planteamiento general del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado en su formulación, determinando algunos aspectos que deben ser revaluados y ajustados considerando el atraso en su

ejecución y algunas inconsistencias planteadas en procesos, que a continuación se mencionan:

Aspectos Demográficos: La proyección de la población realizada por el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado, en el año 1992 debe ajustarse a la población proyectada por el DANE y adoptada por el Plan de Ordenamiento Territorial.

Visión Urbano-rural: Deben considerarse aspectos estadísticos, estructurales, hidráulicos, sociales, económicos, etc. del sector rural de manera enfática que permita establecer la interrelación de la visión urbano-rural y suburbano alcanzada en el Plan de Ordenamiento Territorial.

Programa de Agua no Contabilizada: El Plan Maestro propone el desarrollo del programa Control Pérdidas de Acueducto para el primer quinquenio de ejecución, en el cual se disminuiría del 40% al 30% las pérdidas de agua. A partir de este índice se calculan los caudales finales de diseño para los quinquenios posteriores, actuando sobre almacenamiento, diámetro de tuberías y consumos. La rebaja del índice debe cumplirse por parte de la empresa prestadora del servicio.

Estimación de la Demanda: El Plan Maestro debe ajustar la estructura del sistema de distribución en lo referente a caudales, diámetros y configuración general, según el ordenamiento del territorio propuesto por el PORTE, con el propósito de satisfacer suficientemente las demandas del servicio de los sectores industrial, comercial, institucional y residencial.

Fuente de abastecimiento: Para garantizar un buen servicio público de acueducto sin agotar la fuente, la entidad prestadora del servicio EPA – ESP, y el municipio de Armenia liderarán y promoverán la ejecución del Plan parcial especial de Ordenamiento Territorial de la Cuenca del Río Quindío²⁴, considerando la articulación de la región al Plan del Parque Nacional de los Nevados y aplicando el concepto de ecosistema estratégico para la conservación y desarrollo de la región.

Se tomarán como fundamentos la función social de la propiedad, el paisaje como patrimonio común y la oferta de bienes y servicios ambientales.

²³ Diagnóstico y perspectivas para el sector de agua potable y saneamiento hídrico. Rev. Fudesco N° 1 año 2 octubre de 1998.

²⁴ Hoy, está regulada esta cuenca abastecedora de agua con la declaratoria de Distrito de Manejo Integrado.

El Plan de Ordenamiento de la Cuenca del Río Quindío se realizará con la participación amplia y abierta de todos los actores.

Se fortalecerán y crearán instrumentos económicos, administrativos y legales que busquen estimular la preservación y mejoramiento de la cuenca, controlar la explotación indiscriminada de los recursos y el uso no racional del agua.

Como base para la conservación ambiental se propone la utilización adecuada del recurso y el manejo eficiente del sistema.

Sistema de distribución: Se abastecerá el área que permita la distribución por gravedad desde el río Quindío. En el área urbana, el sistema de distribución se ordenará teniendo en cuenta la topografía de la ciudad, para su reordenamiento se determinarán en siete zonas o distritos de servicio alimentadas desde tanques localizados en forma que la presión del servicio se conserve entre 70 y 20 mca.

- **Acueducto rural.**

Se dará prioridad al acueducto del alto del oso; se debe estructurar el sistema de distribución de manera que garantice caudales y presiones de acuerdo con la demanda esperada según ordenamiento del territorio propuesto, y optimizarán los tratamientos existentes o se construirán los necesarios para garantizar la calidad del agua correspondiente al uso esperado y a la vez prevenir daños en la infraestructura.

El municipio de Armenia convocará a los municipios de Córdoba y Calarcá, y las entidades, Comité Departamental de Cafeteros, CRQ, con el propósito de definir e impulsar las acciones necesarias para realizar el ordenamiento de la Cuenca de la Cordillera Central que abastecen al Municipio de Armenia en su sector rural.

Recolección y descontaminación de las aguas residuales.

Se plantea como objetivo fundamental prestar el servicio con criterios de calidad, capacidad, cobertura, capacidad de gestión y costo para beneficio de la comunidad y del medio natural, y como garantía de sostenibilidad.

Se diferencian seis actividades: recolección (redes domiciliarias de alcantarillado), recolección (colectores paralelos a las quebradas), intercepción (interceptores que recogen a los colectores), conducción (emisarios hacia plantas de tratamiento), tratamiento (plantas de

tratamiento de aguas residuales), reuso (usos de las aguas tratadas en sistemas de riego, y otros usos agrícolas o pecuarios), vertimiento (descarga del agua tratada a un cauce natural). Los alcantarillados no descargarán a las quebradas y cañadas sin tratamiento previo.

Las estrategias a aplicar serán: reducir el consumo de agua potable (Ciudad Educadora), separar las aguas residuales de las aguas lluvias, cambiar hábitos relacionados con comportamientos y usos de productos químicos en el hogar o materias primas en el caso de la industria, recolectar mínimo el 80% de las aguas residuales, aplicar tecnologías de tratamiento de alta eficiencia e impulsar el reuso del agua.

Para garantizar la sostenibilidad e integralidad del servicio el plan propone cuatro componentes estructurales: el usuario, el sistema de recolección y conducción de las aguas residuales, el sistema de tratamiento y el receptor (quebradas). Se desarrollarán los programas y proyectos que genere cada componente.

En el nivel nacional para garantizar la sostenibilidad del servicio de saneamiento (recolección y descontaminación de aguas residuales) y a la vez realizar la protección de las cañadas, además de las acciones anotadas para el servicio de acueducto en este componente (general), se propone: reglamentar el procedimiento de cruce de cuentas entre el recaudo de las tasas retributivas y las inversiones en saneamiento y nivelar el valor de las tasas retributivas en los costos de reparación del daño ambiental²⁵.

El Plan de Descontaminación de aguas residuales para la zona urbana está definido con base en el propuesto a nivel de prefactibilidad por el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado propone la estructuración del sistema de alcantarillado y la concentración de las aguas residuales urbanas en tres sitios para su tratamiento en un horizonte a diez años. Las aguas residuales se recogerán mediante colectores paralelos a las quebradas, las cuales permanecerán abiertas y limpias para disfrute de la comunidad y protección de los recursos naturales; se descartan como soluciones la construcción de canalizaciones y cubrimientos.

²⁵Diagnóstico y perspectivas para el sector de agua potable y saneamiento hídrico. Rev. Fudesco N° 1 año 2 octubre de 1998.

En su estructura física el Plan propone tres zonas de servicio con base en las características topográficas y a la configuración de las redes de alcantarillado. Cada zona de servicio corresponde a una cuenca hidrográfica distinta.

La zona sur comprende la parte alta de la cuenca de la Quebrada Cristales. Se encuentran las quebradas, Pinares, Cristales, Santa Ana, Aguas Limpias y Los Naranjos.

Las quebradas tendrán colectores paralelos y un interceptor que conducirá el agua hasta la quebrada Los Naranjos y de aquí hasta la Planta de Tratamiento que se ubicará en predios de la Finca La Marina.

La zona occidental es la parte media del Río Espejo, que comprende las quebradas Lindaraja, Quindos, Camelias, Yeguas y sus afluentes, San José, La Clarita, Zanjón Hondo, La Esperanza, Hojas Anchas, La Montañita, Paujil, La Aldana. La planta de tratamiento se ubicará en el área del Mesón en la vía que conduce a Montenegro.

La zona Oriental corresponde a la cuenca del Río Quindío, son afluentes en el área urbana de Armenia, las quebradas La Florida y Don Nicolás. La planta de tratamiento se ubicará en el parque de La Secreta y será parte de su equipamiento.

En la zona Rural, las aguas residuales de las zonas El Caimo, Pantanillo, Murillo, Balboa y Vía El Edén se concentrarán en sitios distintos para su tratamiento.

Las aguas residuales del café tendrán los manejos y tratamientos que proponga el Comité de Cafeteros como producto de la investigación y validación de Cenicafé.

Los efluentes industriales se dispondrán según se defina en el Plan de Descontaminación de aguas residuales.

Todos los alcantarillados se conectarán al sistema de colectores, se deberán construir sistemas individuales de tratamiento de las aguas residuales solamente en los sectores en los cuales existan viviendas dispersas y que por esta razón no se puedan conectar al sistema de recolección y conducción (colectores y emisarios).

Aseo.

El objetivo fundamental es prestar el servicio de aseo con criterios de calidad, capacidad, cobertura, continuidad, capacidad de gestión y costo, de acuerdo a la demanda de la comunidad, para su beneficio y el del medio natural y como garantía de sostenibilidad.

El Plan de Gestión de los Residuos Sólidos será la herramienta a utilizar para prevenir y reducir los efectos y riesgos sobre el ambiente y la comunidad. Los principios serían de prevención y minimización de los impactos.

Los requerimientos de la Legislación (Ley 142 / 94) contiene los componentes básicos de un modelo administrativo del servicio dirigido a estructurar la gerencia sostenible con visión futurista con horizontes a corto, mediano y largo plazo, para estar en capacidad de aceptar el reto de la competitividad y la productividad.

Las estrategias para un periodo de nueve (9) años serán: reducir la producción de residuos sólidos en la fuente (separación vivienda), estudiar posibilidad de recuperación de los residuos sólidos, cambiar hábitos de la comunidad, seleccionar los residuos sólidos en la fuente (separación de vivienda), estudiar posibilidad de recuperación de los residuos sólidos para el reciclado y reuso, estudiar el uso para la recuperación energética, realizar tratamiento seguro de residuos orgánicos y/o de alto riesgo (clínicos, tóxicos, industriales), realizar la eliminación y disposición final seguras.

De la combinación de reuso, reciclaje, recuperación energética y eliminación, se obtiene una disminución significativa del volumen a disponer, por lo cual los volúmenes requeridos en los sitios de disposición final serán menores.

Los sitios de disposición final se clasifican en: escombreras (disposición de materias inertes) y rellenos sanitarios en donde se dispondrán residuos no susceptibles de recuperarse, a excepción de residuos clínicos y tóxicos.

Se ubicarán los posibles sitios que cumplan con los criterios técnicos de tipo de suelo, protección de cursos y depósitos de agua, disponibilidad de material de cobertura y cercanía a centros poblados.

Telefonía.

El servicio se prestará en todo el municipio bajo criterios de calidad, continuidad, capacidad y costo para responder a las demandas de la comunidad y los de sectores público, privado y académico. Son componentes estructurales del servicio el usuario, la infraestructura y la organización.

Se continuará con la construcción e instalación de infraestructura necesaria para la prestación de los servicios de telefonía urbana y rural, telefonía pública, internet, telefonía satelital, y demás servicios complementarios, para todos los estratos socioeconómicos.

Se implementará el sistema de información geográfica para el Municipio, con participación de todas las empresas de servicios públicos domiciliarios.

Las proyecciones del servicio para los próximos nueve años son las siguientes:

1. Construcción de anillos de fibra óptica para la atención de demanda en los presentes y futuros proyectos urbanísticos.
2. Prestación del servicio de Internet.
3. Prestación del servicio de televisión por cable.
4. Prestación del servicio de telefonía pública básica local extendida.
5. Ampliación de 5000 líneas en el año 1999.
6. Ampliación de 10000 líneas en el año 2002.
7. Ampliación de 10000 líneas en el año 2004.
8. Proyecto satelital Simón Bolívar Grupo Países Bolivarianos.

Electrificación.

En todo el Municipio el servicio se prestará con criterios de calidad (regulación de tensión, estabilidad de la frecuencia), capacidad (magnitud o cantidad del MW), continuidad (frecuencia y duración), y costo en respuesta a la demanda de la comunidad y de los sectores públicos, privado y académico. Son componentes estructurales del servicio el usuario, el generador, la transmisión, la distribución y la organización.

La oferta del servicio corresponderá a las necesidades generadas como consecuencia de la implantación del Plan de Ordenamiento Territorial, con criterios sociales, económicos, ambientales, de viabilidad financiera, con niveles aceptables de productividad.

Las estrategias a desarrollar hasta el año 2010 para mejorar el servicio y responder a la demanda son: ampliar el Sistema Eléctrico Quindío a 115 Kilovoltios ampliar la capacidad de la estación Armenia de 40 MVA a 80 MVA, construir la subestación La Patria (34.5/13.8 KV 10-12.5 MVA), realizar la reposición de las redes primarias, secundarias y transformadores, reducción de los costos de operación, rebajar a largo plazo los costos del sistema de transmisión regional mediante la construcción de infraestructura de

propiedad de la empresa (EDEQ - ESP), estudiar la posibilidad de generación local para el consumo regional.

En el mediano plazo (cinco años) se construirán las obras de subtransmisión, las cuales contemplan construcción de subestaciones, construcción de líneas a 33 KV, compra de equipos para la optimización de subestaciones.

Gas combustible natural.

El servicio de distribución de gas natural como fuente energética alternativa para la vivienda y la industria en Armenia, extenderá sus redes hasta cubrir las áreas en donde existirá demanda y según el Plan de Ordenamiento Territorial, el servicio se fundamentará sobre criterios de calidad, capacidad, continuidad, seguridad y costo.

Son componentes estructurales del servicio el usuario, el recurso (comercializador primario), la infraestructura (transporte y distribución).

Por la reciente irrupción en el mercado del gas natural como alternativa energética, aún no se logran las metas del número de usuarios proyectados para cumplir con los compromisos contractuales, es prudente contar con coberturas importantes en tiempos estimados en 4 años. En este plazo además de contar con la infraestructura básica (redes matrices, estaciones de regulación y redes troncales y las redes domiciliarias en longitud de 500 Km) para una cobertura de 54.268 viviendas, se podrá esperar que se solucionen los inconvenientes que a nivel nacional afectan al sector (monopolio en la explotación, comercialización primaria, incertidumbre sobre las reservas del recurso, regulación incompleta, subsidio a otros combustibles, permisividad en las emisiones atmosféricas producto de la utilización de otros combustibles menos limpios, sistema tarifario)²⁶.

PLAN DE MANEJO DE ESPACIOS PÚBLICOS Y EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS.

Introducción.

El Atributo de Espacio Público y Equipamiento Colectivo está ceñido al decreto 1504²⁷ por el cual se reglamenta el espacio público en los planes de

²⁶ Diagnóstico y perspectivas para el sector de agua potable y saneamiento hídrico. Rev. FUDESCO N° 1 año 2 octubre de 1998.

²⁷ Decreto N° 1504 agosto de 1998. Capítulo 1°.

ordenamiento territorial y hace parte de los objetivos y estrategias para la formulación del plan general, a través del análisis de los sistemas estructurantes y sus unidades ambiental, vial, patrimonial, poblacional y su jerarquización a nivel regional supramunicipal y municipal.

Definiciones.

“El espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes”²⁸.

El espacio público comprende los siguientes aspectos:

- Los bienes de uso público, es decir aquellos inmuebles de dominio público cuyo uso pertenece a todos los habitantes del territorio nacional destinados al uso o disfrute colectivo.
- Los elementos arquitectónicos, espaciales y naturales de los inmuebles de propiedad privada que por su naturaleza, uso o afectación satisfacen necesidades de uso público.
- Las áreas requeridas para la conformación del sistema de espacio público²⁹.

“Pueden considerarse como Equipamientos Colectivos aquellos elementos –definidos igualmente por su carácter público- que satisfacen las necesidades de tipo más elevado, apareciendo como indispensables para el desarrollo de unas formas de vida satisfactorias desde el punto de vista de la organización comunitaria”.

Los equipamientos colectivos pueden diferenciarse, según las clases de necesidades que satisfacen, en equipamientos culturales, religiosos, educativos, recreativos, deportivos, sanitarios y asistenciales, comerciales, en equipamientos específicos relacionados con el ejercicio de los derechos democráticos, zonas verdes, espectáculos, etc.”³⁰

Objetivo.

Valorar, organizar, adecuar, relacionar, construir, generar nuevos espacios y equipamiento que posibiliten al territorio la oferta necesaria para el desarrollo y la

integralidad de las diferentes actividades socioeconómicas bajo una relación de servicios, sostenibilidad ambiental articulados por una eficiente red de comunicaciones que a la vez configuran y fortalecen los sistemas estructurantes del territorio.

Identificación y localización de equipamientos colectivos que permitan reorganizar y adecuar el territorio para el aprovechamiento de sus ventajas comparativas hacia una mayor competitividad.

Marco de referencia³¹.

Como punto de partida para desarrollar las propuestas en el territorio es prioritario valorar las ventajas que conforman la red integral de los municipios³²

- Posición geográfica y ambiental, áreas de reserva.
- Tamaño de la región.
- Red hídrica.
- Tamaño de las ciudades.
- Infraestructura vial regional e intermunicipal.
- Cultura de producción cafetera.
- Parques regionales.
- Patrimonio cultural, arquitectónico e histórico.
- Ciudades jóvenes.
- Cobertura en salud, educación, seguridad.
- Aeropuerto.
- Puerto seco.
- Sistema Vial.
- Centro de Acopio plazas de mercado.
- Terminales de pasajeros y carga.

Contexto regional.

Está conformado por todo el territorio departamental incluso con algunas relaciones extradepartamentales como son los municipios de Alcalá, Ulloa, Caicedonia y Sevilla, quienes histórica, social y económicamente mantienen relaciones con el departamento del Quindío.

Este nivel está compuesto por un sistema o red de ciudades que fueron asentándose en el territorio y consolidándose a través del tiempo consecuente de movimientos poblacionales migratorios de otras regiones: Cauca, Antioquia, Cundinamarca, Boyacá, Santander; como también la consolidación del

²⁸ Ibid. Artículo 2.

²⁹ Ibid. Artículo 3.

³⁰ Centros de estudios de la GESCAL, vol. I, Roma, 1.964. Aymonimo, Carlo. El Significado de las ciudades.

³¹ AGUDELO V. Fabio A. Estudios Económicos Banco de la República – 1998.

³² VÁSQUEZ, Edgar. Desarrollo Económico y Competitividad en Armenia. Plan Verde – PIDA – Cartilla del Ministerio de Desarrollo Económico.

departamento que ha tenido cambios en lo relativo a lo político administrativo, como fue: a principios del siglo XIX, pertenecía a la región del Cauca, luego pasa a ser parte del departamento de Caldas en 1906, consolidándose como territorio propio, erigiéndose departamento de Quindío en 1966.

Su localización corresponde a un punto estratégico en la geografía nacional, desde la independencia la región sirvió como zona de paso de tropas y de comunicación del sur con el centro del país. En este caso el paso de las tropas libertadoras por Boquía (Salento) en 1850 y luego produciendo un sistema de fundación es en Cascada- Salento - Filandia - Circasia - Calarcá - Armenia, donde se generó el nuevo caso de comunicación la línea Calarcá – Armenia - el Valle y en el sentido norte-sur el departamento es atravesado por la vía Pereira – Armenia - el Valle, denominándose así como una región de paso y comunicación a nivel nacional.

Antecedentes territoriales y patrimoniales.

La localización del Quindío corresponde a un punto estratégico geográfico a nivel nacional puesto que fue zona de paso de las tropas libertadoras en (1842) y es zona de paso de la economía y transporte del centro del país y el sur-occidente através del paso de la línea y punto de paso también entre Risaralda-Armenia-Valle.

A partir de la fundación de su primer asentamiento Salento (1842) se fue desarrollando un proceso en cascada partiendo de la cordillera central de la parte norte hacia la zona del Valle como fueron: Filandia (1878), Circasia (1884), Calarcá (1886), Armenia (1889), Montenegro (1892), Génova (1904), Pijao (1905), Quimbaya (1914), Tebaida (1914), Córdoba (1927), Buenavista (1935), perteneciendo hasta 1906 a la región del Cauca luego de 1906 a 1966 el Quindío perteneció al departamento del Caldas y por último de 1966 a la fecha es departamento del Quindío. Su población fue conformada por corrientes migratorias de otras regiones como son Antioquia, Cauca, Cundinamarca, Boyacá, Santander, y otros configurando así una etnia diversa como patrimonio cultural. Basándonos en los datos de las fundaciones se puede determinar que el Quindío está compuesto por ciudades jóvenes con 150 años de formación³³.

La región se encuentra contenida en un área total de 196.183 hectáreas divididas en lo rural y urbano, las cuales se han ido modificando de acuerdo al crecimiento urbano y movimiento poblacional.

Límites de la región: al norte con el departamento de Risaralda, el Río Barbas y los municipios de Salento y Filandia, al sur con la Cordillera Central, los municipios de Génova y el departamento del Tolima, al oriente Cordillera Central como el gran telón y significativo del departamento y los municipios de Salento, Armenia, Calarcá, Buenavista, Córdoba, Pijao y Génova, al occidente con el departamento del Valle, el Río La Vieja, Montenegro, Quimbaya y La Tebaida.

Con los procesos de producción, la economía y la dinámica social se fueron consolidando estos poblados hasta convertirse en una red unitaria cultural, de vías de comunicación (Ferrocarril y carreteras) y de producción cafeteras creando un sistema de centros municipales que significa valores patrimoniales, urbanísticos, arquitectónicos e históricos por medio de unidades urbanas que contienen los diferentes equipamientos y espacios públicos que requiere una ciudad (salud, educación, seguridad, transporte y servicios públicos).

De esta manera se fue desarrollando la región y su red de sitios urbanos jerarquizados por su actividad económica, su crecimiento territorial y poblacional, su impactación al territorio en términos ambientales, el deterioro de los equipamientos y espacios públicos, su creciente déficit, el aumento de contaminación de las quebradas obligan a plantear soluciones a mediano y largo plazo en pro de un cambio de modelo de producción y concepción de las ciudades y sus relaciones dentro del contexto unidad cultural y territorial.

Se propone rehabilitar, restaurar, implementar, complementar y recuperar el sistema de redes que han configurado la región desde su fundación histórica, económica y su caracterización étnica y cultural; actuando desde Armenia como epicentro para la propuesta.

Aspectos estructurantes.

El Plan de Manejo de Espacios Públicos y Equipamientos Colectivos se estructura a partir de los siguientes niveles: municipal y regional.

El Nivel Regional se estructura a través de tres sistemas: Sistema de Equipamiento Colectivo Ambiental, Sistema Vial y sistema Patrimonial.

³³ VALENCIA Zapata, Alfonso. Quindío Histórico. Quingráficas 1981.

• **Sistema de Equipamiento Colectivo Ambiental Regional.**

Está compuesto por los subsistemas hídrico, orográfico y morfológico³⁴.

a. **Subsistema Hídrico:** La región está compuesta por un sistema de ríos, quebradas que a su vez generan condiciones morfológicas como son cañadas, cañones en el territorio. Este sistema está caracterizado por tres cuencas principales como son: el Río Roble que cubre la parte nor-occidental del departamento y los municipios de Circasia, Montenegro, el Río Espejo, Quebrada Hojas Anchas que comprenden los municipios de Circasia, Armenia y La Tebaida, el Río Quindío que cubre la parte central del departamento con los municipios de Salento, Armenia, La Tebaida y el Río Santo Domingo en la parte oriental con los municipios de Calarcá y centros poblados Barcelona, el Río Verde con el municipio de Córdoba, Río Lejos con el municipio de Pijao y Río Gris con el municipio de Génova, estos recorren la parte sur del departamento. Todas las redes anteriores desembocan en el Río La Vieja que es el límite occidental del departamento, es el receptor de los sistemas hídricos y aguas servidas del departamento.

En cuanto a equipamiento y espacios públicos se propone organizar el sistema para conformar una red hídrica descontaminada y participativa de la región en términos de saneamiento paisajístico, usos de recreativos y de convivencia sin generar impactos ambientales en sus riberas.

Se propone adecuar las quebradas y los ríos con vegetación de reforestación compatible respetando las áreas de protección, creando equipamientos que cumplan con funciones educativas y didácticas como son: plantas de tratamiento, estaciones de medición sobre contaminación y riesgos hídricos en las zonas de encuentros entre quebradas y ríos, afectadas por procesos agrícolas, urbanísticos e industriales manteniendo una red de impacto que garantice el uso de estas áreas así: corredores ambientales y paisajísticos, sistema de parques al servicio de la población y la Ciudad³⁵.

b. **Subsistema Orográfico y morfológico:** Está compuesto por tres sectores:

- La zona de la cordillera (nacimiento varios ríos)

- La zona central (Recause cuencas, caños)
- La zona plana (hacia el Río La vieja)

Zona de Cordillera: telón de fondo a lo largo de la cordillera Central en la parte oriental del departamento. En ella se encuentran sitios principales de protección de reserva hídrica y paisajística ambiental de la región. se determinó un sistema de lugares de interés ecológico, turístico, científico que se debe interrelacionar a través de caminos adecuados y equipamientos (refugios puntos de encuentro didácticos y ecológicos) que faciliten en términos de recorridos, estancias y miradores el cubrimiento de estas áreas, como son:

- Nevado del Quindío 4.750 de altura Salento
- Alto El Español 4.000 de altura Salento
- Alto de la Guayana 3.500 de altura Salento
- Emb del Río Navarco 3.300 de altura Salento
- Alto Aratos 3.864 de altura Pijao
- Páramo Chili 3.800 de altura Pijao
- Páramo La India 3.750 de altura Génova
- Alto del Campanario 3.640 de altura Calarcá
- Depresión La Línea 3.300 de altura Calarcá

Consideramos un tipo de equipamiento integral para estos lugares que como son las unidades integrales de refugio, investigación, educación y observatorios para la recreación de tipo ambiental sin afectaciones negativas a estos lugares.

Zona Central: conformada por las redes hídricas: Río Roble – Río Espejo – Río Quindío, Río Santo Domingo y cañones que coayudan a la expresión morfológica del territorio.

Es considerada la zona de mayor producción agrícola, concentración económica, poblacional, Potencial turístico, patrimonial, hídrico, arquitectónico, red de ciudades, fincas cafeteras a través de los cañones y valles como son: Cañón Hojas Anchas – Río Espejo – Cañón Quindío – Depresión La Florida – Cañón Santo Domingo- Cañón del Río Verde, Ondulaciones medias, Riveras de Río compuestas por quebradas que desembocan en los ríos nombrados anteriormente.

Se proponen equipamientos integrales de control, protección al medio y atención turística distribuidos en los diferentes sitios, integrando una red de comunicaciones entre ellas con actividades ecoturísticas y educativas bajo la concepción de corredores ambientales.

³⁴ Plan de Gestión Ambiental para el departamento del Quindío 1998-2000.

³⁵ Red Nacional de Reservas de la sociedad civil, CRQ. Caracterización de los relictos de bosque en el municipio de Armenia – CRQ Fase 1 y 2 1997-1998. Estrategia para asentamientos humanos CRQ – 1998.

Zona Plana: sector de producción agrícola y ganadera. Entre el Río Roble y Cañón Río La Vieja. de gran Oferta Turística, fincas cafeteras, ganaderas, actividades de ecoturismo y agroturismo como son las red de fincas.

Donde se deben consolidar acciones y equipamientos que brinden servicios para intereses turísticos y productivos como unidades de hospedaje y de producción agropecuaria ya sean adaptadas sobre sitios existentes o conformando unos nuevos a nivel de red en la región.

- **Sistema Vial Regional**³⁶.
- **Sistema de Patrimonio Regional**³⁷

Se consideran inmuebles o zonas de interés patrimonial en una ciudad aquellas que tienen una capacidad testimonial o documental dado su valor arquitectónico, paisajístico, histórico, cultural, antropológico y/o religioso³⁸

De acuerdo con la Constitución Política Nacional es deber del Estado velar por la conservación del patrimonio cultural, igualmente la Ley 9° de Reforma Urbana - 1998, contempla la necesidad de incorporar en los planes de desarrollo los tratamientos para conservar las zonas de interés histórico, arquitectónico y ambiental.

Esta conformado por una red de municipios que testifican la memoria histórica y cultural de la región a través de sus equipamientos principales y espacios públicos representativos como son: plaza pública, arquitectura institucional, arquitectura residencial religiosa, la morfología urbana caracterizada por el Damerao, ejes urbanísticos - calles reales donde se concentran la mayor representatividad patrimonial.

La Ley 9° de Reforma Urbana de 1989 en su numeral 6, señala que se deberá formular un plan para la conformación, incorporación, regulación y conservación de los inmuebles constitutivos del espacio público para cada ciudad, se incluirá un inventario actualizado y gráfico del espacio público.

Se propone aplicar y ejecutar la metodología³⁹ de valoración, conservación y restauración de los

diferentes elementos que conforman el patrimonio histórico, arquitectónico, urbanístico y paisajístico de los municipios que pertenecen a una red territorial patrimonial⁴⁰, como son los hitos: educativos, salud, abastecimiento, seguridad, turismo, recreativo que identifican las unidades municipales de espacios públicos y equipamientos caracterizantes del sistema.

Aspectos Arqueológicos.

El Quindío pertenece a la zona arqueológica denominada Quimbaya, asentada en la región montañosa del río Cauca y ésta a su vez subdividida en subregiones alto Cauca, Cañón del Cauca, y Cauca medio en la cual se encuentra el territorio Departamental.

Es de anotar que estas asignaciones casi situacionales son contemporáneas por razones de división política de los territorios, pero que anteriormente pertenecieron a una gran región y variados grupos, que hoy por razones de fronteras y topologías en las excavaciones se hacían de esta manera.

La Ley 388/97 y la Ley 397/97, enuncian las políticas, directrices, regulaciones, sobre conservación y uso de las áreas inmuebles consideradas como patrimonio de la nación.

Como propuesta se debe interpretar todo el territorio como de valor arqueológico, puesto que los hallazgos resultado de excavaciones, se declaran lugares de patrimonio arqueológico, dependiendo de la importancia de éstos.

El legado cultural arqueológico del Quindío se caracteriza por colecciones de piezas que se encuentran en el museo Quimbaya o en manos de particulares. Sin embargo existen algunos sitios demarcados por estudios y hallazgos en el Departamento como son:

- Salento: Vereda La Esperanza, zona Vía Toche.
- Calarcá: Vereda San Rafael alto, finca Santa Ana, Finca Las Margaritas, Vereda La Primavera, Finca El Naranjal. Corregimiento La Virginia, sector Peñas Blancas
- La Tebaida: Vereda La Argentina, finca El Triángulo, El Paraná y Santafé. Vereda Murillo, Finca La Guajira y el descanso. Vereda Jaramillo, Finca Tequendama.

³⁶ Estudio Plan Vial Universidad del Quindío 1995, Acuerdo 062 - 12-28-1995.

³⁷ Sistema Nacional de Cultura, Ley 397 de 1997, Artículo 4, título 2, parágrafo 1.

³⁸ Guía Metodológica para la formulación del P.O.T., Capítulo 6, Artículo 13.

³⁹ Colcultura, Declaratoria y manejo de monumentos nacionales 1990. Manual de preinventario Urbano y Arquitectónico y manual para la reglamentación de los sectores urbanos antiguos, Bogotá 1991.

⁴⁰ Sistema Nacional de Cultura, Ley 397 de 1997, Artículo 6, título 2.

- Génova: Vereda el Cairo, Finca Bogotacito, Pedregales bajo, finca Las Flores
- Montenegro, sector Pueblo Tapao.
- Murillo, Finca La Zulia.

Propuesta: debe implementarse la obligatoriedad de reportar las grandes obras de infraestructura que requieren de movimientos considerables de tierra para hacer una evaluación estratigráfica y rescatar en caso de que existan enterramientos precolombinos⁴¹.

El nivel municipal se estructura a través de: Sistema de Equipamiento ambiental, sistema vial y sistema de patrimonio.

- **Sistema Ambiental Municipal.**

El municipio está compuesto por un sistema de ríos, quebradas que a su vez generan condiciones morfológicas como son cañadas y cañones en el territorio. Este sistema está caracterizado por dos cuencas principales y las quebradas que componen la morfología ondulante del territorio y la estructura verde como son: el Río Espejo que delimita el perímetro en la parte occidental y el Río Quindío en la parte oriental para la localización del sistema de quebradas se identifica la falla Armenia, como el elemento morfológico que parte la red hídrica sobre las dos cuencas del sistema, para la Cuenca del Río Quindío la Quebrada La Florida y la Quebrada Cristales como principales afluentes y la Cuenca del Río Espejo desde la Quebrada Hojas anchas, vertiendo sobre ella la Quebrada Armenia, Quebrada Camelias, Quebrada Santa Ana; como estructura hídrica municipal.

Se propone que en cuanto a equipamiento y espacios públicos se organice el sistema para que se convierta en una red hídrica descontaminada y participativa del municipio en términos de peatonales⁴², recorridos paisajísticos, usos de recreativos y de convivencia sin generar impactos ambientales, integrándose al sistema regional hídrico, como propuesta educativa el conocimiento sobre el funcionamiento sobre los tanques de distribución del acueducto y plantas de tratamiento, como nuevos elementos de servicio ambiental para la población y la Ciudad Educadora.

Complementario a lo anterior encontramos grandes masas de áreas verdes⁴³ que se integrarán y formarán parte de la oferta de espacios recreativos y paisajísticos en el ámbito municipal, como son: bosques nativos en la

vereda San Juan, reserva ecológica SENA Agropecuario, Parque planta de tratamiento E.P.A, Parque Hospital San Juan de Dios, Parque de La Vida, Parque La Florida y Parque La Secreta conformando el Corredor Verde, Quebrada La Florida -Río Quindío por el Corredor de la Quebrada Hojas Anchas - Río Espejo encontramos reserva forestal Los Kioskos, sector boscoso Mercedes del Norte continuando sobre el Cañón del Río Espejo y concentrándose en la desembocadura de la Quebrada Camelias y Santa Ana- Aguas limpias.

A través del eje de la Quebrada cristales y corredor vial armenia la Tebaida se concentran parques de interés regional de tipo recreativo como son: Parque Recreación Infantil, Parque Comfenalco, Parque El Edén rematando en un gran Parque ecológico entre el Puerto Seco y el Río La Vieja.

- **Sistema vial municipal**

La red vial municipal está caracterizada por la relación núcleo centro hacia las diferentes veredas y municipios simulando un sistema lineal radiado como son la vía del sector nor-occidental centro Niágara Hojas Anchas, vía centro - La Patria terminando en la Perimetral del Café, vía centro Pantanillo-Montenegro, vía centro Puerto Espejo - Pueblo Tapao, Eje Circasia - Armenia - La Tebaida, vía centro -Tres Esquinas - El Caimo- La Tebaida; el plan vial propone la integración radial y descongestión del centro hacia el municipio y la región con las siguientes vías: la Perimetral del Café que delimita el casco urbano, vía interveredal Hojas Anchas-Pantanillo-Puerto Espejo-Club Campestre - Aeropuerto - La Tebaida, la vía perimetral supramunicipal Tebaida- Pueblo Tapao- Montenegro- Circasia que conforman los anillos o polígonos de distribución vial municipal.

Se propone por medio de la red vial interveredal generar unidades asociativas de producción agrícola complementarias a los equipamientos de escuelas y centros poblados existentes para activar procesos de desarrollo económico de acuerdo a las restricciones y ofertas ambientales del suelo; que se articulan sobre los cruces de la interveredal con la vía a Montenegro, vía Puerto Espejo, vía La Tebaida - Puerto Seco, dichas unidades se integrarán a los sistemas de red mercados a través de la consolidación de Mercar, Zona Industrial El Caimo, Puerto seco. Este esquema estructurante está consolidado a través de puntos o nodos de equipamientos que articulan los sistemas de

⁴¹ Sistema Nacional de Cultura, Ley 397 de 1997, Artículo 6 y 11, numerales 1 y 2.

⁴² Plan Verde de Armenia, PIDA, 1985.

⁴³ Red Nacional de Reservas de la Sociedad civil CRQ, caracterización de los relictos de bosques en el municipio de Armenia. Fase I y II. 1997-1998.

transporte, de producción, almacenamiento y mercadeo como a su vez la movilidad poblacional, desde la escala regional, supramunicipal y municipal expuesta.

- **Sistema Patrimonio Municipal.**

La localización, identificación y valoración de los bienes de interés cultural, constituido por el conjunto de bienes inmateriales y materiales, muebles e inmuebles que conforman el sistema hacen parte del Plan de Equipamientos Colectivos en concordancia con la ley⁴⁴.

Las redes patrimoniales que estructuran el municipio, parten de la jerarquización de los caminos reales del transporte férreo en el Municipio. Lo anterior marca un precedente en el desarrollo de la ciudad como se representa a través de las construcciones que se valoran a continuación:

- La estación Ortega Díaz
- La estación de cargue y descargue IDEMA
- La línea férrea construida en 1.927
- El aeropuerto El Edén con sus 50 años de construcción

Otras de las infraestructuras que marcan un especial interés histórico son las representadas por los puentes de los límites municipales, identificados así: Puente Balboa, Puente Pantanillo, Puente de Puerto Espejo, Puente La María y Puente Don Nicolás, entre otros que entrarán en el programa de valoración de inmuebles patrimoniales.

Se propone que las instituciones culturales encargadas de los procesos de planificación, financiación y formación garanticen las reales articulaciones de la dimensión Cultural con las demás dimensiones del desarrollo, así como su efectiva ejecución, a través de la consecución de los recursos económicos, financieros, tecnológicos y humanos requeridos por las actividades culturales⁴⁵.

B. COMPONENTE URBANO

POLÍTICAS PARA EL SUELO URBANO.

En éste se debe permitir usos residenciales y comerciales. Las políticas fundamentales para su ocupación y manejo se refieren a:

- 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.⁴⁶

- La mitigación del riesgo natural medio a alto por inundación, deslizamiento (movimiento en masa) 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 (1999- 2003), algo que igualmente debe ser objeto de reglamento.⁴⁷

En este sentido los 15 sectores urbanos identificados como zonas de alto riesgo natural, que se corresponden con desarrollos incompletos e inadecuados, deben ser reubicados en un periodo que no debe exceder los 6 años a partir del presente P.O.T. Deberán tener un **Plan de Mitigación del Riesgo Natural** formulado, reglamentado y aprobado por la C.R.Q. y el Municipio en 1999, ante lo cual el Plan de Mitigación existente⁴⁸ debe ser evaluado y mejorado en cuanto a su viabilidad económica y social.

El proceso de planeación para la reubicación de las zonas de alto riesgo natural obedecerá a la priorización del nivel de riesgo natural que evalúe la institución facultada por Ley (Código 919 de 1989), es decir la Corporación Autónoma Regional del Quindío, por lo tanto toda Entidad asociada con este proceso consultará y respetará los criterios técnicos de la Corporación.

El Plan de Mitigación del Riesgo Natural tiene dos ejes principales de gestión que deben ser desarrollados paralelamente: el control de la amenaza natural (geológica), es decir el manejo y control de los deslizamientos, inundaciones y

⁴⁴ Ley General de la Cultura, Título II Patrimonio Cultural de la Nación, Artículo 4.
⁴⁵ Sistema Nacional de Cultura Estrategia para el desarrollo cultural y la descentralización. p.63.

⁴⁶ C.R.Q. Plan de gestión ambiental para el departamento del Quindío 1998-2000. C.R.Q. Armenia, 1998. P. 69.

⁴⁷ Ibid., p. 70.

⁴⁸ C.R.Q. y otros. Plan de mitigación del riesgo geológico por deslizamiento e inundación en los asentamientos subnormales de la ciudad de Armenia. C.R.Q. Armenia, Octubre de 1997. 23 pp.

todo aquello que los pueda ocasionar, y la disminución de la vulnerabilidad, es decir reducir los elementos expuestos a los fenómenos citados desde el punto de vista físico y social.

El control de la amenaza geológica estará 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. Dentro de este control hay actividades preventivas que tomarán las zonas altamente susceptibles y las manejarán de tal forma que se disminuya la probabilidad de ocurrencia de un deslizamiento y/o inundación. La medida que el presente P.O.T. considera es la determinación de las cañadas como Areas de Protección.

De otra parte hay actividades de atención y obras de control y recuperación que serán desarrolladas después que el proceso ocurra, de tal forma que se tomen los sitios afectados y se maneje y controle el deslizamiento o inundación presentado. Las principales actividades de control de la amenaza geológica son: obras civiles de contención, obras de bioingeniería para estabilizar taludes, obras para el manejo de aguas lluvias y subsuperficiales, 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.

La disminución de la vulnerabilidad estará constituida por todas aquellas actividades que tiendan a disminuir los elementos expuestos a deslizamientos e inundaciones, debiéndose efectuar antes de la ocurrencia del fenómeno natural, es decir, es una labor preventiva por excelencia. Hay dos maneras básicas de disminuir los elementos expuestos: 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 se corresponden con múltiples urbanizaciones en general no mayores de 10 años, deben ser evaluadas más detalladamente para proponer las acciones de mejoramiento y/o mitigación del riesgo, actividades que debe estar incluida en el Plan de Mitigación.

Para la urbanización de llenos ahora existentes por la Ciudad se requerirán exigentes estudios geotécnicos de los cuales dependerá sus

posibilidades de urbanización, además de la homogeneización de los materiales y diseños de compactación, confinamiento y drenaje. Aquellos llenos en los que se demuestren la presencia de desechos orgánicos y basuras sólo podrán ser desarrollados para usos recreativos o viales.⁴⁹ El desarrollo futuro de llenos en zonas de protección de recursos naturales (cañadas) será prohibido.

- La evaluación de la amenaza sísmica local y regional está 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., y a medida que el conocimiento técnico avance serán las responsables de su divulgación y aplicación de la información técnica tanto en el Departamento como en el Municipio. De acuerdo con la Ley 400 (NSR98), la responsabilidad de adelantar los estudios de microzonificación sísmica es del Municipio, los cuales serán la base para el diseño del Código Local de Construcciones Sismo-resistentes en el corto y mediano plazo.

El programa de investigación y las estrategias de gestión en materia de riesgo natural de todo tipo (inundación, deslizamiento e inundación), tema a incluir dentro del Plan de Mitigación del Riesgo Natural, deben incluir las siguientes líneas de acción:

LÍNEA DE ACCIÓN	ESTRATEGIA DE GESTIÓN	ENTIDAD RESPONSABLE
<ul style="list-style-type: none"> • Investigación técnica para identificar y valorar de la amenaza, vulnerabilidad, riesgo e instrumentos económicos. • Planificación en la mitigación del riesgo natural y aplicación de instrumentos económicos. • Implementación 	<ul style="list-style-type: none"> • Convenios interinstitucional • Prevención de desastres. • Atención de desastres. • Educación en torno a los desastres. • Fortalecimiento y coordinación interinstitucional. • Instrumentos de capacitación y concertación con comunidades para gestión de diseño/gestión de proyectos de reubicación y desarrollo del plan de contingencia en caso de ocurrencia de desastre. • Seguimiento y control de zonas desalojadas y de riesgo. • Desarrollo de los programas de reubicación. 	<p>Municipio, Universidad del Quindío, C.R.Q. y Red Sísmica</p> <p>C.R.Q., Univ. del Quindío</p> <p>Todas las secretarías municipales y el Comité Regional de Emergencias (CREPAD).</p>

Fuente: Geóloga, Adriana Lucía Duque, PORTE Armenia

⁴⁹ Naranjo, J.L. y Sánchez, F. Evaluación de la distribución de depósitos antrópicos en las laderas de las cañadas en la ciudad de Armenia. Universidad de Caldas - C.R.Q. p. 54.

- El manejo integral y la reutilización de los residuos sólidos (basuras y escombros) que trascienda la identificación de sitios para la disposición final. El tratamiento de las basuras de Armenia con la de otros municipios, bajo un espectro de subregión o metropolitano, debe ser una de las tendencias estratégicas de Armenia, así como la formulación e implementación de un Plan de Gestión de los Residuos Sólidos. El Plan de Gestión debe orientarse a la búsqueda de técnicas y tecnologías económica y ambientalmente viables para el manejo de basuras y escombros, como por ejemplo la trituración de los escombros, la implementación de rellenos sanitarios confinados sobre las divisorias de aguas y la fusión de basuras, entre otras. Una de sus actividades prioritarias es la búsqueda de sitios metropolitanos o subregionales para la disposición final de residuos (1999).
- La dotación de infraestructura para la recreación, esparcimiento, educación e investigación, para lo cual es necesario fomentar la reserva y establecimiento de espacios naturales que armonicen con proyectos de arborización urbana adecuados.⁵⁰

En este sentido el presente P.O.T. sugiere las áreas naturales dentro de la zona urbana susceptibles de ser declaradas como Areas Naturales Protegidas (ANP), que consecuentemente harán parte del Sistema Municipal de ANP, la combinación / articulación de las mismas como unidades potenciales de equipamiento urbano y los esquemas de utilización de las cañadas. El desarrollo de ejercicios de reglamentación en cuanto a los equipamientos colectivos ambientales, es decir, aquellos que usan las condiciones naturales para el uso público, debe ser concertado e implementado en 1999 con la participación de la C.R.Q. y el Municipio, y su implementación debe estar lista para el 2001. Como estrategia asociada se incluye el fortalecimiento del Comité Técnico Ambiental, creado por el Municipio de Armenia, y su integración a los procesos de toma de decisiones acerca de proyectos.

- La disminución de las cargas contaminantes sobre el recurso aire, producidas por fuentes móviles y puntuales, y sobre el recurso agua, producidas por vertimientos, lo que comprende el control de dichas

emisiones y vertimientos, y la promoción de la reconversión tecnológica tanto industrial como en automotores, además del control de los niveles de ruido.³² En este sentido el P.O.T. plantea la desestimulación del uso del vehículo particular y el traslado de industrias, y esboza las líneas estratégicas para la existencia de un corredor de transporte masivo en donde se deben implementar medios de transporte de gran capacidad (buses articulados, de doble piso, tren liviano, etc.) que funcionan bajo tecnologías poco contaminantes (gas, alcohol, electricidad, etc.), lo cual debe ser articulado en un plan de gestión del recurso atmosférico.

Así mismo debe evaluarse los sitios de recarga de acuíferos, los estudios de su amenaza, vulnerabilidad y riesgo por contaminación, la producción de agua de los mismos y su rata de infiltración, lo cual se hará cofinanciado con la C.R.Q.

Las anteriores políticas son retomadas de la “Estrategia para asentamientos humanos” y sus programas “Fortalecimiento de la capacidad de planificación y gestión urbana de las entidades territoriales”, “Manejo Integral y reutilización de residuos sólidos” y “Control de la contaminación atmosférica” y la “Estrategia del agua” y su programa “Producción limpia y mejoramiento de la calidad del recurso hídrico”, de la C.R.Q. estipuladas en su Plan de Gestión Ambiental Departamental y que pasarán a ser estrategias en el Acuerdo Municipal.

La ocupación del suelo urbano debe ser optimizada en cuanto a la utilización del espacio, permitiendo su densificación mediante la construcción vertical, lo que inevitablemente conlleva a la renovación urbana de algunos sectores de la Ciudad. Esto permitirá el control sobre la expansión urbana horizontal y su consecuente sustitución de suelos rurales de producción económica.

Los impactos ambientales sobre el suelo urbano que se derivan de la formulación de los proyectos de los atributos, muy similares a los actuales, son:

⁵⁰ C.R.Q. Plan de gestión ambiental para el departamento del Quindío 1998-2000. C.R.Q. Armenia, 1998. p. 70.

IMPACTO IDENTIFICADO SUELO URBANO	ACCIÓN DE MITIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Contaminación de quebradas urbanas por vertimiento de aguas residuales domésticas. Contaminación de cañadas por escombros y basuras. Modificación de la red de drenaje urbana por llenos de ladera y de cauce, algunos de ellos para el paso de vías y construcción de urbanizaciones. Contaminación atmosférica (gases, sólidos, ruido) por fuentes móviles en la zona central de la ciudad, e industrias en las zonas suroccidental y nororiental de la misma. Zonas de alto riesgo natural por deslizamiento, inundación y sismo en áreas con desarrollos incompletos e inadecuados en laderas de cañada, zonas de inundación y antigua línea férrea. Zonas de riesgo medio en numerosas urbanizaciones que han sido construidas a distancias menores de 10 m. de los quiebres de pendiente en cañadas (pendiente > 25° o 46,63%). La totalidad de la ciudad es considerada zona de alto riesgo sísmico. Sustracción, fragmentación y modificación de bosques urbanos, con la consecuente afectación de las condiciones ecológicas y de biodiversidad que dependen de estos habitats. 	<ul style="list-style-type: none"> Construcción del sistema de recolección, conducción y tratamiento de aguas residuales domésticas. Prohibición de la disposición final de escombros y basuras sobre cañadas (zonas de protección), y definición clara de los sitios y técnicas para el manejo de basuras y escombros. Prohibición de llenos de ladera y cauce sobre cañadas (zonas de protección). Cuando las vías tengan que atravesar cañadas, utilizarán puentes o macizos de tierra armada con luces mayores a 5 m. Las urbanizaciones en cañadas no serán permitidas, así como los polideportivos. Desestimulación del uso del vehículo particular, traslado de industrias al municipio de La Tebaida. Control estricto sobre la aparición de áreas con desarrollos incompletos e inadecuados y educación ciudadana para su control. Construir las urbanizaciones a 12 m. a partir de los quiebres de pendientes (pendiente > 25° o 46,63%). En esta distancia sólo se permitirá equipamiento colectivo, espacio público y vías perimetrales a las urbanizaciones. Aplicación del Código Nacional de Construcciones Sismoresistentes, control sobre la construcción de las obras, elaboración de la microzonificación sísmogeotécnica de la ciudad, y definición de un Código Local de Sismo-resistencia. Los bosques urbanos son considerados en el presente P.O.T. como zonas de Protección, por lo tanto no podrán ser intervenidos sin la aprobación de la C.R.Q. y el Municipio.

Fuente: Geóloga, Adriana Lucía Duque, PORTE Armenia

- Consolidar el suelo urbano a través del desarrollo prioritario de las áreas urbanas sin desarrollar 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 (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.
- Lo ambiental deberá ser el patrón y factor de ordenamiento territorial.
- La regulación y restricción de desarrollos nuevos urbanos estarán acordes a los tratamientos de usos establecidos para las diferentes áreas morfológicas homogéneas urbanas.
- El mejoramiento de la calidad de vida de los

Armenios, es el propósito fundamental del ordenamiento urbano.

- El Desarrollo Institucional estará dirigido en fortalecer el municipio como prestador de servicios.
- La ordenación económica del territorio soportado en lo ambiental.
- La infraestructura urbana planteada está articulada a las funciones especiales que requieran los ciudadanos.
- La distribución poblacional de acuerdo con las posibilidades de servicios demandados por ellos, en cuanto a densidades por metro cuadrado de espacio ocupado en relación a la actividad humana desarrollada.
- Las áreas de restricción ambiental establecidas, en muchos casos, no tendrán capacidad para acoger actividades de recreación y esparcimiento público, deberá establecerse como su uso principal la conservación y protección de los recursos naturales y a partir de su caracterización se determinará su ocupación y uso de otras actividades con una categorización de acuerdo a sus posibilidades compatibles.
- Los desarrollos urbanos estarán condicionados por la garantía de buenas condiciones ambientales y no se permitirán desarrollos en áreas afectadas por olores ofensivos.
- Humanizar el centro de la ciudad, desconcentrando unas actividades o usos compatibles y propiciar una armonía y complementariedad (amenidad) 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.
- Preservar grandes áreas de reserva ambiental en el perímetro urbano Cuenca del Río Quindío, Quebrada La Florida, Quebrada Hojas Anchas, entre otras.

- Regular como centro poblado con usos compatibles con el agro y densidades bajas respectivamente el Corregimiento El Caimo, determinándolo como Suelo Urbano y obedeciendo a los mismos criterios de ordenamiento establecidos.
- Las microcuencas de las quebradas y cañadas de Armenia deben ser atendidas en corredores ambientales, con acompañamiento del programa de descontaminación de aguas residuales, definiéndola como ordenadores ambientales del suelo urbano.

POLÍTICAS PARA EL SUELO DE DESARROLLO Y EXPANSIÓN URBANA.

Previo al enunciamiento de las políticas ambientales, cabe aclarar la diferencia entre el suelo de desarrollo urbano y el de expansión. El suelo de desarrollo urbano corresponde a aquella zona dentro del perímetro urbano que aún no ha sido urbanizado, mientras el suelo de expansión es la porción de territorio municipal que se habilitará para el uso urbano durante la vigencia del Plan de Ordenamiento.⁵¹ Por ser áreas sin desarrollo urbanístico y que presentan características naturales muy similares que se traducen generalmente en los mismos condicionantes y modelos de ocupación, se han agrupado en una sola política.

Las políticas generales enunciadas previamente precisan que el perímetro urbano del Municipio no será modificado por el presente Plan de Ordenamiento, considerando que en el mediano plazo (6 años), 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 (9 años) debe responder a la necesidad, es decir en el caso de que las áreas disponibles de suelo de desarrollo hayan sido agotadas.

La política de ocupación debe estar orientada a diferenciar claramente cuales zonas de desarrollo y expansión son para la vivienda de interés social y cuáles no, así como la verticalización de la construcción y su mayor densificación. El modelo de ocupación para este tipo de suelo es similar al del suelo rural, ya que comparten condiciones naturales idénticas, esquematizado por las siguientes características:

- Las cañadas (pendientes en promedio $> 20^\circ$), con restricciones por pendiente, serán consideradas Areas de Protección. Este aspecto será mejor tratado en el Suelo de Protección Urbano.

- Las partes topográficas con pendientes menores a 20° situados en las divisorias de aguas pueden desarrollar dotación de equipamientos colectivos asociados con el disfrute de las cañadas y ejes viales perimetrales adyacentes a los quiebres de pendiente, cuya área plana restante entre vías será utilizada para la construcción de viviendas, zonas comunales y áreas de cesión.
- La tierra y/o escombros producto de la excavación y adecuación final no será dispuesta transitoria ni definitivamente sobre las cañadas (zonas de protección de recursos naturales) y sobre los bosques y humedales (zonas de fragilidad ecológica). Estos materiales serán llevados a la escombrera municipal.
- La construcción de viviendas se hará a partir de la culminación de las vías perimetrales y en caso de no existir éstas a mínimo 12 metros horizontales a partir del quiebre de pendiente.
- Toda zona de desarrollo y expansión urbana debe estar ligada a los Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado enunciados en el Atributo de Servicios Públicos Domiciliarios, y su manejo de aguas residuales domésticas debe estar amarrado a la infraestructura para la descontaminación de quebradas que maneja el Municipio (metas concertadas entre la EDAR y la CRQ).

Los impactos ambientales sobre el suelo de desarrollo y expansión urbano que se prevén están relacionados con:

IMPACTO IDENTIFICADO SUELO DE DESARROLLO Y EXPANSIÓN URBANA	ACCIÓN DE MITIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación de quebradas y ríos por vertimientos de aguas residuales domésticas de urbanizaciones nuevas. • Contaminación del suelo por basuras y escombros. • Construcción de viviendas muy cerca al comienzo de cañadas (zona de riesgo medio por asentamiento diferencial y deslizamiento). • Incidencia sobre áreas de protección urbana con bosques y/o humedales, con la subsecuente afectación sobre fauna asociada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Previa a la construcción de las urbanizaciones se debe tener disponibilidad total de servicios en lo referente a suministro de agua y tratamiento de aguas residuales domésticas (sistema de acueducto, alcantarillado y descontaminación). • Reciclaje y reutilización de basuras en la fuente y sistema de recolección de basura en la nueva zona de expansión. • Construcción de las viviendas nuevas a distancias mayores de 12 metros de los quiebres de pendiente o pendientes $> 25^\circ$ o 46.63%. • Aplicación y control sobre un modelo de ocupación donde las zonas de protección sólo permiten usos de conservación, investigación, educación y recreación.

Fuente: Geóloga, Adriana Lucía Duque, PORTE Armenia

⁵¹ Congreso de Colombia. Ley 388 de 1997. Congreso de Colombia, Diario Oficial 43.091. Bogotá, Julio 18 de 1997. p. 9.

Este tipo de formulación sobre el modelo de ocupación pretende disminuir los impactos ambientales por la expansión urbana acelerada y no planificada.

Estas políticas pasan a ser estrategias en el Acuerdo Municipal.

POLÍTICAS PARA EL SUELO DE PROTECCIÓN URBANO.

Corresponden a las zonas de protección de recursos naturales (cañadas y cañones con pendientes iguales y mayores a 25° o 46.63%) y a las zonas de fragilidad ecológica (bosques asociados o no asociados a éstas) dentro de la ciudad, cuyo uso permitido es la protección, conservación, investigación y recreación ecológica.

Se prohíben en esta zona los llenos producto de actividades constructivas y humanas, ya que son contrarios al criterio de ciudad paisaje. Su consideración como suelo de protección (Áreas de Protección) se debe a que enmarcan áreas con:

- Relictos boscosos.
- Humedales.
- Movimientos en masa (deslizamientos).
- Factores naturales que proporcionan susceptibilidad a movimientos en masa e inundaciones.
- Formas topográficas que amplifican ondas sísmicas (efecto topográfico).
- Regulación hídrica natural de las aguas lluvias y de las múltiples quebradas que cruzan la ciudad.
- Descarga y recarga natural de acuíferos.

Las políticas fundamentales para su ocupación y manejo se refieren a:

- El incentivo para la declaración y establecimiento de áreas para la protección de valores patrimoniales del país, ampliando la representatividad ecológica, y la identificación y cuidado de los servicios ambientales⁵², a través de acciones que permitan el establecimiento a corto plazo (1999) de un Sistema Municipal de Áreas Naturales Protegidas, dentro del Sistema Departamental correspondiente.⁵³ Lo anterior es compatible con la “Estrategia de Bosques y Biodiversidad” y su “Programa de Organización del Sistema de Áreas Protegidas” de la C.R.Q.⁵⁴

Las Áreas Naturales Protegidas (ANP) comprenden espacios geográficos que poseen características paisajísticas y físico-bióticas singulares que deben ser reservadas en algunas de las categorías de manejo existentes para recibir del Estado, y eventualmente de particulares, protección y manejo adecuado y eficaz, mediante los cuales se garantice la perpetuación de los valores allí existentes.⁵⁵

Para la declaración de ANP a nivel regional y local, las entidades territoriales competentes en la conservación y manejo de estas áreas, establecerán un proceso de concertación con las personas y comunidades asentadas y procederán a la adquisición de los predios requeridos para tal efecto, según el Artículo 107 y su parágrafo de la Ley 99/1993.⁵⁶ A nivel Departamental serán las Corporaciones Autónomas Regionales las encargadas de la declaración y administración de las áreas protegidas, para lo cual cada Corporación deberá realizar un diagnóstico del área de su jurisdicción y bajo los criterios establecidos para la declaración de ANP, y las directrices generales de política del Ministerio del Medio Ambiente, establecerá el Sistema de Áreas Protegidas del nivel regional, el cual contemplará las categorías existentes y las que se establezcan que permitan garantizar el cumplimiento de los objetivos de conservación. Si bien las disposiciones constitucionales y legales autorizan a los municipios para declarar, delimitar y administrar ANP, no se han definido hasta ahora Categorías de Manejo a nivel municipal, ni existe autorización para que los municipios puedan reservar áreas naturales dentro de alguna de las categorías existentes.

La categoría de manejo establecida a nivel local como Reserva Natural de la Sociedad Civil, cuya creación o constitución es facultativa del propietario del respectivo inmueble, abre las posibilidades de conservación y manejos sostenibles a los particulares. El Ministerio del Medio Ambiente está diseñando los mecanismos jurídicos adecuados para la creación de nuevas categorías que sean apropiadas necesidades de conservación a nivel local que permitan a los municipios la declaración y administración de ANP en sus respectivas jurisdicciones.⁵⁷

⁵² Ministerio del Medio Ambiente - Departamento Nacional de Planeación (D.N.P.). Estrategias para la consolidación de un sistema nacional de áreas naturales protegidas del país, en el contexto del desarrollo humano sostenible. Unidad Administrativa Especial del SPNN. Bogotá, Enero 1998, 28 pp.

⁵³ C.R.Q. Plan de acción institucional 1998-2000. C.R.Q. Armenia, Abril de 1998, p. 33.

⁵⁴ C.R.Q. Plan de gestión Ambiental para el Departamento del Quindío. C.R.Q. Armenia, 1998, p. 71.

⁵⁵ Ministerio del Medio Ambiente - Departamento Nacional de Planeación (D.N.P.). Estrategias para la consolidación de un sistema nacional de áreas naturales protegidas del país, en el contexto del desarrollo humano sostenible. Unidad Administrativa Especial del SPNN. Bogotá, Enero 1998, p. 15.

⁵⁶ *Ibid.*, p. 17.

⁵⁷ *Ibid.*, p. 20.

Con base en lo anterior, cuando se pretenda establecer en estos territorios ANP, las autoridades ambientales competentes para ello, tienen la obligación de concertar previamente con sus representantes legales las actividades inherentes a su delimitación y declaratoria, así como involucrar a los integrantes del respectivo territorio en el desarrollo de todas las acciones relacionadas con su conservación y manejo.⁵⁸

La C.R.Q. en el Municipio de Armenia ha desarrollado un estudio de diagnóstico⁵⁹ que permite al presente P.O.T. acoger lo caracterizado e identificado y recomendar las áreas que podrían ser declaradas por C.R.Q. como Areas Naturales Protegidas de la Sociedad Civil en el corto plazo (< 1 año) y mediano plazo, haciendo parte a su vez del Sistema Departamental de Areas Naturales Protegidas. Este Sistema permitirá establecer una organización que reúna a la sociedad civil y el Estado, favoreciendo la vinculación de los ecosistemas con los sistemas productivos y sociales, y constituyéndose a su vez en un instrumento de gestión eficiente mediante el cual se facilitará la implementación de incentivos y reconocimiento de conservación por parte de la Sociedad Civil.⁶⁰

Se buscará, que los recursos fiscales se orienten con mayor énfasis al sector ambiental, buscando incentivos al sector privado a través de reformas tributarias y sus reglamentaciones, igualmente se buscará que en el marco de la descentralización fiscal los municipios cuenten con mayores recursos y una parte de ellos se orienten hacia la protección de Areas Naturales, teniendo en cuenta sus responsabilidades con respecto al Ordenamiento Territorial. Dentro de las atribuciones de los municipios estos podrán definir los montos y mecanismos para otorgar excenciones al impuesto predial a los particulares que adelanten en sus predios acciones de conservación a largo plazo.⁶¹ Lo anterior se refleja en una propuesta de régimen de incentivos para el Municipio de Armenia que será tratado en el volumen de “Instrumentos de planificación y gestión” del P.O.T.

- La reubicación de desarrollos inadecuados e incompletos que están ocupando actualmente cañadas (Zonas de protección de recursos naturales), que en razón de su inconveniente ubicación se

constituyen en zonas de alto riesgo por deslizamiento e inundación. La herramienta fundamental para lograr dicha política la constituye el mejoramiento e implementación en 1.999 del “Plan de Mitigación del Riesgo Natural”, para lo cual ya existe una propuesta inicial.⁶²

Para evitar la consolidación y el estímulo de la urbanización informal e ilegal en estos sectores por parte de la acción Institucional, se debe evitar al máximo la ejecución de acciones para el mejoramiento de la infraestructura (acueducto, alcantarillado y vías) y el control de la amenaza natural. Una vez sea desalojado el sector de alto riesgo, se procederá a obras de demolición, cercado, reforestación, estabilización de taludes y manejo de quebradas, de manera que el sitio sea recobrado para el sistema de espacio público y/o de protección de la ciudad.

El proceso de planeación para la reubicación de las zonas de alto riesgo natural obedecerá a la priorización del nivel de riesgo natural que evalúe la institución facultada por Ley (Código 919 de 1989), es decir la Corporación Autónoma Regional del Quindío, por lo tanto toda Entidad asociada con este proceso consultará y respetará los criterios técnicos de la Corporación.

Las áreas catalogadas como de riesgo no recuperable (en el P.O.T. denominadas Zonas de Alto Riesgo Natural) que hayan sido desalojadas a través de planes o proyectos de reubicación de asentamientos humanos, serán entregadas a la C.R.Q. para su manejo y cuidado de forma tal que se evite una nueva ocupación. Al respecto es de anotar que el éxito en esta gestión también depende del apoyo del Municipio de Armenia, que tendrá la obligación de concertar y concretar procedimientos para el mantenimiento de estas zonas recuperadas.

Una vez sea desalojado el sector de alto riesgo, se procederá a obras de demolición, cercado, reforestación, estabilización de taludes y manejo de quebradas (control de erosión fluvial), de manera que el sitio sea recobrado para el sistema de zonas de protección de recursos naturales y/o de espacio público. En todo caso el Alcalde

⁵⁸ Ibid., p. 21.

⁵⁹ Red Nacional de Reservas de la Sociedad Civil - C.R.Q. Caracterización de los relictos de bosque en el Municipio de Armenia. C.R.Q., Fase 1 y 2, 1997-1998.

⁶⁰ Op. cit., p. 71.

⁶¹ Ministerio del Medio Ambiente - Departamento Nacional de Planeación (D.N.P.). Estrategias para la consolidación de un sistema nacional de áreas naturales protegidas del país, en el contexto del desarrollo humano sostenible. Unidad Administrativa Especial del SPNN. Bogotá, Enero 1998. p. 22-23.

⁶² C.R.Q. y otros. Plan de mitigación del riesgo geológico por deslizamiento e inundación en los asentamientos subnormales de la ciudad de Armenia. C.R.Q. Armenia, Octubre de 1997. 24 pp.

Municipal será responsable de evitar que tales zonas se vuelvan a ocupar con viviendas y responderá por este hecho.⁶³

- El manejo y control de los procesos naturales concentrados en cañadas que se constituyen en amenaza natural (erosión y movimientos en masa), con el debido mantenimiento de obras y seguimiento de los procesos una vez sean implementados. Las pautas de manejo básicas para concretar esta política ambiental la constituyen la aplicación de criterios técnicos identificados para hallar las áreas susceptibles por deslizamiento, inundación, deformación sísmica o amplificación de ondas sísmicas, y la implementación de sistemas de estabilización de laderas/ taludes y de manejo de erosión fluvial (manejo de aguas lluvias, manejo de aguas subsuperficiales, y estabilización de laderas y taludes).
- La reorientación del proyecto “Armenia: el gradual más grande del mundo” con respecto al P.O.T. es prioritaria, ya que supone el aprovechamiento económico de las Areas de Protección.

La implementación de guaduales en la ciudad se hará en sitios que presenten una generalizada exposición del suelo, como por ejemplo después del desalojo de desarrollos incompletos e inadecuados que se constituyen en zonas de alto riesgo, y nunca deberá reemplazar a rastrojos mayores de 5 años de edad. La producción forestal es una alternativa que debe ser más estudiada, ya que primero es más importante lograr la conservación y el mejoramiento de los bosques y la biodiversidad por sobre el usufructo comercial. Los sitios dentro de la ciudad con potencial de producción forestal (plantación protectora-productora) deberán ser definidos entre el Municipio y la C.R.Q. en el corto plazo (1999).

El modelo de ocupación del suelo de protección urbano, es similar al de expansión y desarrollo urbano, en donde cada cañada (zona de protección de recursos naturales) será bordeada por equipamientos colectivos y vías perimetrales adyacentes al quiebre de pendiente (pendiente igual y mayor a 25% o 46.63%). Su ocupación será restrictiva totalmente y sólo podrá considerarse para la adecuación de equipamientos colectivos (senderos ecológicos), corredores biológicos y bancos de propagación biológica; los polideportivos

⁶³ Artículo 121 de la Ley 388 de 1997.

serán prohibidos. La diferenciación del uso potencial de algunas de estas áreas será especificada en el Componente Urbano; a las que falte información técnica se les determinará su uso de protección general hasta que el grado de conocimiento permita diferenciar su uso potencial. La administración y manejo de estas áreas deben ser motivo de concertación entre la C.R.Q., el Municipio de Armenia, las ONG’S ambientales los colegios y las comunidades organizadas.

Los impactos ambientales sobre el suelo de protección urbano que se derivan de la formulación de los proyectos de los atributos, están relacionados con:

IMPACTO IDENTIFICADO SUELO PROTECCIÓN URBANO	ACCIÓN DE MITIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación de quebradas por vertimiento de aguas residuales domésticas • Contaminación del suelo por disposición ilegal de basuras, tierra y escombros. • Modificación del paisaje de cañada por llenos de ladera y de cauce, incluyendo rellenos sanitarios • Procesos erosivos (laminar y surcos) por manejo inadecuado de aguas lluvias, disposición final de la misma sobre laderas y subdimensionamiento de tubería de conducción. • Tala de árboles y guadua para usos caseros y desarrollos incompletos e inadecuados, con la subsecuente desaparición de fragmentos/relictos de bosque urbanos y su biodiversidad. • Incremento del número de desarrollos incompletos e inadecuados en cañadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Culminación del sistema de descontaminación de aguas residuales domésticas (alcantarillado, colectores, interceptores, plantas de tratamiento, etc.). • Definición e implementación de un Plan de Manejo Integral y Gestión de la basura y escombros (máxima reutilización de lo reciclable). • Búsqueda de otras técnicas y tecnologías para el manejo de la basura (por ejemplo, rellenos sanitarios sobre divisorias de aguas). • Los llenos en zonas de protección serán prohibidos. • Implantación de sistemas de estabilización de taludes y laderas, y de manejo de aguas lluvias y superficiales en urbanizaciones vías. • Establecimiento, administración y manejo del Sistema Municipal de Areas Naturales Protegidas. • Desestimulo y control por parte del Municipio, y educación ciudadana para su control.

Fuente: Geóloga, Adriana Lucía Duque, PORTE Armenia

ZONIFICACIÓN AMBIENTAL EN EL SUELO URBANO DE ARMENIA.

ZONAS DE FRAGILIDAD ECOLÓGICA.

Se identificaron en el área urbana 1.033 fragmentos mayores de 25x25 m. (625 m²) que ocupan 600 Ha del área urbana, zonas que estarían enmarcadas por la política

ambiental general de restricción hacia su intervención y la potenciación, mejoramiento y mantenimiento de sus condiciones ecológicas.

El P.O.T. acoge las áreas caracterizadas e identificadas⁶⁴ y recomienda aquellas que podrían ser declaradas por C.R.Q. como Areas Naturales Protegidas de la Sociedad Civil en el corto y mediano plazo. Son 5 áreas de fragilidad ecológica dentro del área urbana y uno en la rural, cerca al límite urbano, siendo los bosques de:

1. Mesopotamia (rural - urbano).
2. Mesones (urbano).
3. Coomeva (urbano).
4. Universidad del Quindío (urbano).
5. Colegio Nacional (urbano).
6. Escuela Ciudad Milagro (urbano).
7. Yulima

El bosque de mayor fragilidad ecológica de los caracterizados es el de Mesopotamia (3 islas de hábitat).

Lo anterior así mismo significa que los 1.028 fragmentos o relictos de bosques no caracterizados también sean considerados en el P.O.T. como de fragilidad ecológica, y por lo tanto sobre ellos sólo se podrán efectuar actividades de conservación, recreación, educación e investigación, y para su intervención debe existir un pronunciamiento técnico y escrito de la C.R.Q.

La estrategia administrativa y financiera para el manejo de dichas áreas debe ser concertada entre la C.R.Q. y el Municipio en el corto plazo (menor a 3 años), así mismo las acciones de diferenciación del uso potencial y definición del estatus de conservación más adecuado (conservación, propagación, investigación, educación, recreación, etc.) de los fragmentos de bosque caracterizados y no caracterizados.

En el corto plazo y mediano plazo (menor a 6 años) el Plan de Ordenamiento Territorial agrupará las áreas de protección en unidades potenciales de equipamiento público para la conservación, propagación, investigación, recreación y esparcimiento.

Este agrupamiento involucrará algunos fragmentos de bosque caracterizados y otros que no lo han sido, pero lo que se tratará es de potenciar los fragmentos caracterizados y ampliar su cobertura.

Zona de fragilidad ecológica Mesopotamia.

Su localización está sobre la zona rural, muy cerca a la urbana, vereda Mesopotamia, en la parte Norte del Municipio de Armenia, sector posterior a la Universidad Antonio Nariño, cuenca de la Quebrada Hojas Anchas, volviéndolo de mucho interés para el uso urbano.

Corresponde a un Bosque Primario Intervenido y Bosque Secundario Avanzado en proceso de regeneración natural, con tres (3) islas de hábitat, con un altísimo valor ecológico por ser la única en el Municipio con estas características. El fragmento es de forma irregular a largo de la Quebrada Hojas Anchas, con una longitud aproximada de 1.200 m. y un ancho variable entre 20 y 250 m., con un área aproximada de 10 Ha. Todos sus flancos poseen pendientes muy superiores al 100 % (45°) y están ocupados por cultivos; sólo unos pocos sectores poseen bosque.

En el corto plazo (3 años), su potencial está en desarrollar investigación para la generación del conocimiento del bosque y fomentar la propagación y el repoblamiento con especies amenazadas existentes en el mismo. Sin embargo, existe una carencia grave de métodos y prácticas para el manejo de especies nativas en vivero y proyectos de restauración para propagar y repoblar los bosques con especies amenazadas⁶⁵; la C.R.Q., el Municipio, las entidades conservacionistas y los predios involucrados deben concertar y establecer un programa de recolección de semillas, propagación y difusión de especies en peligro de extinción, buscando su reintroducción en fragmentos de bosque y guaduales en el Municipio y Departamento.

En el mediano plazo (6 años), una vez este se haya fortalecido ecológicamente y se haya zonificado en áreas destinadas a la conservación, propagación y recreación, así mismo se le haya definido e implementado el mecanismo de gestión y/o incentivo económico por su conservación, esta área se podrá utilizar, según criterio técnico, para la educación y recreación.

Aunque corresponde a un bosque rural, se debe tratar casi como una Unidad de Actuación Urbana (Tratamiento de Conservación Ambiental).

⁶⁴ Red Nacional de Reservas Naturales de la Sociedad Civil - C.R.Q. Caracterización de los relictos de bosque en el Municipio de Armenia. Cali, 1997.

⁶⁵ Ibid., Ficha de caracterización del Bosque de Mesopotamia, p. 26.

Zona de fragilidad ecológica Mesones.

Su localización está sobre la zona de transición urbano-rural del Municipio de Armenia, vereda Mesopotamia, en la parte Norte del Municipio de Armenia, sector posterior a la Universidad Antonio Nariño, cuenca de la Quebrada Hojas Anchas.

Corresponden a un Bosque Intervenido y Secundario con procesos de regeneración natural. El bosque es de forma alargada, con una longitud de 400 m. y un ancho promedio de 60 m., con un área aproximada de 2.4 Ha.

En el corto plazo (3 años), su potencial está en desarrollar y promover su uso educativo, ya que existen 6 centros educativos en sus alrededores con una distancia menor a 1 km, siendo ellos: Universidad Antonio Nariño, Escuela República de Francia, y colegios Bilingüe Internacional del Quindío, María Inmaculada, Carlo Magno y San Luis Rey.⁶⁶

En el mediano plazo (6 años) Mesones y Mesopotamia, y las áreas entre ellos, que conforma parte de la cuenca de la Quebrada Hojas Anchas, debe configurarse y potenciarse como una **unidad de equipamiento público urbano-rural** en donde haya combinación de usos investigativos, conservacionistas, educativos y recreativos.

Zona de fragilidad ecológica Coomeva.

Su localización está en el sector Norte del perímetro urbano de la Ciudad de Armenia, entre la Avenida Bolívar (Carrera 14) y Carrera 19, en límites con la Octava Brigada del Ejército Nacional, cuenca de la Quebrada La Aldana.

Corresponden a un Bosque Secundario y adulto con gradual. El bosque es de forma alargada, con una longitud aproximada de 300 m. y un ancho variable entre 15 y 30 m., con unos pocos sitios de hasta 90 m. de ancho, teniendo un área aproximada de 0.9 Ha.

En el corto plazo (3 años), su potencial está en permitir el desarrollo de la regeneración natural y procurar el enriquecimiento del bosque con especies nativas como el Otobo, Yumbá, Cauchos y Laureles, entre otros.⁶⁷

Cabe resaltar que este bosque es uno de los ejemplos en que el desarrollo físico del proyecto “El gradual más grande del mundo” desconoció los valores de la

regeneración natural y el sotobosque, reemplazando sin ningún criterio una vegetación altamente diversa y amenazada por una plantación homogénea de una sola especie.⁶⁸

Zona de fragilidad ecológica Universidad del Quindío.

Su localización está en el perímetro urbano de la Ciudad de Armenia, dentro de la Universidad del Quindío, cuenca de la Quebrada La Aldana.

Corresponden a un Bosque Secundario Avanzado con manchones de guadua y en proceso de regeneración natural.

El bosque es de forma trapezoidal bastante irregular y desde el cuerpo principal del fragmento boscoso se desprenden delgados ramales o bosques de galería a lo largo de las microcuencas. Estos bosques nacen a menos de 50 m. de la Avenida Bolívar y mueren en la Avenida 19. Estas dos avenidas contienen y delimitan el fragmento de bosque, el cual es una verdadera isla de hábitat. Su área es de 6.72 Ha., incluyendo los corredores menores a lo largo de las quebradas.⁶⁹

En el corto plazo (3 años), su potencial está en difundir su uso y establecer un sistema administrativo que busque la sostenibilidad financiera para el manejo y conservación de este espacio, y establecer un vivero para la propagación y venta de especies nativas. Se recomienda dar una mayor proyección social al bosque, mediante un programa de educación ambiental con objetivos claros y públicos definidos.⁷⁰

En el mediano plazo (6 años) Coomeva y Universidad del Quindío, y las áreas entre ellos, que conforma gran parte de la cuenca de la Quebrada La Aldana, debe configurarse y potenciarse como una **unidad de equipamiento público urbano** en donde haya combinación de usos conservacionistas, educativos y recreativos.

Zona de fragilidad ecológica Colegio Nacional.

Su localización está en el perímetro urbano de la Ciudad de Armenia, sector suroccidental de

⁶⁶ Ibid., Ficha de caracterización del Bosque Mesones, p. 2 y 17.

⁶⁷ Ibid., Ficha de caracterización del Bosque Coomeva, P. 1 y 16.

⁶⁸ Ibid., Ficha de caracterización del Bosque Coomeva, P. 15.

⁶⁹ Ibid., Ficha de caracterización del Bosque Universidad del Quindío, p. 1.

⁷⁰ Ibid., Ficha de caracterización del Bosque Universidad del Quindío, P. 21 y 22.

Armenia, en la salida a Montenegro, cuenca de la Quebrada Santa Elena.

Corresponden a un Bosque Secundario de forma rectangular y alargada, siguiendo el curso de la Quebrada Santa Elena, con una área aproximada de 6.4 Ha.⁷¹

En el corto plazo (3 años), su potencial está en fortalecer el proceso educativo que se ha llevado a cabo e intercambiar experiencias con otros grupos ecológicos. La estrategia de trabajar con varios grupos ecológicos en un mismo sector, es decir, donde hay características naturales y de intervención similares, podría derivar en una co-ejecución de varios proyectos, buscando la complementariedad y agilizando la solución de problemas compartidos.⁷²

Así mismo en este plazo se deben optimizar las funciones del vivero, enriquecer el bosque con especies nativas, montar un herbario y marcar las especies más representativas del sendero.

Zona de fragilidad ecológica Escuela Ciudad Milagro.

Su localización está en el perímetro urbano de la Ciudad de Armenia, sector occidental de Armenia, en la confluencia de los barrios La Clarita, Villa Andrea, Rojas Pinilla 1 y 2, y Quindos, cuenca de la Quebrada Armenia.

Corresponden a un Bosque Secundario Joven con manchones de guadua de forma rectangular y alargada, siguiendo el curso de la Quebrada Ciudad Milagro, con una área aproximada de 4 Ha.⁷³

En el corto plazo (3 años), su potencial está en el enriquecimiento del bosque en las cañadas de las Quebradas San José y La Clarita, con especies maderables y en peligro de extinción, mediante el montaje de un vivero; aprovechando su estatus de área protegida, se pueden establecer sitios para el estudio de las especies locales como son arboretums y colecciones de especies donde se estudie su desarrollo y adaptación. Estos estudios pueden ser realizados por estudiantes de colegios y escuelas, con la asesoría técnica de la C.R.Q..⁷⁴

⁷¹ Ibid., Ficha de caracterización del Bosque Colegio Nacional, p. 1.

⁷² Ibid., Ficha de caracterización del Bosque Colegio Nacional, p. 15 y 16.

⁷³ Ibid., Ficha de caracterización del Bosque Escuela Ciudad Milagro, p. 1.

⁷⁴ Ibid., p. 19.

En el mediano plazo (6 años) el bosque de Escuela Ciudad Milagro y el de Santa Sofía, y las áreas entre ellos, que conforma gran parte de la cuenca de la Quebrada Armenia, debe configurarse y potenciarse como una **unidad de equipamiento público urbano** en donde haya combinación de usos conservacionistas, educativos y recreativos.

Zona de fragilidad Ecológica Yulima.

Está localizada cerca al barrio Yulima, en donde la quebrada que corre por el costado central de este arboretum es afluente de la Quebrada Niágara, la cual desemboca en la Quebrada Hojas Anchas y éste en el Rio Espejo.

Es un bosque conformado por crecimiento secundario de unos quince años.

En el corto plazo (3 años), su potencial está en la recreación de la comunidad del barrio Yulima y lo que puede representar también para la comunidad de Armenia en un futuro.⁷⁵

Zonas de fragilidad ecológica no caracterizadas.

Corresponden a todos los fragmentos de bosque que aún no han sido caracterizados (1.028) y a las cañadas con restricciones por pendiente para uso de vivienda, industrial, rellenos sanitarios y escombreras (pendientes en promedio > 20°).

Por no haber sido caracterizados aún no se ha podido determinar su potencialidad de uso específico, pero sí sus restricciones; sin embargo serán todas consideradas en el Plan de Ordenamiento para la conservación y protección.

En el corto plazo (3 años) se vuelve imperativo caracterizar al menos otros 40 fragmentos, que reúnan la información para establecer patrones que permitan extrapolar la interpretación y definir los estatus de conservación en los fragmentos de bosque restantes. Si la información recogida en este periodo no es suficiente como para establecer patrones de identificación de estatus, se hará necesario que en mediano plazo, es decir durante los 3 años siguientes, se caractericen al menos otros 40 fragmentos. Dicha caracterización debe ser desarrollada por la C.R.Q., el Departamento Administrativo de Planeación de Armenia y las ONG's ambientales.

⁷⁵ Ibid., Ficha de caracterización del Bosque Yulima, pp. 18.

Las recomendaciones técnicas generales y preliminares a seguir en estas zonas son:

1. Enriquecer los fragmentos de bosque, rastrojos, zonas verdes y jardines con la siembra de árboles nativos productores de alimento para la fauna, especies nativas amenazadas o en peligro de extinción (lento crecimiento y/o difícil propagación), especies finas (autóctonos o nativos).
2. Facilitar, permitir e incentivar la regeneración natural (prevenir la tala de rastrojos mayores a 5 años de edad) y propagación de la flora acompañante del guadual (de no requerir una máxima rentabilidad forestal, se proponen espacios para la conservación).
3. Ampliar la cobertura del guadual y establecer corredores biológicos (revegetación de las riberas de los riachuelos y quebradas).
4. Ampliar la protección de los cauces de agua en zonas descubiertas de vegetación (desarrollo de vegetación protectora a través de la regeneración natural, lo cual también permitiría la conectividad entre fragmentos aislados).
5. Optimizar las funciones de los viveros existentes (capacidad para repoblar bosque) y establecer viveros para la propagación y venta de especies nativas.
6. Limitar al máximo los usos extractivos del bosque y guadual (regular la frecuencia de extracción y la forma (métodos e intensidad) de extracción; evitar las socolas y limpiezas del sotobosque; evitar la tala rasa y limpieza que acompaña a la extracción de guadua; designar porciones de los guaduales como áreas de reserva no expuesta a la extracción de recursos forestales).
7. Minimizar los efectos de borde mediante la conformación de una barrera viva (árboles de rápido crecimiento).
8. Compartir semillas de especies de especial valor con personas o instituciones conservacionistas (programa de recolección y siembra de semillas de especies amenazadas).
9. Prohibir, controlar y/o restringir la cacería de animales por los trabajadores de fincas y gente foránea, hasta tanto no existan poblaciones vigorosas y/o métodos eficientes para el monitoreo y control de la actividad por parte del Municipio y C.R.Q. (las poblaciones de muchas especies podrían recuperarse

rápidamente si la presión de la cacería fuese eliminada o minimizada).

10. Establecer sistemas adecuados para la disposición de las basuras sólidas (plásticos, botellas y materiales similares deben ser almacenados y reciclados; las basuras biodegradables pueden ser utilizadas en composteras o lombricultivos) y escombros en estas áreas protegidas.
11. Controlar la indebida disposición de basuras sobre las cañadas.
12. Supervisar las labores de reforestación del Proyecto 'Armenia: El guadual más grande del mundo': por parte de la C.R.Q.
13. Controlar los procesos erosivos y revisar el deterioro y debilitamiento de los taludes artificiales para tomar acciones de estabilización.
14. Estudiar las especies nativas presentes en las áreas protegidas y desarrollar el potencial de investigación y generación de conocimiento del bosque.
15. No exponer el bosque a procesos de urbanización: se podrá urbanizar a una distancia mayor a 10mts. a partir del fragmento de bosque.
16. Monitorear los niveles de contaminación hídrica, los caudales de las microcuencas y las condiciones biofísicas de los nacimientos en los predios con relictos de bosques.
17. Realizar mantenimiento y revisión de las redes de alcantarillado y/o de descontaminación de aguas residuales adyacente a relictos de bosques.
18. Prohibir la tala y desprotección de taludes.
19. Sembrar cercas vivas en los linderos de los predios

En el área urbana no hay humedales presentes que se hayan definido como zonas de fragilidad ecológica, pero sí llanuras de inundación que se vuelven factores de amenaza para asentamientos humanos, las cuales serán tratadas en las áreas de riesgo natural.

ZONAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES.

Las cañadas y cañones en el área urbana de Armenia, por sus restricciones de pendiente, son consideradas Zonas de protección y parte del suelo de protección porque enmarcan: relictos y/o fragmentos de bosque, movimientos en masa (deslizamientos), factores naturales que proporcionan susceptibilidad a movimientos en masa e inundaciones, formas topográficas que amplifican ondas sísmicas (efecto topográfico), regulación hídrica natural de aguas lluvias, y descarga y recarga de acuíferos.

Su delimitación se fundamenta en análisis del comportamiento y distancia entre curvas de nivel y cotas, así como en perfiles topográficos, determinándose el término “quiebre de pendiente” como el que determina los comienzos de la zona de protección de recursos naturales, correspondiendo en sí a aquel sector en donde se presenta un cambio geomorfológico desde el paisaje plano al de cañada. En este sentido la cañada se toma como la unidad geomorfológica de protección de recursos naturales, lo cual obedece a las características naturales del municipio.

Cuando las pendientes cerca a quebradas sea menor a 25° o 46.63%, la zona de protección será delimitada por distancias horizontales de 15 metros a lado y lado de las quebradas⁷⁶.

Los usos permitidos son de protección, conservación, educación e investigación ecológica. Por ningún motivo serán utilizadas para polideportivos y como sitios de disposición final de construcción o material de corte.

Toda urbanización o proyecto de construcción debe conservar una distancia mínima de 12 metros desde la zona de protección hasta el inicio del proyecto (mínimo retiro ambiental) y deberá construir sistemas de estabilización de laderas y taludes y de manejo de aguas lluvias y subsuperficiales. Para la evaluación técnica de estos proyectos por parte de la Curaduría, deberá incluir estudios de suelo, la evaluación geotécnica del factor de seguridad de las laderas y taludes adyacentes a estos proyectos, y el mapa de pendientes en rangos de 0 a 20° (0 a 36.4%), 20 a 25° (3.6.4 a 46.63%), y mayores a 25° (mayores a 46.63%).

Para la delimitación de las zonas de protección de recursos naturales en el suelo de desarrollo y expansión urbana que no cuenta con información de curvas de

nivel y cotas según la cartografía existente, se efectuó interpretación geomorfológica sobre fotografías aéreas del vuelo 2567 (IGAC, 1995), en las que se determinó la unidad geomorfológica “cañadas” y su quiebre de pendiente. El resultado de la fotointerpretación fue digitalizado mediante Autocad y fue ajustado a un mapa 1:10.000 que muestra las zonas identificadas.

ZONAS DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL.

Son aquellas áreas que han sufrido deterioro y presentan diferentes tipos de degradación, bien sea por factores antrópicos y/o naturales, o por ser causa de procesos indeseables que requieren intervención.
77

Corresponden a las áreas de alta contaminación del aire por gases, sólidos y ruido, los puntos con disposición inadecuada de basuras y escombros, y las quebradas urbanas contaminadas por vertimiento de aguas residuales (contaminación no cuantificada).

Zonas prioritarias para la recuperación ambiental.

Corresponden a zonas que por su contaminación alta del aire por sólidos, gases y ruido, por la contaminación de las quebradas, y por la contaminación por basuras ilegalmente dispuestas, deben ser recuperadas en el corto plazo (3 años).

Para disminuir el impacto en el aire, se propone desestimular el uso de vehículos particulares, en un periodo menor a 3 años, y el traslado de las industrias en la zona sur-occidental y nor-oriental de la Ciudad Armenia hacia la zona industrial del municipio de La Tebaida, en un periodo menor a 6 años.

La recuperación de las quebradas urbanas es un proyecto en ejecución por parte de la EDAR, lo cual permitirá descontaminar las 53 quebradas urbanas de acuerdo a las metas de corto, mediano y largo plazo propuestas por esta Empresa a la C.R.Q. en 1998.

La recuperación de los puntos con disposición ilegal de basuras dependerá del sistema de manejo y control integral de las basuras y escombros que propone el atributo de servicios públicos domiciliarios, de lo cual se derivarán y articularán campañas educativas dirigidas a los focos

⁷⁶ Villegas, S. Concepto Técnico sobre las modificaciones a los documentos del P.O.T. de Armenia (Soporte técnico de la Resolución N° 1115 de la C.R.Q.) Diciembre 23 de 1998. P. 3

⁷⁷ Ministerio del Medio Ambiente. Bases ambientales para el ordenamiento territorial municipal en el marco de la ley 388 de 1997. Bogotá, 1998. P. 37.

generadores de las basuras (residencias), los recicladores que transitan por las calles, los recicladores en las plantas de recolección y selección de basuras, y los constructores y/o transportadores, que generan escombros de construcción, en el primer caso, y que transportan y depositan los mismos, en el segundo. Estas campañas educativas deben ser desarrolladas en el corto plazo y deben tener continuidad en el tiempo, es decir, siempre se debe estar educando a la comunidad en cuanto al manejo y valor de las basuras.

Así mismo, cualquier proyecto de urbanización sobre alguno de estos puntos, será exigido con estudios geotécnicos detallados, homogeneización de materiales, diseños de cofinamiento, compactación y drenaje; si se demuestra la presencia de materia orgánica y basura en los llenos objeto de evaluación, no se permitirán proyectos urbanísticos, sólo viales o recreativos.

Zonas potenciales para la recuperación ambiental.

Corresponden a áreas que por su localización aledaña a estaciones de servicio (distribución de hidrocarburos, cambio de aceite, lavado de automotores, etc.) serán consideradas como potenciales focos de contaminación de acuíferos superficiales. Debe evaluarse los sitios de recarga de acuíferos en el área urbana, y los estudios de su amenaza, vulnerabilidad y riesgo por contaminación, la producción de agua del acuífero y la rata de infiltración, lo cual será cofinanciado con la C.R.Q.

Es necesario que en el mediano plazo (6 años) se dé la complementación del Municipio y la C.R.Q. en la evaluación de dicha contaminación, el diseño de medidas para su mitigación y el control de la misma.

ZONAS DE RIESGO NATURAL EN EL SUELO URBANO DE ARMENIA.

En términos generales se considera al riesgo natural o geológico como el resultado entre la ocurrencia de un fenómeno natural, que puede ser terremoto, movimiento en masa (deslizamiento o derrumbe, y asentamientos diferenciales), inundación, erupción volcánica, sequía, huracán, etc., sobre los elementos que están expuestos a ese fenómeno, como por ejemplo viviendas, número de personas, infraestructura, comunidad, etc.⁷⁸

El análisis del riesgo natural está compuesto por el análisis del fenómeno geológico que puede ocurrir en determinada zona y el análisis de los elementos expuestos a éste, componentes conocidos en el argot técnico como amenaza y vulnerabilidad respectivamente. La integración de esta información y su representación en áreas constituye la definición y delimitación de las áreas de riesgo natural.

Sin embargo es de anotar que la presente síntesis para identificar y evaluar el riesgo natural se ha centrado en el análisis de los factores relacionados con la ocurrencia de movimientos en masa, inundaciones y sismos (análisis de la amenaza geológica), y los factores relacionados con la presentación de daños y pérdidas hasta hoy (análisis de la vulnerabilidad). Por lo tanto obedecen a la combinación manual de los siguientes criterios técnicos:

FACTOR	CONDICIÓN
Movimientos en masa y asentamientos diferenciales 1. Unidad geológica 2. Pendiente 3. Uso del suelo	1.1 Presencia de tefras 1.2 Presencia de depósitos antrópicos 2.1 Mayor a 30° 3.1 Areas sin vegetación o con árboles muy pesados 3.2 Cortes y/o taludes verticales
Inundaciones 4. Pendiente	4.1 Menor a 5°
Sismos 5. Fallas geológicas	5.1 Corredor de 200 m. a lado y lado de la Falla Armenia 5.2 Presencia de depósitos antrópicos

Fuente: Duque y Rosenbaum. Research report for period october to december 1997. Imperial College of Science; technology and Medicine. Londres, 16 de diciembre de 1997.

⁷⁸ DUQUE VELASCO, Adriana Lucía. Zonas de alto riesgo geológico en la ciudad de Armenia. C.R.Q. Armenia, 1997. p. 13.

- Factores relacionados con la presentación de daños y pérdidas: análisis de la vulnerabilidad

FACTOR	CONDICIÓN
6. Presencia de desarrollos urbanos	6.1 A distancia menor a 10 m. del quiebre de pendiente en cañadas
7. Presencia de desarrollos incompletos e inadecuados (asentamientos subnormales)	7.1 Construidos empíricamente con materiales muy débiles y que ya han sido utilizados (guadua, madera, lata, cartón)
8. Infraestructura	8.1 Trabajos de excavación en la base o pata de laderas con pendientes > 30°
	8.2 Sistema de alcantarillado con capacidad de diseño inadecuada
	8.3 Ausencia de confinamiento, compactación y sistema de drenaje en llenos antrópicos
	8.4 Ausencia de sistemas de manejo de quebradas y aguas lluvias

Fuente: Duque y Rosenbaum. Research report for period october to december 1997. Imperial College of Science; technology and Medicine. Londres, 16 de diciembre de 1997.

La valoración del riesgo natural trata de evaluar, antes de ocurrir el fenómeno natural, el grado de severidad de los efectos, daños o pérdidas económicas, funcionales y/o humanas que se ocasionarían sobre una ciudad o varias ciudades con la ocurrencia de un fenómeno como los anteriormente mencionados. La valoración cualitativa diagnóstica a nivel general de las áreas en las que se esperan daños y pérdidas, y es la fase que se desarrolla en el Plan de Ordenamiento.

Con la valoración cualitativa (combinación de factores y condiciones para la ocurrencia de fenómenos naturales y daños) se identificaron **Áreas de Riesgo Natural Alto** con probabilidades mayores a 50 %, es decir que se esperan daños y pérdidas con un porcentaje mayor al 50 % en el corto y mediano plazo, y **Áreas de Riesgo Natural Medio** con probabilidades de 50 %, es decir que se espera un 50 % de chance de que ocurran y un 50 % de que no ocurran daños y pérdidas en el corto y mediano plazo.

La delimitación específica de estas zonas de riesgo natural es:

La simplificación del proceso de desalojo en invasiones y zonas de alto riesgo, deberá permitir su agilidad, y como mínimo debe incluir un informe de la nueva invasión o zona de alto riesgo.

Los responsables de éste proceso serán la C.R.Q. , la Secretaría de Ordenamiento y desarrollo Urbano, y el Comité Local de Emergencias.

Zonas de riesgo natural alto.

En este orden de ideas, las Zonas de **Riesgo Natural Alto** requieren de relocalización en el corto y mediano plazo (< 6 años) dada las altas probabilidades de daño y pérdida que las definen. Es importante anotar que las áreas escogidas para la reubicación de éstas, deben definirse también en el corto plazo (3 años) bajo los criterios de seguridad del terreno y de la vivienda, es decir, que sean sitios seguros (bajo grado de amenaza geológica). Las viviendas serán construidas según las condiciones especiales del terreno, como por ejemplo zapatas especiales en llenos antrópicos y condiciones sismoresistentes, entre otras. El Municipio y la C.R.Q. deben en este periodo acompañarse técnicamente para el éxito en la escogencia de los terrenos. La priorización para la relocalización de estas áreas esta fundamentada en la densidad de procesos geológicos (movimientos en masa y procesos erosivos) en el área y la ubicación de viviendas bajo laderas, lo que implica un alto grado de amenaza y vulnerabilidad, y su función es orientar la gestión del Municipio.

ÁREAS DE RIESGO NATURAL ALTO PRIORIZADAS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS	PLAZO PARA GESTIONAR PLAN PARCIAL
1. Sector Gaitán Bajo - Porvenir Bajo - Pradito Bajo	< 3 años
2. Barrios Las Brisas y Pasaje Santander	< 3 años
3. Barrios Alberto Zuleta, Buenos Aires Bajo y parte de Patio Bonito	< 3 años
4. Barrio Prado Bajo	< 3 años
5. Barrio Brasilia Baja Calle 37 carrera 28	< 3 años
6. Barrio El Recuerdo	< 3 años
7. Barrios La Esmeralda y Tigreros	< 6 años
8. Barrios Acacias Bajo y Brasilia Bajo	< 6 años
9. Barrio Miraflores Bajo y Salazar Bajo	< 6 años
10. Barrio Milagro de Dios	< 6 años
11. Parte del Barrio Milagro de Dios	< 6 años
12. Barrio Santa Elena	< 6 años
11. Barrio Florida Baja	< 6 años
13. Parte del Barrio Los Naranjos	< 6 años
14. Barrio Simón Bolívar	< 6 años

Por su cobertura tan amplia deben ser evaluadas más detalladamente en el corto plazo (3 años) entre el Municipio y la C.R.Q., para proponer las acciones de mejoramiento y/o mitigación del riesgo.

Con la información derivada de las valoraciones cualitativas en 1996, se diseñó un Plan de Mitigación del Riesgo Geológico en Asentamientos

Subnormales⁷⁹ que se propone inicialmente como un **Plan Parcial** que debe ser perfeccionado y gestionado por las siguientes instituciones en el corto plazo (3 años): C.R.Q., Planeación Municipal de Armenia, E.P.A., Secretaría de Obras Públicas, Secretaría Municipal de Salud, INURBE, Fondo Municipal de Vivienda, C.R.E.P.A.D., Red de Solidaridad, I.C.B.F. e I.N.E.M.

Así mismo se proponen los siguientes criterios técnicos para evitar la ocurrencia de deslizamientos e inundaciones en la Ciudad de Armenia, aspectos que ya han sido permeados en los modelos de ocupación que se plantean:⁸⁰

Criterios para evitar la ocurrencia de deslizamientos e inundaciones en la Ciudad de Armenia.

- Todas las cañadas de la ciudad con pendientes topográficas mayores a 30° serán consideradas como zonas susceptibles por movimientos en masa, con alto potencial ecológico y ambiental. Este criterio sugiere la prohibición y el control de la construcción sobre laderas con pendiente topográfica mayor a 30°, ya sea sobre laderas naturales o sobre aquellas que han sido afectadas y modificadas por depósitos de escombros, basura y tierra, y la administración/propiedad de las mismas por parte del Municipio. Así mismo requiere la relocalización de todas aquellas edificaciones construidas bajo estas condiciones.

Hasta el momento las soluciones ingenieriles desarrolladas para el control de estas laderas y de inundaciones por aguas lluvias y negras no han sido exitosas, ya que en la ciudad se presentan innumerables daños asociados con estas características, ratificando la decisión técnica de zonas susceptibles por deslizamiento y de potencial ecológico y ambiental **Áreas Protegidas** en el Plan de Ordenamiento.

En cuanto a la calificación de potencial ecológico y ambiental, se considera que, por las características topográficas de las cañadas y los poco adecuadas que son desde todo punto de vista para la construcción de infraestructura de ocupación permanente, deben ser utilizadas a partir de la aprobación del Plan de Ordenamiento para propiciar la propagación de ecosistemas nativos

dentro de la ciudad, aprovechando los ecosistemas existentes.

Idealmente las únicas infraestructuras urbanas compatibles con estas áreas protegidas serán las obras para la descontaminación de aguas residuales domésticas, manejo de aguas lluvias, control de laderas, parques recreacionales y puentes viales.

- Toda zona plana adyacente a quebradas y/o canalizaciones con pendiente topográfica entre 0 y 5° serán consideradas como zonas susceptibles por inundación y con potencial ecológico y ambiental. Este criterio sugiere la prohibición y el control de la construcción sobre las áreas planas adyacentes a quebradas (llanuras de inundación) y sobre canalizaciones, la administración/propiedad de las mismas por parte del Municipio, y la relocalización de todas aquellas edificaciones construidas bajo estas condiciones.
- Las zonas con depósitos de tierra, escombros y basuras sobre laderas serán consideradas zonas susceptibles por asentamientos diferenciales y deslizamiento; deben tener un manejo especial y unas restricciones muy grandes hacia la infraestructura en el corto plazo (3 años) ya que tendrán que ser mejoradas y/o recuperadas mediante tratamientos de ingeniería civil y bioingeniería.

Criterios para disminuir el grado de severidad de los daños y pérdidas si se presenta un sismo, movimiento en masa y/o inundación.

- Las zonas planas por encima del quiebre de pendiente hacia las cañadas o laderas serán consideradas como zonas potenciales para la construcción de edificaciones e infraestructura urbana, siempre y cuando se cumplan los siguientes requisitos:
- La pendiente de los taludes artificiales que se configuren sobre quiebres de pendiente corresponderá a la pendiente de reposo del material que queda expuesto, la cual deberá ser definida por la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Quindío y la C.R.Q. en los próximos 3 meses.
- La distancia entre las viviendas y el quiebre de pendiente debe ser igual o mayor a la altura de la ladera o talud artificial. Sin embargo la

⁷⁹ C.R.Q. y otros. Plan de mitigación del riesgo geológico por deslizamiento e inundación en los asentamientos subnormales de la ciudad de Armenia. C.R.Q., Octubre de 1997. 24 p.

⁸⁰ DUQUE VELASCO, Adriana Lucía. Criterios técnicos para la reglamentación ambiental del municipio de Armenia - Informe interno no. 37-010. C.R.Q., Septiembre 13 de 1997. 10 p.

distancia mínima que se ha considerado es de 12 m.

- Los taludes artificiales que se configuren por efecto de las actividades constructivas por urbanismo, vías y barranco arte, no deben sobrepasar los 5 metros de altura. Para la estabilización y manejo de los mismos, en especial cuando se configuran alturas mayores a 5 m., se recomienda cubrirlos con materiales imprimantes, adoquinados no muy pesados de pendiente intermedia (30-69°) u obras de bioingeniería que los protejan del sol y del agua, teniendo también en cuenta la construcción de drenes sub-horizontales sobre toda la cara del talud, y de zanjas de coronación para el manejo del agua lluvia.

La pendiente final de taludes artificiales debe ser un poco más discutida entre el Municipio, La Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad del Quindío y la C.R.Q.

- Si el material expuesto por las actividades constructivas corresponde a depósitos de tierra, escombros y/o basuras, éstas se considerarán zonas con fuertes restricciones para la construcción, implicando un manejo especial futuro. Como mínimo se exigirá a cada lleno, de los ya construidos y a los que sean construidos por fines viales y recreativos, el manejo conjunto de las aguas que llegan al lleno, la compactación del mismo, su confinamiento, la estabilización de los taludes resultantes y la colocación de las bases de infraestructura sobre material natural. Sin embargo, lo anterior no anula la probabilidad de asentamiento diferencial, flujo del lleno o amplificación por un sismo.

Lo anterior sugiere el planteamiento conjunto en el corto plazo entre el Municipio y la C.R.Q. de los términos de referencia y diseños tipo de las obras de estabilización y manejo de llenos y escombreras existentes.

- Por efectos de la amplificación de las ondas sísmicas en llenos, se considera que las áreas de vivienda construida sobre éstos corresponden con zonas urbanas vulnerables a daños sísmicos.

Zonas con restricciones para la infraestructuras

Son zonas que por sus condiciones naturales o de uso potencial representan restricciones a la infraestructura. Las zonas identificadas corresponden a:

CRITERIO DE IDENTIFICACIÓN	USO RESTRICTIVO
<ul style="list-style-type: none"> • Corredores de fallas activas (200 m. A lado y lado de la traza principal). • Llenos en la zona urbana de Armenia, Canalización de la Quebrada Armenia y Túnel del Ferrocarril. 	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura de ocupación permanente (las posibilidades de construcción dependerán de estudios de microzonificación sísmica y geotécnica); el diseño de las vías debe considerar condiciones especiales. • La construcción de infraestructura dependerá de los resultados de los estudios geotécnicos.

La zona de riesgo natural alto de la falla Armenia requiere de plan parcial de mejoramiento de espacio público.

SISTEMA DE COMUNICACIÓN URBANO, VÍAS, TRÁNSITO Y TRANSPORTE.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 21 del Acuerdo 001 de 1999, el Plan Vial Municipal, se acoge a lo establecido en el Acuerdo 062 de 1995.

SISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.

ACUEDUCTO.

En la estructuración del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado para la ciudad de Armenia, el Plan de Ordenamiento Territorial una vez analizado su contexto, adopta la concepción de este proyecto como se mencionó en el documento del Componente General de la Formulación.

De acuerdo al ordenamiento y densificación del área urbana propuesta por el PORTE, se estima una ocupación de saturación de 101.000 viviendas, las cuales originaran demanda de 1400 lps de agua bajo los siguientes condicionantes:

Consumo máximo de 20 m³ por vivienda en un mes, pérdidas físicas inferiores al 30%, factor de seguridad de 1.25 y continuar el suministro de 100 lps a Circasia.

El Municipio de Armenia y las Empresas Públicas de Armenia para garantizar el suministro del servicio de acueducto en el área urbana bajo los criterios expuestos en el componente general,

deberá conjugar las acciones que a continuación se definen:

Fuente de abastecimiento.

El Municipio de Armenia y las Empresas Públicas de Armenia consideraran prioritariamente la realización del Plan de Ordenamiento de la cuenca del río Quindío, en el cual se señalarán programas y acciones a realizar en el corto, mediano y largo plazo, con la participación activa de todas las autoridades, instituciones, sectores, ONG'S y personas afectadas o involucradas directa e indirectamente con el recurso agua y con la Cuenca Alta del río Quindío específicamente.

Las siguientes serán las estrategias a seguir en el corto plazo para el ordenamiento de la cuenca del río Quindío:

El Municipio de Armenia ejecutará el Plan de ordenamiento de la Cuenca del Río Quindío conforme a las directrices que estipule la C.R.Q. para el manejo de la Cuenca (establecida como distrito de manejo integrado en su Acuerdo N° 010 de diciembre 17 de 1998).

El Municipio de Armenia y las Empresas Públicas de Armenia en conjunto con el Municipio de Salento, definirán los instrumentos de gestión y financieros aplicables para lograr la conservación de la cuenca.

Las Empresas Públicas de Armenia liderará el acercamiento comunitario, institucional, público y privado para una concertación con las asociaciones gremiales de los recursos agrícolas, cafeteros, ícticos y pecuarios que allí operen.

El Municipio de Armenia y las Empresas Públicas de Armenia fortalecerán el "Fondo Regional para la Protección y Conservación de la Cuenca del río Quindío", en el cual se invitará a participar a las entidades gubernamentales, la comunidad y los municipios que son beneficiados con el recurso hídrico. Su objetivo básico será el de proteger el ecosistema estratégico de la Cuenca, para garantizar la oferta del recurso hídrico, promover una nueva cultura de desarrollo, para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la Cuenca y de los Municipios beneficiados, promover la producción limpia, desarrollar una gestión ambiental sostenible y orientar comportamientos poblacionales hacia un desarrollo humano integral.

Las Empresas Públicas establecerán acciones necesarias para ampliar el modelo existente de red hidrometeorológica de las cuencas altas de los ríos

Quindío y Navarco, con el fin de implementar la red microclimatológica e hidrométrica con observaciones de sedimentos y temperatura del agua.

Las Empresas Públicas de Armenia a través del "Fondo Regional para la protección y conservación de la Cuenca del Río Quindío", adelantará acciones para adquirir terrenos que se encuentran preferencialmente en las "áreas de reserva hídrica" y en "las franjas de protección hídrica".

Conducción de agua cruda. (Bocatoma – Planta de Tratamiento).

Las Empresas Públicas de Armenia adelantarán gestiones para realizar diagnóstico y formulación detallado sobre los aspectos de vulnerabilidad, condiciones hidráulicas y aspectos generales de los 21 túneles distribuidos en 6,5 Kms. de conducción, se deberá continuar con el proceso de recubrimiento en concreto reforzado de los sectores críticos del tramo Edén – La Vaca, según lineamientos propuestos por el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado.

Planta de Tratamiento.

Las empresas Públicas de Armenia deben adelantar las acciones necesarias para aumentar la producción de agua potable hasta los 1400 lps para satisfacer adecuadamente la demanda urbana. Adicionalmente implementar técnicas de hidrometría en el sistema bocatoma - conducción - planta (salida y entrada).

Sistema de distribución.

Empresas Públicas de Armenia debe culminar la ejecución de la 1ª. etapa propuesta por el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado el cual comprende básicamente el desarrollo de las siguientes actividades:

- Funcionamiento de los tanques N° 5 Las Margaritas y N° 6 Montep Prado, culminando la interconexión entre ellos, e instalando las redes de distribución en los tramos consignados en el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado.

Como acción inmediata se ejecutarán los empalmes de las tuberías provenientes de los nuevos tanques a las tuberías existentes, de esta manera se aliviarán presiones en sectores como Ciudad Dorada y barrios aledaños; por otra parte se aliviarán presiones en el

barrio Villa Liliana y barrios aledaños. Se normalizará el suministro de acueducto en la totalidad de la zona sur de la ciudad. Los siguientes empalmes generaran la redistribución de los caudales en los principales ramales de distribución:

- Empalme de tubería de 0=24" a la tubería de 0=8" en el sector de la calle 50 entrada Puente barrios Los Quindos.
- Empalme de tubería de 0=24" a la tubería de 0=12" en el sector del barrio Alfonso López, salida a Montenegro.
- Empalme de tubería de 0=10" a la tubería de 0=8" en el sector Montevideo Central entrada barrio La Unión.

En el corto plazo se reevaluará el Plan maestro de acueducto en relación a las variaciones de los diámetros de las redes de distribución y el volumen de almacenamiento, de acuerdo a los parámetros de proyección de consumo y población adoptados en el Plan de Ordenamiento Territorial, en el atributo de Suelo y Vivienda, esto podría significar la ampliación de los tanques N° 5 Las Margaritas y N° 6 Monteprado a mediano plazo, según el desarrollo del programa de agua no contabilizada (Disminución del índice de pérdidas de agua).

Para las áreas de expansión urbana.

Se desarrollarán en el mediano plazo acciones encaminadas a suministrar servicio de acueducto a los siguientes sectores de acuerdo a las zonas de expansión y desarrollo urbano propuestas por el Plan de Ordenamiento Territorial:

- Sector sur-occidental:

Sector Mercar – La Patria
Sector Finca La Maravilla y La Patria

- Sector Norte:
Avenida Aborígenes – Vía a Circasia
Avenida Centenario – Centro Don Bosco
Sector Vía Empalme Av. Centenario – Límites Vereda San Juan

b. Para las áreas de Renovación Urbana.

Se optimizará en el corto plazo el servicio de acueducto en las áreas de renovación urbana en cuanto a calidad y continuidad del servicio, se dispondrá de una presión mínima de 20 m.c.a. y máxima de 70 m.c.a.

c. Para las áreas de desarrollo prioritario dentro del perímetro urbano.

Se desarrollarán a corto plazo las acciones encaminadas a suministrar el servicio de acueducto a todos los terrenos urbanizables dentro del perímetro urbano, garantizando como presión mínima 20 m.c.a. y máximo de 70 m.c.a. así como la continuidad del servicio.

En el corto plazo se desarrollará la infraestructura necesaria para la prestación de un óptimo servicio de acueducto en el eje agroindustrial (actividades de centro de acopio y abastecimiento de alimentos) correspondiente al corredor vía a Montenegro.

Desarrollo Institucional.

Es necesario iniciar acciones inmediatas encaminadas a obtener un índice de pérdidas de agua que se encuentre entre el 25% y el 30% en un lapso no superior a 6 años, para lograrlo se deberá efectuar el macroproyecto de desarrollo institucional y de agua no contabilizada que contendrá las siguientes estrategias:

- Reestructuración administrativa (en ejecución).
- Adquisición del equipo matriz del sistema de computación.
- Fortalecer el área comercializadora de la empresa, en los siguientes proyectos de actividades:
 - Proyecto de catastro de usuarios
 - Proyecto de micromedición
 - Proyecto de facturación y cobranza
 - Proyecto de comercialización del servicio
- Fortalecer la división de Control Pérdidas de Acueducto en los siguientes proyectos de actividades:
 - Proyecto de pitometría
 - Proyecto de macromedición
 - Proyecto de redes de distribución
 - Proyecto de control y detección de fugas
 - Proyecto de operación del sistema de abastecimiento
 - Proyecto sobre calidad de materiales.

Alcantarillado Domiciliario.

Alcantarillado urbano.

- A corto plazo se fortalecerán los procedimientos de interventorías a los nuevos sistemas de alcantarillado de la ciudad.
- Se actualizarán las normas de diseño de los sistemas de alcantarillado de la ciudad.
- Se definirán los procedimientos de inspección de los trabajos de limpieza de sumideros y alcantarillados.
- Se optimizará a corto plazo el servicio de alcantarillado en las áreas de renovación urbana definidas en el Plan de Ordenamiento Territorial.
- Se adquirirán equipos de nueva tecnología para la operación y mantenimiento de las redes de alcantarillado.
- Se desarrollará el programa de reposición de redes de alcantarillado con edad mayor de 30 años particularmente en el centro de la ciudad y en áreas de renovación urbana.

QUEBRADA ARMENIA.

A corto plazo se reparará la falla de la placa superior del box coulvert en el sector de la carrera 19 con calle 10, igualmente se le efectuará tratamiento de recubrimiento en concreto armado al tramo correspondiente al sector de la carrera 19 entre calles 10 y 11 (100 ml de box coulvert).

Se efectuará a corto plazo un diagnóstico del tramo, carrera 19 calles 13 – Estación del Ferrocarril.

A mediano plazo se reparará el piso del box coulvert del tramo carrera 19 calle 11 – Calle 13.

Electrificación.

El Sistema Eléctrico Municipal está interconectado con el Sistema Eléctrico Departamental, cuyo Plan de Expansión define las siguientes actividades con el objetivo de mejorar la calidad del servicio, la capacidad y la cobertura:

A largo plazo, identificar un punto de conexión del sistema Quindío con el sistema de transmisión nacional, evaluar las condiciones de operación del sistema eléctrico del departamento del Quindío e identificar los proyectos en niveles de 33 KV y/o 115 KV que permitan atender la demanda futura y subsanar las deficientes condiciones de operación del sistema, además de mejorar los parámetros de calidad, seguridad y continuidad del servicio.

Plan de Expansión.

En el corto plazo se desarrollará el plan que a continuación se define:

- Plan de expansión a 230 KV.

Líneas.

Proyecto: construcción de la línea a 230 KV La Virginia – Armenia, incluida en el Plan de referencia de expansión de I.S.A.

- Plan de expansión a 115 KV.

Líneas:

Proyecto: construcción de la línea a 115 KV Armenia – La Tebaida.

Características:

Longitud: 17 Km.
Conductor: ACSR cinnet
Calibre: 336.4 MCM
Valor: \$ 881.7
Millones
Fecha de entrada: Octubre de 1998.

Subestaciones:

Proyecto: ampliación capacidad de transformación subestación Armenia.

Características:

Capacidad de transformación: 30/40 MVA
Relación de transformación: 115/33KV.
Valor: \$3.472.9
Millones
Fecha de entrada: Octubre de 1998.

Proyecto: Subestación La Tebaida.

Características:

Capacidad de transformación: 30/40
MVA
Relación de transformación: 115/33
KV
Valor: \$5.094.5 Millones
Fecha de entrada: Octubre de 1998.

- Plan de expansión a 33 KV.

Líneas.

Proyecto: Construcción de la línea a 33 KV, subestación La Patria a la línea Armenia – Puerto Espejo (Doble circuito).

Características:

Longitud: 0.5 Km.
Calibre: 336.4 MCM
Valor: \$51.94 Millones
Fecha de entrada: Octubre de 1998.

Proyecto: Construcción de la línea a 33 KV, subestación La Tebaida (nueva) a la línea Montenegro – La Tebaida (antigua). (Doble circuito).

Características:

Longitud: 3.5 Km.
Calibre: 336.4 MCM
Valor: \$151.00 Millones
Fecha de entrada: Noviembre de 1998.

Subestaciones:

Proyecto: Construcción Subestación La Patria.

Características:

Capacidad de transformación: 10/12.5 MVA
Relación de transformación: 33/13.2 KV
Valor: \$1.585 Millones
Fecha de entrada: Octubre de 1998.

Proyecto: Subestación La Tebaida.

Características:

Capacidad de transformación: 10/12.5 MVA
Relación de transformación: 33/13.2 KV
Valor: Incluido dentro de los \$5.094.5 Millones del proyecto subestación La Tebaida.
Fecha de entrada: Octubre de 1998.

Proyecto: Subestación Tenerias.

Características:

Capacidad de transformación: 5 MVA
Relación de transformación: 33/13.2 KV

Fecha de entrada: año 1999.

- Proyectos en estado de factibilidad a mediano y largo plazo.

Proyecto: Construcción de la línea a 33 KV, Puerto Espejo – La Tebaida.

Características:

Longitud: 17 Km.
Calibre: 336.4 MCM
Valor aproximado: \$850.00 Millones (sin servidumbre).

Proyecto: Construcción de la línea a 33 KV, Regivit – Calarcá – Sur.

Características:

Longitud: 14 Km.
Calibre: 336.4 MCM
Valor aproximado: \$843.21 Millones (sin servidumbre)

Proyecto: Construcción de la línea a 33 KV, Puerto Espejo – Sur.

Características:

Longitud: 3 Km.
Calibre: 336.4 MCM
Valor aproximado: \$116.45 Millones (sin servidumbre)

Proyecto: Construcción subestación Barragán.

Características:

Relación de transformación: 33/13.2 KV
Capacidad de transformación: 5 MVA
Valor: \$800.00 Millones

Acciones y obras para el año 1999.

Debe entrar en operación la línea Armenia – La Tebaida de circuito sencillo a 115 KV y la subestación La Tebaida a 115/33KV, con esta nueva línea las tensiones al sur-occidente del Quindío resultan cercanas al 1 P.U. Las tensiones en la subestación La Tebaida están del orden de 0.87 P.U., presentándose en algunas industrias

inconvenientes operativos en sus equipos particularmente en horas de máxima demanda.

Se debe ampliar la capacidad de transformación de la subestación Armenia a 115/33KV en 30/40 MVA desde la alta cargabilidad de esta subestación.

Con la energización a 230 KV de la red de 500 KV San Carlos – Virginia, es posible adquirir una buena cantidad de potencia del orden de 44 MW; desde la Virginia hacia la Hermosa a 230 KV este efecto además ayuda a mejorar las tensiones en el Quindío. Así mismo se puede cerrar la línea La Rosa – Cartago a 115 KV que antes permanecía abierta, desde la Fortaleza adquirida por EPSA.

Se debe reubicar el bloque de compensación existente en Montenegro (4 MVAR) hacia la subestación sur 13.2 KV, y la compensación de 1.5 MVAR de La Tebaida hacia El Caimo 13.2 KV.

La línea Armenia – Regivit a 115 KV debe estar cerrada para que soporte las contingencias simuladas, de lo contrario, el sistema no ofrecerá resultados operativos válidos.

Acciones y obras para el año 2.000.

En el año 2000 se energizará a 500 KV. la línea San Carlos – Virginia – EPSA y se hace aún más fuerte la subestación Virginia. Siguen siendo muy efectivos con respecto a EDEQ, las líneas La Virginia – La Hermosa a 230 KV y la línea La Rosa – Cartago a 115 KV.

Es necesario ampliar la compensación capacitiva en Pereira con 10 MVAR adicionales para un total de 35 MVAR.

Con las otras acciones y obras propuestas hasta 1999, se obtienen buenos resultados operativos en el 2000, tanto en caso normal como en contingencia de apertura de líneas. Sin embargo, distintos transformadores van llegando al límite de su cargabilidad a saber:

- El transformador 33/13.2 KV en Pinos llega a una carga del 95% (ejecutado)
- El transformador 33/13.2 KV en El Caimo llega a una carga del 92% (ejecutado).
- El transformador 33/13.2 KV en Puerto Espejo llega a una carga del 91% (pendiente).

La capacidad total de transformación de la EDEQ para el año 2000 será a nivel de 115/33 KV, de 180 MVA y a nivel de 33/13.2 KV de 166.75 MVA.

La nueva línea de circuito sencillo a 115 KV Armenia – La Tebaida y la correspondiente subestación La Tebaida, con transformación de 40 MVA a 115/33 KV y la compensación capacitiva instalada en Quimbaya, Sur y Caimo por un total de 7 MVAR siguen proporcionando buenos niveles de tensión tanto en caso normal de operación para carga pico, como en carga mínima y en estado de contingencias de apertura de líneas.

Es necesario tener en operación la línea del circuito sencillo a 115 KV Armenia – La Tebaida para que el sistema pueda soportar las contingencias como fueron simuladas.

1. Zonas de expansión.

Se desarrollarán a mediano plazo, acciones encaminadas a suministrar el servicio de energía a los siguientes sectores, de acuerdo a las propuestas del Plan de Ordenamiento Territorial:

Sector Sur Occidental:

- Sector Mercar – La Patria
- Sector Finca La Maravilla – La Patria

Se desarrollarán a mediano y largo plazo, acciones encaminadas a suministrar el servicio de energía eléctrica al sector norte de la ciudad, el cual comprende:

Sector Norte:

- Avenida Aborígenes – Vía a Circasia
- Avenida Centenario – Centro Don Bosco
- Sector Vía Empalme – Av. Centenario – Límites
- Vereda San Juan

2. Zonas de desarrollo prioritario dentro del perímetro urbano.

Se desarrollarán a corto plazo acciones encaminadas a suministrar el servicio de energía eléctrica a todos los lotes y terrenos urbanizables que se encuentren dentro del perímetro urbano del municipio.

3. Zonas de renovación urbana.

En el corto plazo se optimizará el servicio de energía eléctrica en las áreas de renovación urbana en cuanto a calidad y continuidad del servicio.

Alumbrado Público.

De acuerdo a las leyes 142 y 143 de 1994, los decretos 1524 y 2253 del mismo año y en especial la resolución 043 del 23 de octubre de 1995. El Municipio es responsable del mantenimiento de los postes, transformadores exclusivos para alumbrado público, luminarias y demás elementos destinados para la prestación del servicio de alumbrado público en los términos que se señalen en el convenio o contrato respectivo para el cual se tendrá en cuenta la propiedad de las redes y demás elementos destinados al servicio. Igualmente le corresponde al Municipio desarrollar la expansión de su sistema de alumbrado público.

El Municipio de Armenia debe ampliar la expansión de su sistema de alumbrado en polideportivos, parques, áreas libres, zonas duras y áreas comunales; para responder a la propuesta del Atributo Espacio Público y Equipamiento Colectivo sobre la ampliación de coberturas en áreas recreativas, la optimización de estas áreas y el desarrollo colectivo que requieren fundamentalmente del servicio de alumbrado público para garantizar la seguridad y accesibilidad a dichos espacios en horas nocturnas.

Las estrategias a seguir a corto plazo serán las siguientes:

- Se definirá un convenio o contrato que cumpla con los requerimientos del Plan de Ordenamiento Territorial
- Se establecerá un estudio de recálculo de costos del servicio de alumbrado público, el cual deberá garantizar la demanda actual y futura ofreciendo óptimo mantenimiento, administración y continuidad del servicio.

Recolección y Descontaminación de Aguas Residuales.

El Municipio de Armenia y la Empresa de Descontaminación de Aguas Residuales EDAR ESP, realizarán las acciones necesarias que lleven a descontaminar las quebradas de Armenia de manera técnica, integral y sostenible, recuperar el paisaje natural, flora y fauna, para mejorar la calidad de vida de la ciudadanía a través de la recuperación de la calidad ambiental de la ciudad, con una estructura enmarcada dentro de la eficiencia, la responsabilidad pública, la capacidad administrativa, técnica, operativa y financiera. Para lograr este objetivo será necesario desarrollar los siguientes proyectos y estrategias.

Se creará nuevamente el Fondo de Descontaminación que existió hasta 1996, se invitará a participar a las organizaciones de constructores, entidades del gobierno y las organizaciones relacionadas con el objeto social de la empresa. El objetivo será el de canalizar los recursos financieros de origen público y privado de fuentes del orden nacional, regional, local e internacional.

A mediano plazo (Plantas de tratamiento).

Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales “La Marina” ubicada en la parte alta de la Quebrada Cristales

A largo plazo (Plantas de tratamiento).

Construcción de las plantas de tratamiento de aguas residuales “El Mesón”, cuenca del Río Espejo y “La Secreta”, cuenca del Río Quindío.

A mediano y largo plazo (colectores).

Se realizarán las siguientes obras:

- Construcción colector paralelo a la quebrada Hojas Anchas, zona occidental.
- Construcción colector paralelo a la quebrada Zanjón Hondo, zona occidental.
- Construcción colector paralelo a la quebrada Armenia y afluentes de la zona occidental.
- Construcción colector paralelo a la quebrada La Esperanza de la zona occidental.
- Construcción colector paralelo a la quebrada La Clarita de la zona occidental.
- Construcción colector paralelo a la quebrada San José, de la zona occidental.
- Construcción colector paralelo a la Carrera 19 – Vásquez Cobo de la zona occidental.
- Construcción del descole, sector Providencia de la zona occidental.
- Construcción del colector paralelo a la quebrada la Montanita – Inem, Zona Occidental.
- Construcción descole Cooprouin – Plazuela Laureles, zona occidental.
- Construcción colector paralelo a la quebrada La Florida, zona oriental.
- Construcción descoles entre los subsistemas del alcantarillado de los barrios aledaños a la microcuenca y el colector que va paralelo a quebrada Pinares, zona sur.
- Construcción descoles entre los subsistemas del

alcantarillado de los barrios aledaños a la microcuenca y el colector que va paralelo a la quebrada Santa Rita – Los Naranjos, zona sur.

A corto plazo (colectores).

Se ejecutarán los siguientes proyectos:

- Se complementarán obras físicas en los colectores construidos en la zona sur y occidente tales como: conexiones al sistema, descoles con estructura de separación, obras de contención, cámaras, instalación de tubería, túneles, tuberías de descarga, viaductos. Igualmente se efectuarán actividades de negociación de servidumbres, revisión de diseños y estudios de impacto ambiental faltantes en estas zonas.
- Se complementarán los diseños, definición y negociación de servidumbres, estudios de impacto ambiental a los colectores proyectados en la zona oriental y occidental.

Y se ejecutarán las siguientes estrategias:

- Se reglamentará mediante el estatuto de servicios públicos domiciliarios, las condiciones técnicas con relación a la separación de las tuberías de aguas lluvias y aguas residuales en todo tipo de vivienda y redes de alcantarillado de los nuevos desarrollos urbanísticos.
- Se reglamentará mediante el estatuto de servicios públicos domiciliarios, los tratamientos tecnológicos a aplicar para el vertimiento de agua residual proveniente del sector industrial.
- Se participará activamente en el programa de ahorro y uso eficiente de agua, liderado por las Empresas Públicas de Armenia.
- Se realizarán programas que generen a la población nuevos comportamientos frente al uso del agua y al no uso de productos que puedan afectar los tratamientos.
- Se realizarán programas con la comunidad dirigidos a conservar limpias las quebradas y microcuencas, igualmente la flora y la fauna, y a garantizar así los resultados esperados con la descontaminación de los cauces.
- Se impulsará el programa de reuso del agua.

- Se impulsará y reglamentará la conexión de todas las redes de alcantarillado urbano al sistema de recolección y conducción para su posterior tratamiento en las plantas municipales.
- Se desestimulará la construcción de pequeñas plantas por parte del sector privado, por falta de garantías en su calidad y sostenibilidad.
- Se impulsará el uso de tecnologías apropiadas para la colección, recolección y tratamiento de las aguas residuales.

Zonas de expansión.

Se desarrollarán a mediano plazo, acciones encaminadas a suministrar el servicio de recolección de aguas residuales a los siguientes sectores, de acuerdo a las zonas de expansión y desarrollo urbano propuestas por el Plan de Ordenamiento Territorial:

Sector sur occidental:

- Sector Mercar – La Patria
- Sector Finca La Maravilla – La Patria

Se desarrollarán a mediano plazo acciones encaminadas a suministrar el servicio de recolección de aguas residuales en el sector norte de la ciudad, el cual comprende:

Sector norte:

- Avenida Aborígenes – Vía a Circasia
- Avenida Centenario – Centro Don Bosco
- Sector Vía Empalme – Av. Centenario – Límites
- Vereda San Juan

Telefonía.

El servicio de telefonía se prestará en todo el municipio bajo criterios de calidad, continuidad, capacidad y costo para responder a las demandas de la comunidad y de los sectores público, privado y académico.

Los proyectos que se ejecutan a corto plazo.

- Construcción de redes en anillos de fibra óptica

para la atención de la demanda en los presentes y futuros proyectos urbanísticos.

- Proyecto de prestación del servicio de telefonía pública básica local extendida.
- Proyecto del servicio de internet.
- Proyecto del sistema de información geográfica con la participación de las Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios.

Proyectos que actualmente se estudian a corto y mediano plazo.

- Proyecto del servicio de televisión por cable.
- Proyecto satelital Simón Bolívar con la participación de entidades de telefonía colombiana y entidades telefónicas de los países bolivarianos.

Zonas de expansión.

Se desarrollarán a mediano plazo, acciones encaminadas a suministrar el servicio telefónico a los siguientes sectores de acuerdo a las zonas de expansión y desarrollo urbano propuestas por el Plan de Ordenamiento Territorial:

Sector Sur-occidental:

Sector Mercar – La Patria
Sector Finca La Maravilla y La Patria.

Se desarrollarán a mediano y largo plazo acciones encaminadas a suministrar el servicio telefónico al sector norte de la ciudad el cual comprende:

Sector Norte:

Avenida Aborígenes – Vía a Circasia
Avenida Centenario – Centro Don Bosco
Sector Vía Empalme Avenida Centenario – Límites
Vereda San Juan

Zonas de renovación urbana.

Se garantiza a corto plazo el servicio telefónico en las áreas de renovación urbana en cuanto a calidad y continuidad del servicio.

Zonas de desarrollo prioritario dentro del perímetro urbano.

Se desarrollarán a corto plazo las acciones encaminadas a suministrar el servicio telefónico a todos los terrenos urbanizables dentro del perímetro urbano.

Aseo.

Su objetivo fundamental es prestar un servicio de aseo con criterios de calidad, capacidad, cobertura, continuidad, capacidad de gestión y costo, de acuerdo a la demanda de la comunidad, para su beneficio y el del medio natural como garantía de sostenibilidad.

El sistema de gestión de los residuos sólidos será la herramienta a utilizar para prevenir y reducir los efectos y riesgos sobre el ambiente y la comunidad, los principios serían de prevención y minimización de los impactos.

Las Empresas Públicas de Armenia de manera inmediata debe diseñar el Plan de Gestión de Residuos Sólidos en el cual se definen principios, procedimientos, instrumentos, especificaciones y modalidades para la recolección y transporte de los residuos sólidos, estudios sistemáticos de alternativas de tratamiento, disposición final y reciclaje de los residuos sólidos urbanos y eliminación de los residuos sólidos de alto riesgo.

Las estrategias a corto plazo (2 años)

- Diseñar, desarrollar e implementar el Plan de Gestión de Residuos Sólidos.
- Estructurar un plan técnico operativo que permita adecuar el actual botadero de basuras en un relleno sanitario.
- Establecer un programa para el manejo y disposición segura de desechos con características especiales y escombros para la ciudad.
- Determinar, adquirir y acondicionar el terreno y los equipos necesarios para la disposición segura de los residuos sólidos, con los criterios técnicos de suelo, protección ambiental, factibilidad socioeconómica, etc. (identificación adecuada de sitios para escombreras y rellenos sanitarios o la tecnología que escoja el Municipio).
- Fortalecer la propuesta Convenio EPA-CRQ, “Programa al buen manejo y una adecuada disposición de basuras en el municipio de Armenia”.
- Ejecutar el programa “adecuación del actual

sitio de disposición final de basuras y posterior uso como parque ecológico recreacional y deportivo en el occidente de Armenia”.

- Implementar programas masivos de selección de residuos en la vivienda, disminución de la producción de residuos sólidos, uso eficiente del servicio de recolección, almacenamiento y manejo de la basura en la vivienda.

Gas Combustible Natural.

El servicio de distribución de gas natural como fuente energética alternativa extenderá la red matriz en toda el área urbana, las redes de distribución se extenderán según la demanda.

Los proyectos que actualmente se adelantan a corto plazo:

- Construcción de la red matriz de acero.
- Construcción de las estaciones de regulación.
- Construcción de las redes troncales de polietileno, redes domiciliarias en anillos, en los estratos 1, 2, y 3 al sur y sur occidente del municipio.

Zonas de expansión.

Los proyectos que se desarrollarán a mediano plazo, desarrollarán acciones encaminadas a suministrar el servicio de gas domiciliario a los siguientes sectores de acuerdo a las propuestas del Plan de Ordenamiento Territorial.

Sector Sur-occidental:

Sector Mercar – La Patria

Sector Finca La Maravilla – La Patria

Se desarrollarán a mediano y largo plazo acciones encaminadas a suministrar el servicio de gas domiciliario al sector norte de la ciudad el cual comprende:

Sector Norte:

Avenida Aborígenes – Vía a Circasia

Avenida Centenario – Centro Don Bosco

Sector Vía Empalme – Avenida Centenario – Límites

Vereda San Juan

Zona de desarrollo prioritario dentro del perímetro urbano.

Se desarrollarán a corto plazo acciones encaminadas a suministrar el servicio de gas domiciliario a todos los lotes y terrenos urbanizables que se encuentren dentro del perímetro urbano del municipio.

SISTEMA DE ESPACIOS PÚBLICOS Y EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS.

Objetivo.

El objetivo principal es lograr acondicionar la ciudad y ofertarle a la comunidad sus diferentes zonas para: equipamientos, servicios, áreas libres, áreas recreativas, paisajes, espacios públicos a través de un sistema de redes urbanas que garanticen las coberturas e igualdad de derecho de los bienes públicos para la toda la colectividad

Recuperar por medio de acciones integrales (ambiental, social y recreativa) la oferta en términos de indicadores y M2 cuadrados para la conformación de la ciudad a escala humana.

Generar, adecuar, consolidar y construir en puntos de concentración y conflictos núcleos articuladores de servicios, equipamientos y espacios para las diferentes actividades que desconcentren y descongestionen lo institucional como el centro histórico de la ciudad y oferten áreas para el encuentro y convivencia ciudadana en diferentes puntos de la ciudad – Las UNASE (Unidades Articuladoras de Servicio).

Incrementar la calidad de vida mediante la humanización del centro para lograr una ciudad competitiva y un polo de servicios al ciudadano y al turista.

Identificar y fortalecer como agente comercializador el sistema del agro a través de mercar como complejo que represente y apoye la dinámica de producción y crecimiento para garantizar el desarrollo y la consolidación de las unidades asociativas agrícolas.

Espacio Público.

El sistema de espacio público en Armenia está configurado por las interrelaciones de las redes de equipamientos, red vial, de servicios públicos, zonas de vivienda, el sistema ambiental a través de lo ecológico, lo hídrico, lo morfológico como el

sistema de patrimonio histórico, urbanístico y arquitectónico, los subsistemas de parques, plazas, plazuelas, zonas duras, peatonales, senderos, corredor y ciclovías que brindan una unidad ambiental que configuran la imagen y la percepción de ciudad paisaje como identidad colectiva.

Se propone una consolidación de los diferentes sistemas anteriormente mencionados en un solo concepto recreativo, ambiental, cultural, de recorrido, vivencialidad, que garanticen el fortalecimiento de una nueva ciudadanía que signifique Ciudad Paisaje – Ciudad Educadora.

Sistema de Espacio Público del nivel ambiental.

El sistema ambiental de la ciudad está conformado por los subsistemas

- Subsistema Morfológico; la ciudad esta ubicada en una topografía ondulada alternando con pendientes moderada. El casco urbano se extiende entre las longitudes del Río Quindío, quebrada la florida al oriente y al occidente la Quebrada hojas Anchas y el Río Espejo en su parte interior esta constituido por tres grandes zonas denominadas en él diagnostico como la ciudad centro (sistema de Damero o Reticula), ciudad norte constituida por dos ejes lineales y viviendas multifamiliares en altura y conjuntos cerrados, la ciudad sur conformada una serie de ondulaciones y cañadas que configuran ramificaciones lineales que parte del centro hacia el perímetro urbano sur occidental en edificaciones de baja altura, con tipologías de viviendas de interés social, zonas de reubicación y renovación urbana.

La ciudad esta dividida en sentido diagonal sur–oriente, nor-occidente por la existencia de la falla Armenia que caracteriza la ciudad. Ante esta potencialidad de riesgo se ha considerado la necesidad de implementar un plan parcial en el corto plazo basado en las especificaciones geotécnicas y la ley 400 que determine el adecuado desarrollo y tratamiento del sector.

Como propuesta se plantea la valoración, usos y restricciones de los componentes orográfico y morfológico de acuerdo a las siguientes categorías: Protección, conservación, recreación e investigación así: Valoración de los referentes orográficos del paisaje.

- La cordillera oriental, como telón de fondo del territorio.
- El Cañón del Río Quindío como área de protección y conservación ambiental.

- El cañón de la quebrada hojas Anchas y Río espejo como área de protección, conservación, recreación e investigación.
- Quebrada Armenia.

Relictos Boscosos: Que están enmarcados dentro de la política de mejoramiento de la situación actual de los ecosistemas y la biodiversidad. Se planea a corto plazo los incentivos para la declaración y establecimiento de un sistema municipal de corredores verdes y uso antrópico de acuerdo a su caracterización y reglamentación ambiental.

- Bosque el Mesón y Mesopotamia-(que articula 6 centros educativos a un (1) KM de distancia: Universidad Antonio Nariño- Colegio Carlomagno entre otros).
- Bosque Universidad del Quindío (bosque de investigación, viveros y corredores ecológicos).
- Bosque Sena Agropecuario (bosque de investigación y protección).
- Bosque Colegio Nacional (educación ambiental, vivero y piscicultura).

- Subsistema hídrico: Armenia esta compuesto por un sistema de cañadas y quebradas que nacen en el sector norte y principalmente en el centro de la ciudad hacia la periferia urbana, continuando a la zona rural hasta llevar sus aguas al Río Espejo y Río La Vieja conformando una red hídrica territorial. Esta red de quebradas se caracteriza principalmente por la convivencia con lo urbano puesto que la gran mayoría de estas quebradas soportan urbanizaciones que se han acentuando sobre sus partes altas y laderas impactándolas por contaminación de aguas residuales, por deslizamientos y mal uso del quiebre de pendiente que existe en ellas.

Este sistema hídrico esta compuesto por las siguientes quebradas:

RED DE QUEBRADAS

- Quebrada Pinares	134.625 M2
- Ramales Quebrada Pinares	237.575 M2
- Quebrada Balsora	324.250 M2
- Quebrada Cristales	227.750 M2
- Quebrada Santa Ana	168.000 M2
- Quebrada Aguas Limpias	164.250 M2
- Quebrada Los Naranjos	149.375 M2
- Quebrada Santa Rita	93.625 M2
- Quebrada Quindos	26.500 M2
- Quebrada Lindaraja	190.500 M2

MUNICIPIO DE ARMENIA

- Quebrada Las Camelias	204.000 M2
- Quebrada Yeguas A	216.375 M2
- Quebrada Yeguas B	353.335 M2
- Quebrada Yeguas	138.375 M2
- Quebrada Armenia	738.000 M2
- Quebrada San José	400.250 M2
- Quebrada La Clarita	563.250 M2
- Quebrada San Juan	360.875 M2
- Quebrada La Esperanza	187.250 M2
- Quebrada La Montana	177.500 M2
- Quebrada La Aldana	340.500 M2
- Quebrada El Paujil	118.500 M2
- Quebrada Norte	294.625 M2
- Quebrada Vasquez Cobo	188.750 M2
- Quebrada La Florida	1.417.125 M2
- TOTAL	7.335.200 M2

Es importante destacar la recuperación que se tiene desde el sistema de alcantarillado domiciliario a la Quebrada Armenia la cual debe involucrarse dentro el tratamiento de renovación urbana en la desestimulación de la construcción en dicho sector y estimulas la creación de espacios públicos que integren la estructura urbana de la ciudad.

Como propuesta:

- Aplicación de la normatividad sobre franjas de retiro en lechos y quebres de pendiente de 15 metros horizontales a lado y lado de la quebrada a partir del área de inundación.
- Intervenir, habilitar, proteger, conservar y descontaminar con la finalidad de recuperar sus ecosistemas de fauna, flora, cauce de aguas descontaminada, revegetalización, recuperación de las laderas críticas para lograr integrarse a la oferta verde y recreativa que demanda la ciudad y principalmente sus sectores inmediatos facilitando el uso antrópico, a través de senderos, recorridos peatonales interiores y ciclovías en las partes superiores, con sistemas educativos sobre conocimientos de especies y variedades; con la posibilidad de crear equipamientos como miradores, kioskos, puentes peatonales que integren los dos costados, señalización, bancas, luminarias, canecas y otros amoblamientos paisajísticos y ecológicos que posibiliten el tejido de una red de usos controlados de las quebradas hacia nodos de encuentro como son zonas verdes mayores, parques y unidades articuladoras de servicio.

Los instrumentos para convertir los corredores ambientales en espacios públicos son⁸¹:

- Fondo Rotatorio Areas de Cesión
- Transferencia de derechos de construcción y desarrollo
- Incentivos tributarios

Identificando las relaciones nodos quebradas principales así:

QUEBRADA	NODO
LA ALDANA	Parque C.R.Q- ciudadela educativa INEM
LA MONTAÑITA	Parque las 60 casas - Coliseo del Café
LA ESPERANZA	Parque el Paraíso-Relleno sanitario
SAN JOSE	Parque el Bosque-unidad Articuladora de Servicios
ARMENIA	Centro cultural Estación Ferrocarril de Armenia
YEGUAS A	Bosque Colegio Nacional-unidad deportiva el placer
CAMELIAS	Universidad del Sur-Colegio Rufino Sur-Estación el Empalme
AGUAS LIMPIAS-SANTA ANA	Villa olímpica
CRISTALES	Parque Bosque de Pinares - Castilla
PINARES	Cementerio – terminal Regional
LA FLORIDA	Parque Planta E.P.A-Parque de la vida Entre otros.

Sistema de Espacio Público del Nivel Intraurbano.

Subsistemas de Plazas y Plazoletas.

La integración del entorno social y ambiental a través de la conformación de la plaza o plazoleta como lugar de encuentro de las comunidades, que facilite la participación en el contexto de ciudad educadora.

Como propuesta se tiene la creación de un sistema de plazas y plazoletas:

- Plaza de Bolívar
- Plaza Gabriel Mejía
- Plaza Cisneros
- Plaza Mercar
- Plaza Cruz Roja
- Plaza de la Ciencia y la Tecnología

⁸¹ Decreto N° 151 de 1998. Por el cual se dictan las reglas relativas a los mecanismos que hacen viable la compensación en tratamiento de conservación mediante la transferencia de derechos de construcción y desarrollo.

**MUNICIPIO
DE ARMENIA**

- Plaza de La Patria - La Maravilla
- Plaza Puerto Espejo
- Plaza de la Juventud - antigua casona sector puente La Florida
- Plaza Estación del Ferrocarril principal.

Sistema de plazoleta como elementos de composición de las unidades articuladoras de servicio:

Plazoleta Universidad del Quindío
Plazoleta Universidad Antonio Nariño
Plazoleta Sena Agropecuario
Plazoleta Parque residencial Bavaria
Plazoleta El Túnel
Plazoleta puentes de la 26.

Subsistemas de Parques.

La integralidad entre los corredores ambientales, los relictos boscosos y los parques como nodos articuladores o remates conforman la unidad entre lo ambiental paisajístico y lo recreativo.

Como estrategia se debe tener en cuenta tres aspectos sociales para la conformación del subsistema de parques: participación y convivencia, calidad ambiental y recreativa, compatibilidad de usos y caracterización con el entorno, para así poder conformar un espacio articulado y una localización integral en relación a las zonas duras y recorridos peatonales (amoblamiento urbano y equipamientos) acordes a la ciudad.

PARQUES MUNICIPALES

PARQUES SUPRA MUNICIPALES	AREA
INFANTIL EL EDÉN	80000 M2
RECREACION POPULAR	110000 M2
COMFENALCO	330500 M2
CRISTALES	12000 M2
EL ORO	12000 M2
BALBOA	12000 M2
SUBESTACION EL CAIMO - EPA	26000 M2
LAS VEGAS	80000 M2

PARQUES LOCALES SECTOR SUR.

PARQUE LOCALES ACTUALES	AREA
SANTA RITA	6.400 M2
BOSQUES DE PINARES	12.800 M2
LA CASTILLA	3.200 M2
LA ISABELA	1.500 M2
VILLA ALEJANDRA	3.200 M2
SANTANDER	6.400 M2
EL PRADO	4.900 M2
MONTEPRADO	5.000 M2
VILLA XIMENA	6.400 M2

SECTOR CENTRO

PARQUES LOCALES	AREA
EL BOSQUE	43700.M2
URIBE	6400 M2
EL CAFETERO	6400 M2
GABRIELMEJIA (Telearmenia)	3200 M2
DE LA CONSTITUCION	6400 M2
EL MODELO	6400 M2
VALENCIA	3200 M2
SUCRE	6400 M2
CORBONES	3200 M2
GALAN	3200 M2
GRANADA	5000 M2

SECTOR NORTE

PARQUES LOCALES	AREA
PARQUES LOCALES	AREA
BAVARIA	4800 M2
FUNDADORES	6400 M2
LAURELES	5000 M2
PROFESIONALES	3200 M2
ABORIGENES	3200 M2
DE LA VIDA	39625 M2
PARQUES LOCALES PROPUESTOS	AREA
PLANTA DE TRATAMIENTO E.P.A	19500 M2
HOSP.SAN JUAN DE DIOS	17250 M2
LA SECRETA	2068125 M2
CLINICA CENTRAL DEL QUINDIO	5750 M2
LA FLORIDA	30625 M2
LAS 60 CASAS	14750 M2
EL PARAISO	49000 M2

ESTRUCTURA VERDE CIUDAD PAISAJE.

ZONA	AREA
Sistema Hídrico- Quebradas	733.25 Ha
Sistema de parques	243.05 Ha
Area urbanizable – área de cesión	12.00 Ha
Area de Expansión – área de cesión	24.15 Ha
TOTAL AREA VERDE	1012.45 Ha

PARA UNA POBLACION TOTAL DE ARMENIA AL AÑO 2.006 DE 318.000 HABITANTES, DIVIDIDO CON LA TOTALIDAD DE M2 DE AREA VERDE (10.124.500) OBTENEMOS COMO INDICADOR UN ESTANDAR DE 31.84 M2 POR HABITANTE.

El Conflicto de la Informalidad y la Ocupación del Espacio Público.

Dentro del proceso de adecuación de la zona centro como gran espacio comercial humanizado a través de la concertación, la armonía y la convivencia entre el peatón, el vendedor formal e informal que conforman la dinámica de uso del espacio urbano.

Se propone la presentación ante los gremios de un esquema de adecuación, amoblamiento y señalización que se acople al interés colectivo por encima de los intereses particulares, este proceso debe ser liderado por los cuatro grandes agentes que moldean el acontecer de la política urbana y el uso del espacio. Como son: los actores institucionales públicos, políticos, privados del sector formal e informal.

Se recomienda tomar en cuenta los siguientes puntos:

- Respeto por el hombre, el peatón y el bienestar general.
- Recuperación de áreas adecuadas para acondicionar ambientes de ventas callejeras.
- Reglamentación de las ventas callejeras.
- Hay que desmitificar la pobreza de los vendedores callejeros y asumirlos como comerciantes, que es necesario ubicar en espacios formales.
- Un centro ordenado, da solución integral a los problemas de ventas callejeras, transporte, la indigencia y la inseguridad.
- Una red de servicios sanitarios en los sistemas de parques y peatonales.

- El espacio público es para usufructo colectivo y el uso temporal del mismo debe ser reconocido como una concesión transitoria.
- Derecho temporal de uso. Derechos y deberes para el adjudicatario.
- El sistema de amoblamiento para la exhibición de productos (toldos, casetas, revisteros, roperos, fruteros) será de carácter oficial, tendrá un área máxima permitida y caracterización de acuerdo al sector y tipo de actividad.
- Programa de usufructo del espacio público debe establecer el tiempo máximo.
- Debe existir compatibilidad con el amoblamiento, tratamiento de pisos y texturas que caracterizan la Plaza de Bolívar.
- Debe contemplarse el número de vendedores por cuadra.
- Capacitar a los funcionarios administrativos y usuarios.

La Configuración de una red especial de señalización para el centro histórico y la jerarquización de las puertas de acceso a la ciudad.

Las Puertas de la Ciudad.

Son los significantes referentes de los límites de la ciudad con lo regional, hitos que representan imágenes urbanas, culturales, institucionales, recreativas y sociales de Armenia y su contexto.

Estos elementos se representan por medio de construcciones simbólicas, esculturales, como también de equipamientos que integren su uso y significado en los accesos a la ciudad; estos tipos de accesos se pueden articular con: pasos elevados, arcadas, pórticos, alminanes, obeliscos, monumentos, miradores, cascadas, relojes y otros elementos que se articulen de acuerdo a la caracterización del lugar y su entorno.

Como límites estratégicos de la ciudad se proponen:

- Puerta de la ciudad - vía Pereira como referente cultural.
- Puerta de la ciudad - vía Calarcá como referente institucional.
- Puerta de la ciudad - vía Montenegro como referente económico.
- Puerta de la ciudad - vía La Tebaida como referente educativo y recreativo.

Espacio Público en el Sistema Vial Municipal.

Las calles y plazas viejas no deben sacrificarse a las exigencias mal comprendidas del tráfico, si nuestras ciudades son atravesadas por espacios verdes y reservados para peatones podemos devolverle la atmósfera ciudadana propia que el tráfico esta destruyendo y constituía en antaño un terreno propicio para la fecunda integración y desarrollo cultural.

El sistema vial se caracteriza bajo cuatro aspectos: peatonales, ciclovías, semipeatonales y vehiculares.

La valoración del sistema de comunicación vial urbano debe enmarcarse dentro de la política de la humanización del centro, el poder identificar la consolidación del centro como un centro de comercio donde la escala humana sea la prioridad y el vehículo un instrumento racionalizado para una eficaz relación con el peatón y la proporción de las vías, la necesidad de cargue, descargue, abastecimiento, emergencias, valores y seguridad en el centro de la ciudad, evitando otros recorridos innecesarios que se podrían distribuir en anillos perimetrales del centro complementados con lugares de parqueadero y sitios estratégicos de paraderos para el transporte masivo y colectivo con esto se lograría el descongestionamiento y descontaminación del centro histórico y una mayor interrelación entre el comercio, el peatón y la cultura ciudadana.

Es importante a la vez identificar, jerarquizar los ejes de acuerdo a los flujos, usos y significados para valoración y recuperación del uso peatonal y encuentro ciudadano; caso específico aquellos que son ejes integradores de plazas, parques, hitos históricos que referencian la memoria urbana y su relación peatón - entorno.

La separación del vehículo de los ejes peatonales evitaría los conflictos tradicionales en este tipo de ejes representativos donde impera el peatón para el logro de una mayor sensibilización del hombre con el espacio público.

En aspectos ambientales y recreativos la red de ciclovías y peatonales es un verdadero aporte para la ciudad puesto que la ciudad esta llegando a saturaciones tan extremas de su red vial y parque automotor, que las necesidades de circular y minimizar tiempos están obligando a generar nuevas alternativas de circulación como son las ciclovías. Estas propuestas en términos de redes de intercomunicación con los principales núcleos urbanos, zonas educativas, recreativas, paisajísticas y áreas complementarias representan un nuevo modelo

deportivo-recreativo urbano a través de circuitos, avenidas, recorridos verdes, cañadas y alamedas.

Como propuesta urbana existe la potencialidad paisajística que estructura la ciudad así:

Ciclovía urbana en avenidas y alamedas.

- Perimetral del Café a largo plazo.
- Paralela Av. 19 desde la Universidad Antonio Nariño hasta el Coliseo del Café, a corto plazo.
- Av. Bolívar desde la glorieta Vásquez Cobo hasta el Parque los Aborígenes
- Parque Aborígenes – Av. Centenario
- Av. Centenario- desde el Sena Agropecuario Hasta el Parque de la Constitución
- Av. Las palmas- Centro Comercial Bolívar - Av 19 – Coliseo del Café.
- Av. Bolívar desde la Universidad La Gran Colombia hasta el Parque los Aborígenes.
- Centro Cultural La Estación por la Av. del Ferrocarril (antigua Banca) pasando por la Villa Olímpica hasta el Polideportivo el Edén.

La estructura semipeatonal se concentrará en el sector del centro histórico generando un cambio de velocidad para facilitar la convivencia del peatón con el vehículo y los horarios de servicio para la zona comercial (cargue y descargue, taxis, carros de valores, etc).

El sistema peatonal se estructura, así:

- Peatonalización de recorridos entre y sobre el sistema de quebradas y Parques.

Está determinado por las tipologías de: uso, pendiente, como de aislamientos de las diferentes cañadas y su articulación con los nodos de encuentro (parques, plazoletas, etc.)

SubSistema de andenes y bulevares:

La utilización del Pasaje Bolívar y la remodelación del Pasaje Yanuba.

SubSistema de Parqueos.

La mayor parte del tráfico vehicular fluye por las mañanas procedente de las periferias y refluye en las horas pico en sentido contrario por eso los accesos a la zonas de parqueo deben situarse en las arterias de penetración y salidas que den

directamente a las vías que van del centro al exterior.

Es la estructura complementaria para la sostenibilidad, espacio libre circulación en el centro de la ciudad, estos se situarán en puntos estratégicos perimetrales que signifiquen distancias equivalentes de ida y retorno del peatón a los sitios de trabajo o consumo, localizados así:

- Sector centro cultural la Estación
- Sector Calle 26 entre Cra. 12 y Cra. 16
- Parque de la Constitución y parte posterior edificio de la Fiscalía
- La Plaza Gabriel Mejía
- Parque residencial Bavaria
- Parte posterior Colegio Oficial – Cra. 12-Cra11
- Parqueadero calle 2N

Otros sectores de Parqueo integrados a las unidades articuladoras de servicio:

- Sector Unidad Intermedia del Sur, en el sector de renovación urbana delimitada por las carreras 18 y 19, desde la calle 48 hasta la calle 50.
- Sector Villa Olímpica.
- Sector Iglesia Del Carmen en el sector de renovación urbana entre las carreras 18 y 19 desde la calle 35 a la calle 33.
- Unidad Articuladora de servicios Batallón Cisneros.
- Mercar.
- Secretaría de Tránsito y Transporte Municipal frente al cementerio Jardines.
- La recuperación del sector de los puentes de la 26, con la propuesta de integración del entorno urbano como parque plazoleta nos genera una solución al sistema de espacios públicos, parqueos y una integración con las alamedas paisajísticas de la ciudad (Renovación urbana Mirador de la 18-parque La Secreta)

Sistema de Equipamientos Colectivos.

Es el sistema construido de lo institucional y lo privado con funciones y servicios para la colectividad éstos están articulados por el sistema de espacios públicos, redes viales, servicios y zonas residenciales configurando la red urbana existente.

El déficit de equipamientos y de coberturas como sus problemas de localización y accesibilidad generan desequilibrios espaciales, movimientos poblacionales y de transporte que apuntan hacia el centro histórico

donde está la mayor concentración produciendo congestión mientras que la zona periférica carece de estos equipamientos y servicios que debe prestar la ciudad en condiciones de igualdad.

El objetivo es lograr una adecuada espacialización territorial que oferte la demanda poblacional en términos de servicio, calidad y radios de acción. Para tal propósito se organizarán, adecuarán, mejorarán y construirán las diferentes infraestructuras en núcleos de articulación entre ellos, como son: salud, educación, recreación, asistencia social, transporte, abastecimiento y los centros administradores locales integrados (CALA).

Equipamiento en salud.

La conformación del sistema red estructurante de salud, incorporando las unidades propuestas a las actuales, garantizan la cobertura, la calidad del servicio y el conocimiento de los niveles de atención para evitar cruces de usuarios en niveles que no corresponden. Es importante programar de forma integral el mejoramiento de las actuales instalaciones para optimizar un buen servicio.

Para la expansión y configuración de la red de salud se crean los siguientes centros de acuerdo a niveles de demanda actual y futura así:

- Centro salud Mercar.
- Reubicación del centro de salud Santander a las actuales instalaciones de Tránsito y Transporte Departamental a largo plazo⁸².
- Reubicación del centro de salud La Clarita a la unidad articuladora de servicios Batallón Cisneros a largo plazo.
- Centro de salud norte junto a las instalaciones del I.C.A a corto plazo.
- Ampliación de la Unidad Intermedia del Sur con SEMDAS y el sector de renovación urbana Universidad del Sur a corto plazo.
- Consolidación del centro de salud Alfonso Correa Grillo como centro de Urgencias a corto plazo.
- Hospital del Sur: La continuidad de la construcción el hospital debe responder a la formulación de un estudio de demanda y oferta “de comos” a nivel municipal, ejecutado a mediano plazo, que garantice su funcionamiento y estabilidad.

⁸² Bajo el concepto de refuncionalismo urbano el futuro uso de las instalaciones que se deben trasladar a las afueras de la ciudad, como el Terminal de Transporte y D.T.T., dando paso a usos de tipo bienestar social tomando en cuenta la proyección poblacional que demandará nuevas áreas y equipamientos para estos fines.

- Centro de Zoonosis - El coso municipal a corto plazo
- La construcción del Centro Cardiovascular.
- Localización y construcción de la clínica odontológica
- Ubicación de laboratorios clínicos especializados.

En el sistema ambiental se integraron al sistema de parques las instalaciones del Hospital San Juan de Dios, la Clínica Central del Quindío.

Equipamiento Educativo.

Los procesos pedagógicos propiamente dichos, requieren abordar la totalidad de la ciudadanía trabajando desde los diversos ámbitos que ofrecen los tres niveles de educación. Así se deben focalizar los proyectos en las instituciones educativas públicas, privadas, educación básica, universitaria, tecnológica, lo mismo que en todos los ambientes de educación no formal.

El mayor énfasis en la educación informal le va a allegar a los ciudadanos en todos los espacios públicos y se colocará hasta sus mismos hogares haciendo parte de su vida e integración familiar y pedagógica.

Armenia debe convertirse en una verdadera Universidad Abierta la cual se nutre de valores sociales y posibilita conocimientos y destreza a la vez que forma para el consumo, para el ocio y para la ciudadanía.⁸³

El sistema educativo se complementará supliendo el déficit presentado en el diagnóstico en cuanto a educación secundaria y preescolar concentradas principalmente en las comunas 3, 4 y 8 como el déficit en oferta universitaria y localización en la zona sur de la ciudad.

Es de notar que la infraestructura actual continúa dentro de sus procesos de estimulación con los programas de mantenimiento, adecuación y ampliación de la secretaría de infraestructura física.

- Ciudadelas Educativas⁸⁴: son equipamientos y espacios de integralidad sinérgica para la formación ciudadana, política y cultural, artística y deportiva, además de la base académica y los servicios complementarios y espacios para la democracia, bibliotecas, auditorios, centros de salud, restaurantes escolares, parques infantiles didácticos,

etc., constituyendo mecanismos para expandir la jornada escolar dedicadas a las diversas áreas del conocimiento.

Como propuesta se plantea el siguiente sistema para ciudadelas educativas:

- Ciudadela educativa Colegio del Sur-Ciudadela Puerto Espejo a corto plazo
- Ciudadela de occidente (La Patria) a corto plazo
- Consolidación del sector educativo del barrio la Isabela a través de los colegios Teresita Montes, Policía, escuela Luis Carlos Galán a corto plazo.
- Ampliación del Colegio Nacional Jesús María Ocampo a corto plazo.
- Ciudadela educativa actual instalaciones del Terminal de Transportes a largo plazo.
- Ciudadela educativa El Niágara instalaciones Anita Gutiérrez a mediano plazo.
- Ciudadela educativa Finca La Bretaña (áreas de cesión) a largo plazo.

Como propuestas de expansión se determina:

- Colegio Bosques de Pinares a mediano plazo.
- Ampliación Colegio Rufino Centro a corto plazo.
- Preescolar Batallón Cisneros a largo plazo.
- Preescolar comuna 8 frente al CASD a mediano plazo.
- Compra y reestructuración de las instalaciones del Colegio San Solano a mediano plazo.

Para la cobertura en educación superior se propone:

- Construcción Universidad del Sur sobre las instalaciones de la cárcel San Bernardo, Cárcel de Mujeres, Plaza de Ferias y el sector de Renovación Urbana de la calle 50 integrándose al colegio Rufino Sur y a la Unidad Intermedia del Sur.
- La localización de las instalaciones de la ESAP en el coliseo de Ferias. Dicho programa se acompaña de otras instituciones que puedan garantizar la cobertura en educación superior.

Equipamiento Recreativo.

Se constituirá una red de unidades nuclearizadas deportivas que cumplan con las funciones recreativas, competitivas y de esparcimiento de las tres edades (niñez, adolescencia y ancianos) que a la

⁸³ Plan de Desarrollo de Armenia, Pág. 100, Perspectiva Pedagógica.

⁸⁴ Ibid, pág. 113.

vez formen parte del gran sistema verde recreativo y cultural de la ciudad.

Los centros nuclearizados tienen como fin la organización y la promoción de los escolares y la comunidad en general el desarrollo de sus capacidades lúdicas y motrices en campos deportivos específicos con infraestructura, material y procesos pedagógicos adecuados, con el objeto de fortalecer grandes promociones de atletas.

Estos núcleos estarán localizados así:

- Construcción segunda fase Coliseo del Sur a corto plazo.
- Construcción segunda etapa Villa Olímpica Metropolitana a corto plazo.
- Adecuación sótano Coliseo del Café para darle cobertura a los deportes de salón.
- Relleno sanitario el Paraíso - creación de campos de entrenamiento infantil “minibasket, mini fútbol”.
- Estadio San José - Batallón Cisneros - adecuación de graderías y construcción del conciertoódromo.
- Colegio Nacional Jesús María Ocampo a mediano plazo.
- Colegio Rufino Sur a mediano plazo.
- Ciudad Dorada a mediano plazo.
- SENA - San Juan a mediano plazo.
- Finca La Maravilla (áreas de cesión sector La Patria) a mediano plazo.
- Puerto Espejo – El Poblado (áreas de cesión) a largo plazo.
- Alameda deportiva sector oriental de conservación Av. Centenario.
- Santa Rita

Equipamiento en Transporte.

El equipamiento de transporte pertenece al sistema vial a través de las funciones de recepción y despacho de pasajeros con sus respectivos servicios complementarios, el crecimiento urbano y la expansión de la ciudad hacen conflictivos aquellos puntos de distribución de transporte obligándoles a localizarse en el perímetro de la ciudad con el objeto de no ser superado y a descongestionar la red y sistemas de rutas actual y prospectado.

Como propuesta se plantea:

La creación del terminal interveredal en el sector de abastecimiento y transporte MERCAR a mediano plazo.

La reubicación del Terminal Regional al sector de los actuales talleres departamentales y áreas adyacentes de la vía cementerio - El Caimo.

Como antecedente la localización actual del Terminal de Transportes se efectuó tratando de adecuar un terreno existente y disponible a una necesidad sentida; y no con base a estudios técnicos de la Ingeniería Vial y de Transporte, sin responder a los parámetros del “Plan Maestro de Terminales”⁸⁵, este hecho en sí hace que el Terminal de Transportes se encuentre tangencial a las dos vías de mayor tránsito promedio diario, de la Red Vial Básica de la ciudad (Cra. 18 y Cra. 19) y está rodeado de vías locales en un contorno cuyo uso del suelo es fundamentalmente residencial generando conflictos como:

- Uso de vías colectoras céntricas (Cra. 13 Calle 21 – Plaza de Bolívar), para la evacuación y acceso de tráfico de vehículos de gran tamaño como son los buses que cubren recorridos de radio de acción nacional.
- Congestión vehicular e impacto ambiental (contaminación por emisión de gases, producción de ruidos) y efectos de vibración como consecuencia del paso de dichos vehículos.
- Afectación del pavimento de la precaria red vial de la ciudad, próximo a cumplir su vida útil (20 años).

El objetivo específico de un Terminal de Transportes es regular la actividad transportadora de las rutas de radio de acción nacional e interdepartamental, mediante un equipamiento colectivo urbano de óptima accesibilidad alimentado plenamente por los sistemas de transporte público, masivo y/o colectivo de pasajeros y con adecuados espacios para la operación de vehículos particulares que requieren su uso.

Dentro del esquema vial y de transporte del Plan de Ordenamiento Territorial para Armenia a desarrollar en 3, 6 y 9 años se contempla la relocalización del Terminal a un plazo de 9 años, en función a un Plan Vial y de Transporte formulado para la ciudad y acorde a un sistema de anillos viales planteados en nivel regional, perimetral y central interconectados

⁸⁵ Programa que pretende crear en las más importantes ciudades del país un centro que regule la actividad transportadora a nivel intermunicipal, dotándola de instalaciones suficientes, funcionales e higiénicas, localizadas en sitios estratégicos, de acuerdo a un programa de necesidades perfectamente estructurado conjuntamente con el Plan Vial que contemple su crecimiento y necesidades en un plazo de 25 años. Revista Escala N° 63.

por dos ejes estructurantes La Tebaida-Circasia y Montenegro-Calarcá, y considerando expansiones futuras de la demanda y el crecimiento urbanístico de la ciudad y los usos del suelo.

Teniendo en cuenta lo anterior se recomienda como localización estratégica el tramo comprendido entre Jardines y Retén de Granada que une los anillos vial y periférico y articula la relación centro-occidente con el área urbana de Armenia donde podrá operar como una unidad articuladora funcional en la proyección urbanística.

Mientras se llega a este objetivo se recomienda conservar la dinámica de funcionamiento de los servicios complementarios que se prestan en la actualidad, procurando no expandir las áreas de operación sobre el entorno urbano inmediato, iniciar la proyección de estudios técnicos y financieros que conformen la planeación de modo terminal de acuerdo a concertación con entidades de orden nacional, departamental y municipal para garantizar el éxito del proyecto.

Su importancia como parte significativa y fundamental de la estructura de la ciudad no solo corresponde a una construcción especializada sino como motor de desarrollo de una vasta área de la ciudad.

Equipamiento de abastecimiento.

Estrategia: creación de un ente que aglutine y signifique la dinámica de producción limpia, empleo, calidad, ciencia y tecnología y comercialización para canalizar y fortalecer las relaciones del agro de una manera competitiva, bajo el concepto de agronegocios, a través de un sistema red que mantenga el equilibrio de oferta y demanda tanto el nivel endógeno como exógeno, proporcionando una estructura de plazas.

La actual congestión que genera la galería principal en el centro de la ciudad, la escasa cobertura y localización de otras plazas de mercado hacen del concepto de abastecimiento un problema complejo a retomar a través de una propuesta que descentralice a mediano plazo la galería central, rehabilitando las plazas periféricas acompañadas de otro tipo de servicios complementarios que garanticen un uso continuo convirtiéndose en un lugar significativo y cultural para el sector; el proyecto de una red periódica de mercados móviles sustituiría la necesidad de construir nuevos espacios y a la vez permite el descongestionamiento de la zona central por desplazamiento de la población. Otro aspecto importante es la consolidación del complejo mayorista MERCAR que está fortalecido por proyectos macro en el ámbito regional como son el matadero

regional y frigorífico, centro de insumos, la central mayorista, y la terminal interveredal.

Este sistema puede garantizar la rehabilitación y recuperación de la zona interna como periférica de la zona central de la galería de Armenia para que se integre al esquema Armenia centro de Comercio “como Centro Comercial Popular Organizado”.

Como infraestructuras existentes a recuperar para el sistema tenemos:

- Galería del Retiro – calle 50
- Galería Abedules sector Barrio Granada
- Galería Gabriel Mejía
- Calle de mercado sector Getsemaní entre carreras 18 y 19.

Propuesta de localización de red mercados Móviles

- Mercedes del norte
- El limonar
- Sena Agropecuario
- Colegio del sur - ciudadela Puerto Espejo
- La patria
- El 7 de agosto
- Bosques de Pinares
- Estadio San José
- Ciudad Dorada

Propuesta sector MERCAR

- Reubicación del mercado mayorista de la galería central a MERCAR
- Reubicación de la Feria del Plátano a las instalaciones de MERCAR
- Central Minorista en el lote de la EPA contiguo a MERCAR
- Recuperación de la Plaza Gabriel Mejía
- Matadero Regional⁸⁶
- Frigorífico
- Centro de insumos
- Central Minorista

Equipamiento en Asistencia social.

Está conformado por la red de servicios sociales complementarios como son sistema de seguridad policiva, emergencias y bienestar social.

El sistema de seguridad policivo cuenta con una red eficiente en términos de cobertura para la ciudad presentando debilidades sobre la protección de parques,

⁸⁶ Proyecto que debe ser un proceso de gestión mixta liderado por la empresa privada (FEDEGAN), su traslado fortalecerá la funcionalidad del complejo MERCAR en cuanto a complementariedad de equipamientos de procesamiento (frigorífico) y comercialización.

áreas verdes y proliferación constante de zonas de prostitución, juegos de azar y bares dicho problema debe solucionado mediante la creación de compañías para el cuidado de zonas verdes, el paisaje urbano y control eficiente de las zonas negras, mientras se desarrollan los proyectos de renovación en dichos sectores.

- Estación de Carabineros Parque La Secreta a corto plazo.
- Estación de Carabineros El Bosque a corto plazo.
- La consolidación de la estación de la SIJIN ampliándole y adecuándole el área de servicio, puesto que se encuentra en un punto estratégico a mediano plazo.
- Mejoramiento de la Comisaria Central a mediano plazo.
- La reubicación de la Comisaria del Sur en el sector de Arenales a mediano plazo.
- Estación de Carabineros Parque de La Vida a mediano plazo.
- Reubicación Cárcel San Bernardo para el sector de la María -matadero a largo plazo⁸⁷.

El sistema de emergencias está compuesto por bomberos, paramédicos (CRURE) Central reguladora de urgencias y Emergencias y Cruz Roja, éstos conforman una red servicios de emergencia urbanos localizados y distribuidos en puntos estratégicos con respecto a la accesibilidad y fluidez vial compuesto por dos esquemas red de vías internas y red de vías perimetrales.

Como infraestructura se propone localizar estos equipamientos en los siguientes sectores:

Estación Bomberos y cruce Avenida 19 calle 45 junto al CAB Seguro Social a corto plazo.

Estación Bomberos y paramédicos- sector Mercedes del Norte a largo plazo.

Estación Bomberos y paramédicos - Batallón Cisneros a largo plazo.

Estación Bomberos y paramédicos- Puerto Espejo a largo plazo.

El sistema de bienestar social esta compuesto por la red de servicios del instituto de bienestar familiar, la oficina de Desarrollo Comunitario, Personería Municipal, Defensoría del Pueblo y Secretaría de Gobierno.

⁸⁷ Para la Cárcel San Bernardo se considera su traslado por razones de impacto urbano en el sector residencial y como potencial de reutilizar las instalaciones en equipamientos complementarios de tipo educativo, cultural y de espacio público para el sector dentro del concepto de refuncionalismo por el cual se recupera grandes equipamientos para el uso y disfrute público en los diferentes sectores de la ciudad. Su relocalización en el sector de La María obedece a razones de tipo ambiental y de derechos humanos que Minjusticia y el INPEC están adelantando. En cuanto a la restricción ambiental del sector la cárcel se considera una construcción especial que debe cumplir con los requerimientos ambientales y la Ley 400.

Se propone la consolidación y expansión de los siguientes servicios como unidades de atención integradas en algunos casos a las a unidades articuladoras de servicios y otros sectores:

Red de restaurantes escolares

Red de guarderías infantiles

Red de comisarías de familia

Red de oficinas de quejas y reclamos del consumidor

Sectores servidos por la Red:

- Sector Puerto Espejo
- Sector La Patria
- Sector Hojas Anchas
- Sector San Juan
- Sector Pinares
- Sector Cisneros
- Sector San Solano

El sistema de centros de rehabilitación y ancianatos se localizarán hacia la zona rural cerca de las unidades asociativas agropecuarias.

Otros Equipamientos dentro del esquema de desconcentración administrativa se proponen los CALA (Centro Administrativos Locales de Atención) localizados así.

CALA _ Estación El Empalme- como proyecto piloto en la Descentralización Administrativa a corto plazo.

CALA _ Cruz roja a corto plazo.

CALA_ de Occidente (La Patria-La Maravilla) a largo plazo.

Sistema de Patrimonio Urbano, Histórico y Cultural.

Este sistema significa el estructurante físico cultural más representativo en cuanto a la riqueza, identidad y memoria del desarrollo de la ciudad. Que a la vez caracterizan entornos y se convierten en hitos y puntos de referencia que tejen y acentúan la calidad y escenografía de la red de espacios públicos tanto peatonales como vehiculares de la ciudad.

A continuación referenciamos áreas de conservación y protección arquitectónica de conjuntos urbanos, históricos y culturales.

- Conservación arquitectónica. Se entiende por conservación el tratamiento urbanístico que por razones ambientales, históricas o arquitectónicas, limita la transformación de la

estructura física de áreas del municipio, de inmuebles particulares, de obras públicas y de elementos constitutivos del espacio público.

Preinventario de inmuebles arquitectónicos.

Inmuebles de Estaciones ferroviarias.

- Estación Principal de Armenia.
- Estación El Empalme.
- Estación Ortega Díaz.
- Túnel del Ferrocarril zona centro
- Corredor Férreo Armenia - La Tebaida

Inmuebles de Arquitectura Religiosa.

- Catedral de la Inmaculada.
- Carrera 13 Calle 21 Esquina
- Iglesia Sagrado Corazón de Jesús, Calle. 19 Cra. 20-75
- Iglesia del Carmen, Cra. 18 No. 33-49
- Iglesia San Francisco, Calle. 15 Cra. 17 Esquina
- Presbiteriana Cumberland, Cra. 15 No. 16-39
- Bautista Getsemaní, Cra. 13 No. 28-56
- Capilla, Cra. 14 Calle 2
- Capilla, Cra. 14 Calle 17N
- Casa Episcopal, Cra. 13 Calle 23 Esquina

Inmuebles Instituciones.

- Palacio Municipal, Cra. 17 Calle 22 Esquina
- Gobernación del Quindío, Calle 20 No. 13-22
- Escuela de Bellas Artes, Calle. 19 Cra. 16 Esquina
- Museo Quimbaya, Av. Bolívar Calle 40N
- Plaza de Mercado, Cra. 18 Cra. 17 entre Calle 15 y Calle 17.

Inmuebles Servicios (bancos, teatros y otros).

- Banco de la República, Cra. 16 No. 26-14
- Banco Popular, Calle 21 16-31
- Banco de Bogotá, Calle 21 No. 17-02
- Banco Cafetero, Calle 20 No. 16-55
- Banco de Colombia, Cra. 17 No. 19-47
- Banco Santander, Cra. 16 No. 19-54
- Banco Central Hipotecario, Cra. 14 No. 20A-22
- Caja Agraria, Cra. 17 No. 18-20
- Hotel Maitama, Calle 21 No. 16-45
- Teatro Yanuba, Calle 20 15-16
- Edificio Colonial (Almacén Flotablanca), Cra. 16 No. 20A-17.
- Pasaje Bolívar, Calle 20A entre Cra. 14 y 15.

- Pasaje Yanuba, Calle 20A entre Cra. 15 y Cra. 16.

Inmuebles de Educación.

- Colegio San José, Cra. 23 No. 20-27
- Colegio La Sagrada Familia, Cra. 13 No. 12-11
- Colegio del Sagrado Corazón de Jesús, Cra. 13 No. 24-12

Inmuebles de Industria.

- Cervecería Bavaria, Clle. 7 No. 14-34.
- Trilladora Amelia, Sector Estación del Ferrocarril.

Inmuebles Recreacionales (público y privado).

- Club América, Cra. 13 No. 19-14

Inmuebles Comercial-Residencial.

- Casa Colonial (B/ Uribe) Clle. 26 Cra. 13
- Castillo Getsemani, Cra. 19 Clle. 28 Esq.

Murales y monumentos.

- Mural epopeya del Quindío
- Mural de cobre y cemento "Pasillo del Banco de la República"
- Mural sueño de Cervantes
- Monumento al Arriero
- Monumento a Tigres

Red equipamientos culturales.

Para su conformación se considera:

- Museo Quimbaya
- Parque de la Ciencia y la Tecnología sector posterior Museo Quimbaya
- Teatro metropolitano sector La Estación, Trilladora Amelia
- Centro cultural biblioteca publica la estación del Ferrocarril de Armenia
- Casa de la Cultura de Armenia
- Escuela de música y danzas castillo Getsemaní
- Centro cultural y bellas artes estación el empalme

Estrategia.

La identificación de las unidades articuladoras de servicios como sectores de recuperación y refuncionalismo de la ciudad, la presencia de los

hitos históricos patrimoniales, la adecuación del espacio público, equipamiento y amoblamientos complementarios se consolidan en un futuro inmediato como un nuevo sistema de conjuntos patrimoniales.

Como estrategia se propone a corto y mediano plazo, que todos estos hitos de significación patrimonial sean involucrados y jerarquizados dentro de los planes de renovación urbana, conservación, tratamientos peatonales y de entorno; como puntos de importancia referencial para los sectores o conjuntos urbanísticos de intervención a los que pertenecen:

Zona de renovación urbana sector de bodegas plazoleta, castillo Getsemaní Unidad articuladora de servicio San Solano Plazoleta, Iglesia del Carmen Vía peatonal Carrera 14 Parque Sucre, colegio Sagrada Familia Centro cultural la Estación del Ferrocarril.

El patrimonio urbano no solo se refleja en las construcciones se marcan en las tradiciones y en la cultura es prioridad en el patrimonio escultórico la valoración del Barranquismo como referente del proceso étnico de la ciudad.

Macroyectos Urbanos⁸⁸.

Estas áreas compuestas por hechos urbanos se cualifican por sus valores significantes en el tiempo y por su potencial oferta hacia un refuncionalismo que la ciudad necesita donde estos hitos o lugares son adaptados para ofertar a la ciudad y a la vez servirse para renovar su valor arquitectónico.

Los hechos urbanos y su supervivencia, de aquí que la historia y la arquitectura se refunden en la permanencia a través del tiempo en el cual una y otra se convierta en continente y contenido. En las palabras de Koscic en la ciudad “La obra no vive por la inercia de su carácter institucional o por la tradición -como lo cree el sociologismo- sino por la totalización, es decir por su continua reanimación. La vida de la obra no emana de la existencia autónoma de la obra misma- como lo sostienen por el contrario algunos arquitectos- sino por la recíproca interacción de la obra y de la humanidad.”⁸⁹

Sistema de Unidades Articuladoras de Servicio: son áreas construidas que articulan servicios complementarios como son: educación formal,

programas de ciencia y tecnología, y educación no formal, salud, servicios comunales, zonas recreativas, bibliotecas, comercio y servicios, zonas de culto, zonas de parqueo, plazoletas cívicas. Con objeto de desconcentrar el centro de la ciudad, creando subcentros que faciliten el acceso a estos servicios de los habitantes barriales.

Estas unidades agrupan una variedad de equipamientos y servicios para la comunidad, evitando su desplazamiento hacia el centro de la ciudad. Tienen además funciones de centros de intercambio vial, ya que articulan las vías barriales con el eje masivo de transporte carreras 18 y 19.

Se localizan así:

- Unidad articuladora de servicio Cisneros
- Unidad articuladora de servicio SanSolano
- Unidad articuladora de servicio Universidad del Sur
- Unidad articuladora de servicio Estación del Ferrocarril
- Unidad articuladora de servicio San Francisco
- Unidad articuladora de servicio Mercar
- Unidad articuladora de servicio Norte, sector Teatro Cruz Roja
- Unidad articuladora de servicio Quimbaya “Complejo Cultural”

Saneamiento, Adecuación y Protección de la red hídrica y de cañadas, como Unidad de Oferta Paisajística, a mediano plazo:

El sistema de parques esta conformado en los siguientes niveles, parques locales, parques supramunicipales, sistema verde e hídrico.

El sistema futuro de parques y áreas libres se garantiza por la aplicación de los porcentajes de áreas de cesión gratuita en áreas urbanizables, áreas de expansión y zonas de renovación urbana correspondiente al 25 % del área neta del lote. Si el lote no cumple con lo requerido en áreas de cesión, deberá el propietario ceñirse a lo establecido en la Norma complementaria, esto es entregando otro terreno, o compensando en dinero.

Construcción y adecuación de la red urbana y paisajística, de ciclovías, a mediano y largo plazo:

Macroproyecto que se plantea como complemento a la política de humanización del centro, y como extensión al concepto actual de ciclovía, conectando

⁸⁸ “Son el conjunto de acciones técnicamente definidas y evaluadas, orientadas a la ejecución de una operación urbana de gran escala, con capacidad de generar impactos en el conjunto de la estructura espacial de la ciudad urbana de orientar el crecimiento general de la ciudad”.

⁸⁹ Koscic, Karel. Dialéctica de lo concreto. 1.967. p.148.

puntos de interés educativo, paisajístico y centro histórico.

Estos macroproyectos se ceñirán de acuerdo a lo establecido en la Ley 388 del Plan de Ordenamiento territorial.

El Espacio Público y el Equipamiento como oferta para servicios turísticos.

Los programas, proyectos físicos y su localización planteados en el ámbito urbano como regional responden en términos de espacio público, de equipamientos, de patrimonio, y zonas naturales paisaje, a las necesidades y características requeridas para las actividades y servicios turísticos del municipio “Turismo Metropolitano”, Parque La Secreta, Estación Ferrocarril y/o Centro Cultural Metropolitano, Parque La Juventud y Corredor Ambiental La Florida entre otros.

Turismo Metropolitano: Ley 300 de 1996, Título IV, numeral 6 “Es el turismo especializado que se realiza en los grandes centros urbanos, con fines culturales, educativos y recreativos que de lugar a la conservación del patrimonio histórico y cultural, a la creación de espacios públicos de esparcimiento comunitario o que propendan por el aprovechamiento sustentado de los recursos naturales urbanos”. Ver Turismo de Interés Social Ley 300 de 1996, Título 5 y Zonas de Desarrollo Turístico Prioritario Ley 300 Artículo 18.

COMPONENTE RURAL

1. POLÍTICAS SOBRE USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO RURAL.

Su lineamiento básico es la orientación de los procesos de uso y ocupación del territorio considerando los impactos e implicaciones en los ecosistemas.⁹⁰

1.1. DEFINICIONES

• **SUELO RURAL.**

Constituye los terrenos comprendidos dentro de los límites administrativos municipales, no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad o por destinación a

usos agrícolas, forestales, ganaderos, de explotación de recursos naturales y actividades análogas, que soportan las agrícolas, forestales, pecuarias y agroindustriales. En él se identifican las áreas que requieren un tratamiento especial en función de la preservación de los ecosistemas y de las condiciones ambientales generales para el desarrollo del Municipio de Armenia.

• **SUELO SUBURBANO.**

Constituye las áreas ubicadas dentro del Suelo Rural, en las que se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad no consideradas como áreas de expansión, que pueden ser objeto de algún tipo de restricciones de uso, de intensidad y con muy baja densidad, prevaleciendo las características rurales.

1.2. POLÍTICAS GENERALES

- Repensar los modelos actuales de utilización de la tierra hacia modelos o formas que permitan:
 - a? Identificar y establecer usos productivos alternativos y/o mixtos que sean viables desde el punto de vista de las condiciones y requerimientos de tipo ambiental, económico, social, cultural y tecnológico.
 - b? Transformar usos inadecuados.
 - c? Optimizar usos compatibles.
 - d? Establecer nuevas categorías de uso sostenible de la tierra teniendo en cuenta entre otros los diferentes microclimas que existen en la región.
 - e? Promover la conservación, el conocimiento y el uso sostenible de la biodiversidad, estableciendo áreas naturales protegidas en el suelo rural del municipio contra la deforestación, la introducción de especies foráneas, la sobreexplotación de especies silvestres, la contaminación, la transformación de los habitats rurales como consecuencia de la construcción de nuevas infraestructuras, la producción de residuos sólidos, el uso intensivo de plaguicidas y fertilizantes, la carencia de tecnologías apropiadas y compatibles con la conservación de los recursos naturales.
- Protección de los suelos de producción agrícola y turística recreativa, restringiendo la parcelación de vivienda campestre aledaña al aeropuerto El Edén, con un doble propósito: 1.

⁹⁰ Ministerio del Medio Ambiente. Lineamientos para la política nacional de ordenamiento ambiental del territorio. Bogotá, Junio de 1998. P. 8.

Retiros de aeronavegación establecidos por la aeronáutica civil al no permitir en un radio de acción de un (1) kilómetro, construcciones de baja, mediana y alta densidad habitacional.

- Sistema de Prevención y Mitigación de Riesgos generados por inundación, deslizamiento, sísmico y por deformación de fallas.
- Reforzar la vocación recreativa del área aledaña al Aeropuerto El Edén como pulmón verde recreativo local (Parque Recreacional El Edén, Club Campestre, COMFENALCO, Club de Pesca Las Vegas, etc.), compatible con la producción agrícola y áreas de producción turística recreativa.
- Restringir la parcelación para vivienda campestre en el sector rural y establecer normas mínimas en el suelo suburbano, para así racionalizar y controlar la vivienda espontánea de tipo rural.
- Localizar en zonas aptas que contengan una infraestructura básica en materia de servicios públicos domiciliarios, espacios públicos con equipamiento colectivo, las futuras unidades cooperativas de producción agrícola (Villa agrícola productiva) en los centros poblados rurales por establecer en Palermi (Vereda Aguacatal), El Espejo (Vereda La India), Tarapacá (Vereda Murillo), Villa Oliva (Vereda Cristales), convenio Vereda Golconda y en cabeceras de Corregimientos El Caimo (existente), Murillo y Pantanillo (por crear en mediano y largo plazo).
- Clasificar como suelo urbano la cabecera del corregimiento El Caimo y como suelo suburbano los futuros corregimientos Pantanillo y Murillo.

1.3. En el suelo Rural.

Se deben permitir usos relacionados con actividades económicas agropecuarias, agroindustriales y de protección ecológica (conservación e investigación).

Las políticas fundamentales para su ocupación y manejo se refieren a:

- La incorporación de criterios de sostenibilidad en los sistemas productivos, definiendo claramente los sistemas de producción compatibles con el entorno, económicamente viables, socialmente útiles y ambientalmente sostenibles, integrando elementos de comercialización y mercadeo. Las metas fundamentales de esta política es lograr la

sustitución de sistemas productivos compatibles con las propiedades de los suelos, y consecuentemente recuperar y conservar los suelos del Municipio⁹¹ de manera que se mantenga sus características productivas en el tiempo. Lo anterior es retomado de la “Estrategia de Suelos y Sistemas Productivos” y los programas de “Recuperación y conservación de suelos en el Quindío” y “Definición de sistemas de producción compatibles con el entorno” de la C.R.Q.⁹²

- La orientación y concentración del modelo productivo de transformación de productos agrícolas y pecuarios en un Área de Producción Agroindustrial que corresponde al corredor de la vía Armenia- Montenegro, ya que en éste se ha localizado actualmente la Central de Abastos MERCAR y el presente P.O.T. pretende su mejoramiento con equipamiento colectivo complementario y compatible. Su implementación es para el corto plazo, ya que lo agroindustrial debe ser intentado como alternativa económica lo antes posible, sin embargo requiere de mecanismos de concertación con otros municipios vecinos y muy similares a Armenia. La producción agropecuaria deberá ser promovida a través de estrategias de producción limpia y sello verde, las que a su vez pueden integrar programas de manejo de residuos sólidos y otro tipo de actividades de manejo y sostenibilidad ambiental. Así mismo se debe considerar la preparación de un Plan sistemático y estratégico de gestión tendiente a modificar patrones de consumo, producción y comercialización con miras a materializar la producción limpia y el sello verde en el sector agroindustrial y agropecuario en general.

La densidad agroindustrial debe ser por lo menos 1 predio por 3 hectáreas. La delimitación estricta al corredor vial permitirá el control físico de su expansión y la perdurabilidad de las zonas de producción agropecuaria que le darán materia prima a la actividad agroindustrial. No menos del 60% de cada área de producción agroindustrial se destinará a Zonas de Protección de Recursos Naturales.

- El mejoramiento del “Plan Agropecuario Municipal”, en el sentido de trascender desde lo

⁹¹ C.R.Q. Plan de gestión ambiental para el Departamento del Quindío 1998- 2000. Armenia, 1998. p. 68-69.

⁹² *Ibid.*, p. 68-69.

asistencialista, como lo es actualmente, a lo administrativo y prospectivo, es decir, recogiendo los criterios, estrategias y programas que garanticen el mercadeo y comercialización de productos hacia el futuro, y que orienten el agricultor y/o ganadero sobre sus posibilidades económicas y de competitividad a nivel local, regional y nacional. Un soporte básico para este ordenamiento de la producción agropecuaria y para incidir sobre los mercados es el diseño e implementación de un Sistema de Información Agropecuario, el cual debería estar materializado en el corto plazo (3 años) como requerimiento indispensable para la potenciación de la agroindustria.

- Para las zonas industriales ya establecidas en suelo rural se deben implementar y mejorar los controles sobre sus impactos sociales, de infraestructura y ambientales en menos de 3 años (1.999-2.000), además de evaluar sobre la compatibilidad de estas zonas (vía Armenia – La Tebaida y El Caimo) con las condiciones agropecuarias y con el ecosistema estratégico de la Cuenca de la Quebrada Cristales. Las futuras zonas industriales que se establezcan deben obedecer a un espectro de planificación amplio que trate de agrupar actividades similares según su especialización, algo que sería también aplicable al corredor agroindustrial, debiéndose ubicar en el corredor vial Armenia-La Tebaida, consolidando el cinturón de servicios e industria que actualmente se da, y en el sector aledaño a la Zona Franca de La Tebaida. La zona industrial de La María (matadero municipal y curtidoras), por ser zona de riesgo alto por inundación y/o avalancha, debe ser reubicada en el mediano a largo plazo (6 - 9 años o 2.004-2.007).

Todo tipo de industrias debe implementar procesos tecnológicos limpios y medidas estrictas para el control de sus impactos ambientales. Su modelo de ocupación también considerará que no menos del 60 % de cada área de producción industrial se destinará a Zonas de Protección de Recursos Naturales.

Lo anterior es retomado de las estrategias para “Asentamientos Humanos” y “Del Agua”, con sus programas “Producción limpia y mejoramiento de la calidad del recurso hídrico” y “Control de la contaminación atmosférica” de la CRQ⁹³.

- La mitigación del riesgo natural medio a alto por inundación, deformación cerca a fallas geológicas y vendavales en las zonas rurales, 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 mediano plazo, algo que igualmente deben ser objeto de reglamento.⁹⁴ En este sentido las zonas habitadas en el sector de La María, incluyendo la zona industrial, deben tener un Plan de Mitigación del Riesgo Natural planteado, reglamentado y aprobado por la C.R.Q. y el Municipio antes del 2004. Lo anterior es retomado de la “Estrategia para Asentamientos Humanos” y su programa “Fortalecimiento de la Capacidad de Planificación y Gestión Urbana de las Entidades Territoriales” de la C.R.Q.⁹⁵

- La dotación de infraestructura para la recreación, esparcimiento, educación e investigación, para lo cual es necesario fomentar la reserva y establecimiento de espacios naturales que armonicen con proyectos de reforestación rural y fortalecimiento de bosques nativos. Estos espacios deben estar muy articulados con el Sistema Municipal de Áreas Naturales Protegidas, que se propone en el Suelo de Protección Rural, y la reglamentación de equipamientos colectivos ambientales, es decir aquellos que usan las condiciones naturales para el uso público. Dicha reglamentación debe ser concertada e implementada en 1.999 con la participación de la CRQ y el Municipio (Secretaría de Ordenamiento y Desarrollo Urbano), y su implementación debe estar lista para el 2.000. Lo anterior es perfectamente compatible con la línea de acción “Dotación de infraestructura para la recreación, esparcimiento y educación” de la “Estrategia para asentamientos humanos” de la C.R.Q., pero proyectado hacia el suelo rural.

La ocupación se debe desarrollar siguiendo las divisorias de aguas (límites de cuencas) y los ejes viales, evitando la ocupación de las cañadas y cañones. Las densidades de ocupación deben continuar siendo bajas (1 predio por 3 hectáreas como mínimo) con el fin de darle continuidad al uso del suelo rural y no permitir su transición rápida a suelo suburbano en menos de 3 años. El modelo de ocupación que se propone estaría definido por las

⁹³ Ibid., p 66-70.

⁹⁴ Ibid., p. 70.

⁹⁵ Ibid., p. 69-70.

siguientes características:

- Las cañadas y cañones (pendientes > 30% o 18°), con restricciones por pendiente, serán consideradas Zonas de Protección de Recursos Naturales, cuyas potencialidades de uso son como zonas de conservación, investigación, educación y recreación. Este aspecto será mejor tratado en el Suelo de Protección Rural.
- Las partes topográficas con pendientes menores al 30% o 18°, situados en las divisorias de aguas, pueden desarrollar ejes viales adyacentes a los quiebres de pendiente; en donde no sean necesarios estos, el área plana podrá ser utilizada en su totalidad por el sistema productivo que se desarrolle en los respectivos predios (Zonas de Producción Agropecuaria).

Estas políticas (retomadas del Plan de Gestión Ambiental 1998-2002 de la CRQ) y modelos de ocupación son expresados como estrategias en el acuerdo municipal.

La principal limitante para el uso del suelo se relaciona con la pendiente y susceptibilidad a la erosión, para lo cual se hace necesario que todo sistema agropecuario en el Municipio este acompañado de medidas de conservación de suelos. 'El IGAC considera que estas tierras pueden ser explotadas prácticamente para todos los cultivos que se adapten a las condiciones climáticas de la región (café, plátano, banano, maíz, frijol, caña panelera, naranja, mandarina, limón, lima, aguacate, etc.), siempre y cuando se realicen prácticas que eviten la degradación, tales como "sembrar siguiendo las curvas de nivel, construir y conservar en buen estado zanjas de drenaje de pendiente mínima para recoger toda el agua de escorrentía, evitar quemas, incorporar los residuos de la cosecha, desyerbar con machete, construir cercas vivas que sirvan de barreras rompevientos, si hay necesidad de dejar el suelo limpio, debe ser por poco tiempo y, si es posible, éste debe ser cubierto con residuos vegetales para evitar la pérdida por el viento y por el agua de escorrentía".'⁹⁶

Las características de manejo del suelo rural (producción agropecuaria) para la conservación y uso sostenible del mismo, no pudieron ser identificadas en su totalidad en el presente P.O.T. Sin embargo se plantea como estrategia general para lograr este resultado en el corto plazo (1999), el trabajo conjunto entre la C.R.Q. y el Municipio en la definición de estas

características. En este sentido la Corporación entregará el **Esquema de Manejo de Suelos**⁹⁷, basado en los estudios existentes, para que el Municipio reglamente su uso. Una parte importante relacionada con este tema es la formulación interinstitucional (Municipio – C.R.Q.), en el corto plazo (1999), de programas de conservación y manejo de suelos y transformación de sistemas de producción⁹⁸ conforme al modelo productivo planteado.

Los usos del suelo para ganadería y el de agroquímicos y pesticidas también deben ser considerados y reglamentados, de manera que se evite la alta potencialidad para presentar conflictos de uso del suelo por exposición de grandes áreas, la potrerización y los niveles considerables de contaminación en suelo y agua. En este sentido la C.R.Q. formulará el reglamento para el manejo de los suelos en sistemas ganaderos⁹⁹ en el corto plazo (2000).

Algunas de las características identificadas para la conservación y el manejo sostenible del suelo son:

- Las plantaciones de yuca se podrán establecer hasta un máximo de 5% o 3° de pendiente con mecanización mínima (una arada a través de la pendiente, en tal forma que deje el suelo con terrones de diámetro entre 5 y 20 cm.) y se establecerán prácticas mínimas de conservación de suelos (la siembra de las plantas a través de la pendiente, formando bloques del cultivo de un ancho en sentido de la pendiente hasta 10 m.; entre bloque y bloque se deben dejar calles con cobertura vegetal protectora, de un ancho entre 2 y 3 m.). En pendientes entre 5-15% o 3-9° no habrá mecanización y se establecerán prácticas mínimas de conservación de suelos. En pendientes superiores al 15 % o 9° no se podrán establecer cultivos comerciales de yuca¹⁰⁰
- En las áreas con pendientes mayores (30-50% o 18-27°), presentes en los cañones y cañadas, se debe prohibir la ganadería intensiva para carne y leche, los cultivos semestrales y de yuca, y estimular el establecimiento y conservación de bosques nativos y guaduales, bancos de proteína para la ganadería intensiva, el

⁹⁶ Centro para la investigación en sistemas sostenibles de producción agropecuaria (CIPAV)-C.R.Q. Evaluación de los efectos socioambientales de la transformación de los agroecosistemas cafeteros en el Departamento del Quindío. C.R.Q. Cali, 1998. P. 66.

⁹⁷ C.R.Q. Plan de acción institucional 1998 – 2000. Armenia, 1998. P. 31.

⁹⁸ Ibid., p. 30.

⁹⁹ Ibid., p. 31.

¹⁰⁰ C.R.Q. Acuerdo No. 000019 del 28 de Julio de 1986. C.R.Q. Armenia, 1986. P. 3-4.

establecimiento de coberturas vegetales y medidas de conservación de suelos en cultivos de cítricos, y la arborización con especies nativas en cafetales a libre exposición.

- En las áreas de menor pendiente (< 30% o 18°), se debe limitar la siembra consecutiva de yuca y cultivos semestrales, y estimular el establecimiento de sistemas de semiestabulación de animales, silvopastoriles y bancos de proteínas en ganaderías intensivas ¹⁰¹.
- ‘Los cambios en el uso del suelo, principalmente el paso de cultivos perennes a transitorios no se pueden realizar sólo por presiones del mercado o capricho de los agricultores; se debe tener en cuenta además, el suelo, su capacidad, su aptitud y lo que es más importante, su manejo, es decir que tipo de preparación requiere (mecánica-reducida o manual) y si son necesarias o no obras de conservación.’ ¹⁰²
- En el caso de la ganadería intensiva, tentativamente se puede concluir que para el Departamento del Quindío la carga animal promedio se puede ubicar como máximo entre 7 - 9 animales/hectárea, con periodos vegetativos de 36 a 45 días, y periodos de ocupación entre 3.5 - 4.5 días. ¹⁰³
- El establecimiento de coberturas (sombrió) en cultivos de cítricos, la arborización con especies nativas en cafetales a libre exposición y en sistemas ganaderos debe ser una de las acciones prioritarias a reglamentar con densidades y especies determinadas. Con respecto a la explotación pecuaria (ganadería) una consideración inicial es dedicar a sombrío el 15% (parches de sombrío repartidos técnicamente) del área resultante de sustraerle al área total del predio, las de protección rural.
- En todas las clases agrológicas se debe prohibir la mecanización de las prácticas agrícolas con sistemas convencionales (arados),

Los impactos ambientales sobre el suelo rural que se derivan de la formulación de los proyectos de los atributos, están relacionados con:

MATRIZ RESUMEN DE IMPACTO AMBIENTALES Y

¹⁰¹ CIPAV-CRQ. Evaluación de los efectos socio-ambientales de la transformación de los agroecosistemas cafeteros en el Departamento del Quindío. Cali, 1998.

¹⁰² RIVERA CRUZ, Juan Manuel. Suelo y medio ambiente en la explotación ganadera para el Departamento del Quindío. C.R.Q. Armenia. 1997. P. 17.

¹⁰³ Ibid., p. 21.

MEDIDAS DE MITIGACION DEL SUELO RURAL

IMPACTO IDENTIFICADO SUELO RURAL	ACCIÓN DE MITIGACION
<ul style="list-style-type: none"> • La contaminación del aire por las zonas de bienes y servicios, industriales y agroindustriales. • La contaminación de quebradas y ríos por aguas residuales domésticas e industriales. • La contaminación por basuras en zonas de bienes y servicios, industriales y residenciales de baja densidad (conjuntos habitacionales campestres). • La contaminación del suelo y del agua por agroquímicos y pesticidas. • El cambio acelerado (< 3 años) del uso del suelo desde lo rural a suburbano. • La urbanización rural acelerada por la creación de dos nuevos corregimientos y sus correspondientes centros poblados rurales. • La implantación de equipamientos colectivos ambientales que excedan la capacidad de soporte de los ecosistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de tecnologías de producción limpia en zonas de bienes y servicios industriales ya establecidas y nuevas, y futura zona agroindustrial. • Tratamiento de aguas industriales en el sitio. • Vertimiento de aguas industriales tratadas y residuales domésticas a un sistema de alcantarillado, colectores y sistemas de descontaminación rural. • Reciclaje y reutilización de basuras en la fuente y sistema de recolección de basura rural. • Evitar el uso de agroquímicos y pesticidas (la cantidad de uso permitido que evite la contaminación del agua y suelos debe ser definido en el corto plazo). • Control estricto sobre las densidades de ocupación y educación a la comunidad residente (Municipio). • Control estricto sobre las densidades de ocupación en centro poblados rurales y zona rural, y educación a la comunidad residente por el Municipio. • La oferta ambiental y la potencialidad de uso del suelo rural ante el equipamiento ambiental, así como la reglamentación de éste último, debe ser evaluada y aprobada por la C.R.Q.

FUENTE: Geóloga Adriana Lucía Duque Velasco, CRQ-PORTE Armenia

Las políticas que se plantean aquí tratan de solucionar impactos ambientales identificados sobre el suelo, agua, aire y ecosistemas por su ocupación y manejo.

1.4 Políticas de ocupación y manejo para el suelo de protección rural.

Corresponde a las cañadas y cañones con pendientes mayores al 30% o 18° que corren por el Municipio, y a los bosques y humedales asociados o no asociados a éstas, cuyo uso permitido es la protección, conservación e investigación ecológica. El suelo de protección incluye las Zonas de Protección de Recursos Naturales y de Fragilidad Ecológica.

En virtud que las cañadas y cañones ofrecen variaciones de pendiente y amplitud, para la identificación de la franja de protección se determinarán distancias horizontales perpendicular al cauce de quebradas y ríos, sean permanentes o no, a lado y lado de 15 m. en el caso de quebradas y de 30 m. en el de ríos. Si las distancias horizontales dejan parte de la cañada desprotegida, se tomará la franja de protección a partir de pendientes mayores al 30% o 18°. La función de esta área será permitir el control hídrico del río, la recarga de acuíferos, el control de la escorrentía y los movimientos en masa

(deslizamientos), y fortalecer los bosques y humedales existentes allí, conforme a las características naturales del Municipio. La ocupación de este tipo de suelo se debe evitar.

Las políticas fundamentales para su ocupación y manejo se refieren a:

- El mejoramiento de la situación actual de los ecosistemas (bosques, ríos y humedales) y la biodiversidad (fauna y flora), y potenciar u optimizar su aprovechamiento para que se incorporen eficazmente en los procesos de desarrollo social y económico ¹⁰⁴ del Municipio de Armenia. Sus metas fundamentales son conocer las especies amenazadas con extinción, su fomento en proyectos de reforestación y repoblación, el enriquecimiento con espacios de regeneración natural, el fomento de la conectividad de fragmentos de bosques y hábitats particulares, el incremento de la cobertura de bosques y el mantenimiento y/o mejoramiento de los humedales. Lo anterior es retomado de la “Estrategia de Bosques y Biodiversidad” y su “Programa de Conservación y Recuperación de los Ecosistemas en el Quindío” de la C.R.Q. ¹⁰⁵
- El incentivo para la declaración y establecimiento de áreas para la protección de valores patrimoniales del país, ampliando la representatividad ecológica, y la identificación y cuidado de los servicios ambientales ¹⁰⁶, a través de acciones que permitan el establecimiento a corto plazo (1999) de un Sistema Municipal de Areas Naturales Protegidas, dentro del Sistema Departamental correspondiente. ¹⁰⁷ Lo anterior es compatible con la “Estrategia de Bosques y Biodiversidad” y su “Programa de Organización del Sistema de Areas Protegidas” de la C.R.Q. ¹⁰⁸

Las Areas Naturales Protegidas (ANP) comprenden espacios geográficos que poseen características paisajísticas y físico-bióticas singulares que deben ser reservadas en algunas de las categorías de manejo existentes para recibir del Estado, y eventualmente de particulares, protección y manejo adecuado y eficaz, mediante los cuales se garantice la perpetuación de los valores allí existentes. ¹⁰⁹

¹⁰⁴ C.R.Q. Plan de gestión ambiental para el Departamento del Quindío 1998-2000. C.R.Q. Armenia, 1998, p. 71.

¹⁰⁵ *Ibid.*, p. 71.

¹⁰⁶ Ministerio del Medio Ambiente - Departamento Nacional de Planeación (D.N.P.). Estrategias para la consolidación de un sistema nacional de áreas naturales protegidas del país, en el contexto del desarrollo humano sostenible. Unidad Administrativa Especial del SPNN. Bogotá, Enero 1998, 28 pp.

¹⁰⁷ C.R.Q. Plan de acción institucional 1998-2000. C.R.Q. Armenia, Abril de 1998, p. 33.

¹⁰⁸ C.R.Q. Plan de gestión Ambiental para el Departamento del Quindío. C.R.Q. Armenia, 1998, p. 71.

¹⁰⁹ Ministerio del Medio Ambiente - Departamento Nacional de Planeación (D.N.P.). Estrategias para la consolidación de un sistema nacional de áreas naturales protegidas del

Para la declaración de ANP a nivel regional y local, las entidades territoriales competentes en la conservación y manejo de estas áreas, establecerán un proceso de concertación con las personas y comunidades asentadas y procederán a la adquisición de los predios requeridos para tal efecto, según el Artículo 107 y su parágrafo de la Ley 99/1993.¹¹⁰ A nivel Departamental serán las Corporaciones Autónomas Regionales las encargadas de la declaración y administración de las áreas protegidas, para lo cual cada Corporación deberá realizar un diagnóstico del área de su jurisdicción y bajo los criterios establecidos para la declaración de ANP, y las directrices generales de política del Ministerio del Medio Ambiente, establecerá el Sistema de Areas Protegidas del nivel regional, el cual contemplará las categorías existentes y las que se establezcan que permitan garantizar el cumplimiento de los objetivos de conservación. Si bien las disposiciones constitucionales y legales autorizan a los municipios para declarar, delimitar y administrar ANP, no se han definido hasta ahora Categorías de Manejo a nivel municipal, ni existe autorización para que los municipios puedan reservar áreas naturales dentro de alguna de las categorías existentes.

La categoría de manejo establecida a nivel local es la Reserva Natural de la Sociedad Civil, cuya creación o constitución es facultativa del propietario del respectivo inmueble, abre las posibilidades de conservación y manejos sostenibles a los particulares. El Ministerio del Medio Ambiente está diseñando los mecanismos jurídicos adecuados para la creación de nuevas categorías que sean apropiadas para las necesidades de conservación a nivel local que permitan a los municipios la declaración y administración de ANP en sus respectivas jurisdicciones. ¹¹¹ Con base en lo anterior, cuando se pretenda establecer en estos territorios ANP, las autoridades ambientales competentes para ello, tienen la obligación de concertar previamente con sus representantes legales las actividades inherentes a su delimitación y declaratoria, así como involucrar a los integrantes del respectivo territorio en el desarrollo de todas las acciones relacionadas con su conservación y manejo. ¹¹²

país, en el contexto del desarrollo humano sostenible. Unidad Administrativa Especial del SPNN. Bogotá, Enero 1998. p. 15.

¹¹⁰ *Ibid.*, p. 17.

¹¹¹ *Ibid.*, p. 20.

¹¹² *Ibid.*, p. 21.

La C.R.Q. en el Municipio de Armenia ha desarrollado un estudio de diagnóstico ¹¹³ que permite al presente P.O.T. acoger lo caracterizado e identificado y recomendar las áreas que podrían ser declaradas por la C.R.Q., como Areas Naturales Protegidas de la Sociedad Civil en el corto plazo (< 1 año) y mediano plazo, haciendo parte a su vez del Sistema Departamental de Areas Naturales Protegidas. Este Sistema permitirá establecer una organización que reúna a la sociedad civil y el Estado, favoreciendo la vinculación de los ecosistemas con los sistemas productivos y sociales, y constituyéndose a su vez en un instrumento de gestión eficiente mediante el cual se facilitará la implementación de incentivos y reconocimiento de conservación por parte de la Sociedad Civil. ¹¹⁴ Se buscará, que los recursos fiscales se orienten con mayor énfasis al sector ambiental, buscando incentivos al sector privado a través de reformas tributarias y sus reglamentaciones, igualmente se buscará que en el marco de la descentralización fiscal los municipios cuenten con mayores recursos y una parte de ellos se orienten hacia la protección de Areas Naturales, teniendo en cuenta sus responsabilidades con respecto al Ordenamiento Territorial. Dentro de las atribuciones de los municipios estos podrán definir los montos y mecanismos para otorgar exenciones al impuesto predial a los particulares que adelanten en sus predios acciones de conservación a largo plazo. ¹¹⁵ Lo anterior se refleja en una propuesta de régimen de incentivos para el Municipio de Armenia que será tratado en el volumen de “Instrumentos de planificación y gestión” del presente P.O.T.

- La dotación de infraestructura para la recreación, esparcimiento, educación e investigación articulada al Sistema Municipal de Areas Naturales Protegidas y la reglamentación de equipamientos colectivos ambientales. Dicha reglamentación debe ser concertada e implementada en 1.999 con la participación de la CRQ y el Municipio (Secretaría de Ordenamiento y Desarrollo Urbano), y su implementación debe estar lista para el 2.000. Lo anterior es perfectamente compatible con el programa “Caracterización de áreas con potencial turístico y paisajístico” y la línea de acción “Dotación de infraestructura para la recreación, esparcimiento y educación” de la “Estrategia para asentamientos humanos” de la C.R.Q., pero proyectado hacia el suelo de protección rural.
- La producción forestal en las zonas de protección es una actividad que debe ser revisada por los impactos ecológicos que está causando. Se hace necesario limitar al máximo los usos extractivos del bosque y gradual mediante la regulación de la frecuencia y forma de extracción, la prohibición de la tala rasa y la limpieza del sotobosque, y la designación de áreas de reserva en los

guadales y bosques en las cuales no se permitirá la extracción de recursos forestales y se fomentará su conservación. Dichas actividades requieren de la diferenciación de las áreas y del uso potencial de los bosques y guadales, lo cual no pudo ser alcanzado en el presente P.O.T. Sin embargo, los estudios existentes y la experiencia permitirían a la C.R.Q. y el Municipio en el corto plazo determinar lo necesario. Lo anterior es retomado de la “Estrategia de Bosques y Biodiversidad” y su programa “Investigación sobre sistemas de aprovechamiento sostenible de recursos naturales” de la C.R.Q.

Estas políticas retomas del Plan de Gestión Ambiental de la CRQ corresponde a estrategias en el Acuerdo Municipal.

Los impactos ambientales identificados sobre el suelo de protección y las acciones de mitigación de los mismos, que se derivan de la formulación de los atributos y dimensión económica, están relacionados con:

MATRIZ RESUMEN DE IMPACTO AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MITIGACION DEL SUELO PROTECCION RURAL

IMPACTO IDENTIFICADO SUELO PROTECCIÓN RURAL	ACCIÓN DE MITIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • La intervención de cañadas y ecosistemas por obras de infraestructura como vías. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de puentes o muros en tierra armada con luces mayores a los 5 m. de altura.
<ul style="list-style-type: none"> • La utilización de un porcentaje de su área para la disposición final de basuras rurales e industriales y la implementación de sistemas de tratamiento de agua industrial o de aguas residuales domésticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los sistemas de disposición final de basuras, tratamiento de agua industrial y aguas residuales domésticas serán construidas fuera de las zonas de protección, a distancias mayores de 10 m.
<ul style="list-style-type: none"> • La contaminación del suelo y del agua por agroquímicos y pesticidas de uso rural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar el uso de agroquímicos y pesticidas (la cantidad de uso permitido que evite la contaminación del agua y suelos debe ser definido en el corto plazo).
<ul style="list-style-type: none"> • La implantación de equipamientos colectivos ambientales que exceden la capacidad de soporte de los ecosistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • La oferta ambiental y la potencialidad de uso del suelo rural ante el equipamiento ambiental, así como la reglamentación de éste último, debe ser evaluada y aprobada por la C.R.Q.

¹¹³ Red Nacional de Reservas de la Sociedad Civil - C.R.Q. Caracterización de los relictos de bosque en el Municipio de Armenia. C.R.Q., Fase 1 y 2, 1997-1998.

¹¹⁴ Op. cit., p. 71.

¹¹⁵ Ministerio del Medio Ambiente - Departamento Nacional de Planeación (D.N.P.). Estrategias para la consolidación de un sistema nacional de áreas naturales protegidas del país, en el contexto del desarrollo humano sostenible. Unidad Administrativa Especial del SPNN. Bogotá, Enero 1998. p. 22-23.

1.5 Políticas de manejo y ocupación para el suelo suburbano.

La ocupación del suelo suburbano se ha desarrollado similarmente a la del suelo rural, sólo que ha estado relacionada a los principales ejes viales. Las características actuales de este suelo es que permiten la convivencia de usos residenciales, industriales y de servicios. Su modelo de ocupación está especificada en el Numeral 31, Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, en donde se expresa que no menos del 70% del área existente y futura de vivienda se destinará a la conservación de la vegetación nativa existente (Zona de Protección de Recursos Naturales). En el caso de vivienda ya existente, los propietarios se sujetarán a la norma.

Es básica aquí la concentración del modelo productivo de transformación de productos agrícolas y pecuarios en una zona de producción agroindustrial que corresponde al corredor de la vía Armenia – Montenegro (Suelo Suburbano) y un cinturón paralelo al perímetro urbano con ancho de 500 m. entre la vía citada y la de Armenia - La Tebaida (suelo rural), sin pasar por ningún motivo a la Cuenca de La Quebrada Cristales.

Así mismo las densidades de ocupación deben continuar siendo las citadas, 5 predios/hectárea o 2.000 m²/predio (valor de densidad predial suburbana que aún no evidencia impactos ambientales relevantes en el Municipio) al largo plazo (9 años) y su política de ocupación debe estar orientada a diferenciar las áreas que deben ser dedicadas a urbanización campestre, zonas agroindustriales y de bienes y servicios, aunado a la identificación de las normas generales y las densidades máximas. Sólo en este tipo de suelo será permitido desarrollar la urbanizaciones campestres, determinando previamente las densidades de este tipo de urbanizaciones para cada corredor suburbano (variable dependiente de las facilidades de acceso), las densidades de vivienda, la disponibilidad de servicios públicos y los requerimientos ambientales. Lo anterior es retomado de la “Estrategia para Asentamientos Humanos” y su programa “Fortalecimiento de la Capacidad de Planificación y Gestión Urbana de las Entidades Territoriales”, pero proyectado hacia el suelo suburbano.

Los impactos ambientales sobre el suelo suburbano que se prevén están relacionados con:

MATRIZ RESUMEN DE IMPACTO AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MITIGACION DEL SUELO SUBURBANO

IMPACTO IDENTIFICADO SUELO SUBURBANO	ACCIÓN DE MITIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Contaminación de quebradas y ríos por vertimientos de aguas residuales industriales, domésticas y zonas de bienes y servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de sistemas de tratamiento de agua industrial y aguas residuales domésticas (soluciones individuales y grupales de acuerdo a las exigencias de la EDAR, EPA Y CRQ).
<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del suelo por basuras. 	<ul style="list-style-type: none"> Reciclaje y reutilización de basuras en la fuente y sistema de recolección de basura rural.
<ul style="list-style-type: none"> El cambio acelerado (< 3 años) de zona suburbana hacia expansión urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> Control estricto sobre las densidades de ocupación (Municipio) y educación a la comunidad residente.

FUENTE: Geóloga Adriana Lucía Duque Velasco, CRQ-PORTE Armenia

1.6 Política ambiental para garantizar la oferta y calidad del recurso hídrico en el Municipio de Armenia.

El abastecimiento tradicional del municipio se da a través del agua generada en la Cuenca Alta del Río Quindío (Municipio de Salento) y el Alto del Oso (Municipio de Córdoba), áreas que quedan por fuera de su jurisdicción y que implica la necesidad de concertar, formular y ejecutar Planes de Ordenamiento para el mantenimiento y mejoramiento de la disponibilidad de agua en las fuentes de abastecimiento. Lo anterior en cumplimiento del Artículo 111 de la Ley 99 de 1.993.

La definición de usos del suelo en la Cuenca del Río Quindío y en el Alto del Oso debe darse mediante un acercamiento y discusión entre los municipios de Armenia, Salento y Córdoba, así como también la definición de instrumentos que permitan los usos de conservación, antes de la aprobación de sus respectivos Planes o Esquemas de Ordenamiento por los Concejos Municipales. El Municipio de Armenia ha destinado parte de sus recursos financieros del presente período (1999-2000) para invertir en las fuentes de abastecimiento citadas, siendo este el punto de partida para la negociación con los otros Municipios. Las líneas de inversión son protección, conservación, investigación, recuperación, prevención y mantenimiento / administración. Los actores principales en esta instancia de concertación son los Municipios de Armenia, Salento, Córdoba y Circasia, C.R.Q.,

ESAQUÍN, ONG's ambientalistas y propietarios de predios.

Esta misma política es extensiva también para la Cuenca de la Quebrada Cristales, considerada como ecosistema estratégico para la generación de agua que abastece al Municipio de La Tebaida, para lo cual los mismos mecanismos mencionados previamente deben ser utilizados con este Municipio.

Una política complementaria es la búsqueda de otras alternativas de abastecimiento, centradas básicamente en los Ríos Navarco, Boquerón ¹¹⁶ y Quebrada Boquía en el caso urbano, y Río Verde en el caso rural, lo que representa a su vez el cuidado potencial y conservación de estas fuentes. El agua subterránea presente en el Abanico de Armenia podría ser otra fuente, pero es importante anotar que dicha posibilidad sólo podrá ser factible en la medida en que se conserven las cuencas y subcuencas sobre el acuífero y se descontaminen las corrientes superficiales, ya que en estos lugares se encuentran las zonas y puntos de recarga y descarga de acuíferos, por lo tanto también representa un cuidado potencial para su conservación. Igual cuidado se debe tener sobre los focos de contaminación para acuíferos (estaciones de servicio), sobre los cuales se debe hacer un control estricto.

Es de anotar que la priorización de las alternativas de abastecimiento es básica para la orientación de la política, siendo primero las superficiales por sobre las subterráneas, pero sin descartar totalmente esta última.

Así mismo se recomienda el manejo y aprovechamiento de las aguas lluvias para servicios alternativos de aguas no consumibles y el desarrollo de planes educativos que eduquen sobre el tema.

En cuanto al uso racional del agua es preciso incorporar las variables que actúan en el consumo del agua en diferentes sectores de producción y consumo, comparándolas con la demanda para determinar las acciones a ejecutar en el corto plazo que conlleven a no malgastar el recurso.

Lo anterior es retomado de la "Estrategia del agua" y sus programas "Mejoramiento de la oferta del recurso hídrico en el Quindío" y "Control y regulación de la demanda hídrica en el Quindío" de la C.R.Q.

1.7. POLÍTICAS PARA EL APROVECHAMIENTO Y MANEJO DE RECURSOS NATURALES.

¹¹⁶ JICA-DNP-C.R.Q. El estudio del plan maestro sobre el proyecto de desarrollo agrícola integrado de la cuenca del Quindío: informe final. Japón, 1998.

El marco fundamental de esta orientación son los recursos naturales en el contexto del desarrollo municipal. Con enfoque preventivo y las perspectivas de acción amplias, los planteamientos estratégicos de la gestión ambiental municipal tienen su fundamento en tres principios básicos para la gestión: el manejo integral, la formación e investigación, y la valoración para incorporar los recursos naturales y el ambiente en los esquemas de desarrollo municipal y regional. ¹¹⁷

En este sentido cobran importancia líneas de acción como el uso racional del agua, el uso racional del suelo bajo sistemas sostenibles de producción, la producción limpia, y la educación y formación ambiental. Algunos de éstos ya han sido considerados en las políticas ambientales, a excepción de la educación y formación ambiental, las cuales serán la base para la construcción de una nueva cultura ciudadana y se desarrollarán de acuerdo con la política de educación ambiental en el Quindío (Plan Interinstitucional de Educación Ambiental) ¹¹⁸ y la estrategia de gobierno del Municipio de Armenia "Ciudad Educadora"

Las metas básicas para esta política en la línea de investigación son la identificación de sistemas de aprovechamiento sostenibles de los recursos naturales y el diseño y la transferencia de paquetes tecnológicos para el aprovechamiento óptimo y el uso sostenible de la biodiversidad, el agua, la basura, la madera y el suelo, para lo cual se partirá del rescate de los saberes populares y la precisión de la lógica social utilizada tradicionalmente para tales fines.

2. DIVISIÓN TERRITORIAL.

- Se plantea a mediano y largo plazo la creación de dos (2) nuevos corregimientos: Murillo y Pantanillo.
- Asumir como directriz territorial los elementos físicos naturales (microcuencas) para los suelos rural y suburbano dividiendo su manejo en unidades así:

1? Cuenca del Río Quindío

2? Microcuenca Cristales (Margen izquierda)

3? Microcuenca Pinares

¹¹⁷ C.R.Q. Plan de gestión ambiental para el departamento del Quindío 1998-2000. C.R.Q. Armenia, 1998. p.64.

¹¹⁸ Ibid., p. 73.

- 4? Edén Microcuencas Cristales
5? Microcuencas Naranjos
6? Microcuencas Camelias
7? Microcuencas Armenia
8? Microcuencas Paujil

USOS DEL SUELO

USOS DEL SUELO	HECTÁREA/ AREA	% PORCENTAJE
JICA	7270 HA.	63.5 %
Café	1590 HA.	13.9 %
Cultivos de tierra temp.	30 HA.	0.2 %
Cultivos de árboles	1110 HA.	9.7 %
Pastos	550 HA.	4.8 %
Bosques	810 HA.	7.1 %
Infraestructura/urbana	90 HA.	0.8 %
Tierras al descubierto	11450 HA.	100%
CRQ		
Café caturra	45 HA.	7.2 %
Café asociado	2115 HA.	17.57%
Pastos	2806 HA.	23.31 %
Cultivos Transitorios	106 HA.	0.88 %
Plátano	2915 HA.	24.22 %
Guadua	26.3 HA.	0.21 %
Bosques	1383 HA.	11.49 %
Infraestructura / urbana	1210 HA.	10.05 %
Tierras al descubierto	629 HA.	5.07 %
	12035.3 HA	100 %

Los usos antes mencionados se muestran en cuadros comparativos evolutivos del año 1988 a 1997, realizados por

JICA y CRQ respectivamente donde se incluye el escenario tendencial del corto plazo, así:

En el área AGRÍCOLA, el 24.77% 2.960 hectáreas se encuentran en café, el 0.88% en otros cultivos transitorios y 2.915 hectáreas en plátano el 24.22%.

El área EN PASTOS, ocupa el 23.31% del área rural que se caracteriza por una explotación pecuaria extensiva que viene, en los últimos años y en razón a la crisis cafetera, tomando importancia en lo referente a su manejo y explotación. Para lo cual se plantea como escenario alternativo para el mediano plazo estimular el establecimiento de sistemas de semiestabulación de animales banco de proteínas en ganadería extensiva, sistema silvopastoriles. (CIPAV-CRQ 1988)

Se debe tener en cuenta además la capacidad del suelo, su aptitud y lo que es más importante, su manejo en

cuanto a conservación de suelos y utilización moderada de ellos.

2.1. AREAS AGROLOGICAS.

El Plan de Ordenamiento Territorial de Armenia, considera las áreas de actividades agrológicas como parámetro de clasificación, manejo y ocupación del suelo rural, primordial para determinar los usos, así:

Aptitud potencial uso del suelo.

2.1.1 CLASE AGROLÓGICA II: Es aquella con suelo de alta calidad agrológica, localizada sobre el corredor vial regional vía a La Tebaida, Cabrero, El edén y la vereda Cristales, sector Cortijo – Nápoles.

Usos principales:

- Producción agroindustrial P AI
- Agrícola A
- Usos agropecuarios AP
- Usos de producción piscícola PP
- Forestal F

Usos complementarios:

- Villa Agrícola Productiva (Unidades cooperativas de producción agrícola).
- Vivienda aislada del propietario rural y del agregado, con depósitos e instalaciones indispensables (silos, pesebreras, galpones, etc.) o vivienda campestre.

Usos compatibles:

- Bodegas (comercialización).

Usos restringidos:

- Industrial liviano i.2.L
- Servicio Social Comunitario SC₁, SC₂, SC₃, SC₄, SC₅
- Servicios S₈
Servicio al vehículo liviano.
- Comercio C₉
Comercio Central Mayorista de Víveres

2.1.2 CLASE AGROLÓGICA III: Es aquella con baja y media calidad agrológica accesible al área urbana, con posibilidades de dotación por medios privados u oficiales de servicios públicos domiciliarios, localizadas en la vía al Corregimiento El Caimo, además incluye las veredas: Cristales,

Marmato, Golconda, La Revancha, La India, Murillo y Palo Negro.

Usos principales:

- Producción agroindustrial
PAI
- Agrícola
A.
- Forestal
F.
- Villa agrícola productiva (unidades cooperativas de producción agrícola).
- Vivienda aislada campestre o del propietario rural y del agregado con depósitos e instalaciones indispensables (silos, pesebreras, galpones, etc.).
- Servicio social comunitario. SC₁, SC₂, SC₃, SC₄, SC₅

Usos restringidos:

Industria mediana	I.2.M
Comercio	C ₉ , C ₈ , C ₇
Servicios	S
Institucional	INS

CLASE AGROLÓGICA IV: Es aquella con baja calidad agrológica, susceptible a la erosión y deficiencia de humedad, el relieve varía de ondulado a fuertemente quebrado. Se deben realizar prácticas intensas de conservación de suelos; se localiza en la vía intermunicipal a Montenegro, Pueblo Tapao.

Usos principales:

- Agricultura, ganadería
- Producción agroindustrial
PAI
- Servicio social comunitario
SC₁, SC₂, SC₃, SC₄, SC₅
- Vivienda aislada del propietario rural y del agregado
- Villa agrícola productiva (unidades cooperativas de producción agrícola).

Usos restringidos:

- Servicios personales especiales S₅
 - Comercio C₉, C₈, C₇
- (Ver cuadro/listado de usos del suelo componente general).

2.2. AREAS FORESTALES.

Se denomina a las áreas pública o privada reservadas exclusivamente al mantenimiento, establecimiento y utilización racional de áreas forestales, productoras, protectoras o productoras protectoras.

Es área forestal productora, el área que debe ser conservada permanente con bosques naturales o artificiales para obtener productos forestales para comercialización o consumo.

Se entiende por área forestal protectora, aquella que debe ser conservada permanentemente con bosques naturales o artificiales para proteger estos mismos recursos con otros naturales renovables.

Se entiende por área forestal protectora – productora, la zona que debe ser conservada permanentemente con bosques naturales o artificiales para proteger los recursos naturales renovables y que además, puede ser objeto de actividades de producción sujeta necesariamente al mantenimiento del efecto protector; es por ello que el Plan de Ordenamiento Territorial plantea que se hace necesario superar los enfoques que plantean los sistemas de clasificación de tierras basados en las clases agroecológicas que relegan a las clases VII y VIII los usos forestales y a las áreas alejadas de las vías y centros de acopio, y plantear áreas productoras protectoras en función no sólo biofísicos, sino también técnicos, sociales, culturales y económicos.

Usos permitidos para estas áreas:

Vivienda: Unifamiliar para celador o guardabosques.

Servicios: De tipo hostería, hotelería, ecohotel.

Social comunitario: SC1 (áreas verdes y recreativas).

Industrial: Industrial únicamente aserraderos en el área productora y protectora.

2.3. AREAS DE PRODUCCIÓN AGRICOLA, PECUARIA Y AGROINDUSTRIAL

Es el área destinada a estos tipos de producción, con destino al consumo o comercialización del productor.

Se permiten los usos:

Vivienda: Unidades cooperativas de producción agrícola (villas agrícolas productivas) y

residencial, campestre, unifamiliar aislada del propietario rural o del agregado.

Social Comunitario: SC1, SC2 (numerales 1,3,7), SC4 (numerales 1,2 y 4) dedicadas a la explotación agrícola o pecuaria SC5 (numerales 1,2,3,5,6,7,9,10).

Industria: i2P (numerales 1,3,4,,5,7) de origen biológico (numerales 12,13,15,16,17,18,19,22,23,25,26). i2M. (numerales 1,11). i2L. (numeral 1,3).

2.4. AREAS DE PROTECCION DE RECURSOS NATURALES.

Son las determinadas por la Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ) con el fin de proteger los recursos naturales de acuerdo con la competencia que le establece la Ley 99 / 93. Áreas de especial significancia, que por sus condiciones ambientales y bondades paisajísticas, por su localización estratégica en el contexto regional y local, corresponde a suelo de protección y merece ser conservada y valorada, e integrarse al sistema municipal de espacio público y equipamiento colectivo.

3. ZONIFICACIÓN AMBIENTAL EN EL SUELO RURAL.

3.1. ZONAS DE ESPECIAL SIGNIFICANCIA AMBIENTAL. (VER MAPA N°36)

3.1.1. Ecosistemas estratégicos – Zonas para el abastecimiento continuo de agua.

Son áreas en las que se genera el agua destinada al consumo urbano y rural del Municipio de Armenia, es decir, la Cuenca Alta del Río Quindío (Municipio de Salento) y Alto del Oso (Municipio de Córdoba), fuera de la jurisdicción del Municipio. Se consideran como área de importancia estratégica para la conservación de los recursos hídricos de abastecimiento, en cumplimiento del Artículo 111 de la Ley 99 de 1993, lo que conlleva consecuentemente a la conservación de los suelos y los bosques dada la relación de interdependencia entre los diferentes componentes ambientales (agua, suelo, bosques). En este mismo orden de ideas es considerada la Cuenca de la Quebrada Cristales en la jurisdicción del Municipio de Armenia, pero con incidencia sobre el Municipio de La Tebaida.

Así mismo fueron identificadas los Ríos Navarco, Boquerón y Verde, y la Quebrada Boquía como fuentes de abastecimiento potencial.

En concordancia con el concepto de ecosistema estratégico, se identificó lo que significan también ciertos bosques para el recurso hídrico, caso de los bosques de San Pedro e Irlanda (Municipio de Salento) y su importancia sobre el nacimiento de la Quebrada La Florida.

3.1.2. Zonas de protección de recursos naturales. (VER MAPA N° 37)

Las cañadas y cañones del área rural de Armenia, por sus restricciones de pendiente, son consideradas Zonas de Protección de Recursos Naturales porque enmarcan: relictos boscosos, movimientos en masa (deslizamientos), factores naturales que proporcionan susceptibilidad a movimientos en masa e inundaciones, formas topográficas que amplifican ondas sísmicas (efecto topográfico), regulación hídrica natural de las aguas lluvias, descarga y recarga de acuíferos.

Los valores que permiten definir estas zonas o franjas de protección en el suelo rural son:

- Distancias horizontales perpendiculares al cauce de quebradas y ríos, sean permanentes o no, a lado y lado de 15 m., en el caso de quebradas, y de 30 m., en el caso de ríos.
- Si las distancias horizontales dejan parte de la cañada desprotegida, se tomará la franja de protección a partir de pendientes mayores a 30% o 18°.

Los usos permitidos son de protección, conservación e investigación ecológica.

3.1.3. Zonas de fragilidad ecológica (VER MAPA N° 38)

Corresponden a fragmentos de bosque y humedales existentes en el Municipio de Armenia, ofreciendo bienes y servicios ambientales tales como: conservación de la biodiversidad, generación y regulación de aguas, descontaminación de aguas, banco de recursos genéticos, conservación del paisaje, hábitat para control biológico, estabilización y control de taludes, control de erosión hídrica, producción de guadua, producción de madera, leña y bejucos, sombrero para el ganado,

recreación y comunicación entre vecinos, educación ambiental, y tranquilidad y descanso.

Se identificaron 385 fragmentos mayores de 50x50 m. (2.500 m²) que ocupan 2.000 has del perímetro rural.

Los humedales están en fase de identificación por la C.R.Q.¹¹⁹. Su localización definitiva debe ser plasmada en mapas antes de terminar el presente año.

3.1. 3.1 Delimitación de zonas de fragilidad ecológica en el suelo rural.

El presente P.O.T. acoge las zonas de fragilidad ecológica caracterizadas e identificadas¹²⁰ y recomienda aquellas que podrían ser declaradas por C.R.Q. como Areas Naturales Protegidas de la Sociedad Civil en el corto y mediano plazo. De éstos 14 se encuentran caracterizados en el área fronteriza y/o rural del Municipio, siendo ellos los bosques de:

- 1? El Luján (Límite La Tebaida - Armenia)
- 2? La Esmeralda (Corregimiento El Caimo, Armenia)
- 3? El Cancel (Corregimiento El Caimo, Armenia)
- 4? COMFENALCO (Vereda Murillo, Armenia)
- 5? Finca El Bosque (Corregimiento El aimo, Armenia)
- 6? El Verdum (Vereda Pantanillo, Armenia)
- 7? Cantarrana (Límite La Tebaida - Armenia)
- 8? Finca Villa Claudia (Límite La Tebaida - Armenia)
- 9? La Floresta (Vereda Santa Ana, Armenia)
- 10? El Olvido (Vereda Murillo, Armenia)
- 11? Golconda (Corregimiento El Caimo, Armenia)
- 12? Mesopotamia (Vereda Mesopotamia, Qda. Hojas Anchas, Armenia)
- 13? SENA (Vereda San Juan, Armenia)
- 14? La Castellana (Vereda Pantanillo, Río Espejo, Armenia)

Las fichas de caracterización de dichos bosques incluyen las recomendaciones generales y el uso potencial de los mismos, sin embargo es de destacar que el Bosque con mayor fragilidad ecológica de los caracterizados es el de Mesopotamia (3 islas de hábitat). Las pautas de manejo con este bosque son netamente de conservación, fortalecimiento de las condiciones naturales y su utilización como banco genético. Es el bosque prioritario para la gestión de concertación con el (los) propietario (s), declaración de Area Natural Protegida y conservación.

Sin embargo lo anterior no significa que los 371 fragmentos restantes no caracterizados queden por fuera

de la protección del presente P.O.T. Ellos son también considerados como zonas de fragilidad ecológica.

3.1.3.2 Condiciones de protección, conservación y mejoramiento de las zonas de fragilidad ecológica. (VER MAPA N° 39)

Las condiciones de protección, conservación y mejoramiento de las zonas de fragilidad ecológica (fragmentos o relictos de bosque):

- Definir el estatus de conservación más adecuado para los fragmentos de bosque: El Departamento Administrativo de Planeación y Evaluación del Municipio de Armenia con la asesoría técnica de la C.R.Q. deben reconocer, estudiar y recomendar una zonificación y estatus que garanticen a perpetuidad su permanencia.
- Difundir el tipo de uso de cada relicto boscoso y establecer un sistema administrativo que busque la sostenibilidad financiera para el manejo y conservación de los mismos (objetivos claros y públicos definidos).
- Ampliar la protección de los cauces de agua en zonas descubiertas de vegetación (desarrollo de vegetación protectora a través de la regeneración natural, lo cual también permitiría la conectividad entre fragmentos aislados).
- Enriquecer los fragmentos de bosque, rastrojos, zonas verdes y jardines con la siembra de árboles nativos productores de alimento para la fauna, especies nativas amenazadas o en peligro de extinción (lento crecimiento y/o difícil propagación), especies finas (autóctonos o nativos).
- Facilitar, permitir e incentivar la regeneración natural (prevenir la tala de rastrojos mayores a 5 años de edad) y propagación de la flora acompañante del gradual (de no requerir una máxima rentabilidad forestal, se proponen espacios para la conservación).
- Propagar y repoblar los bosques con especies amenazadas (existe una carencia grave de métodos y prácticas para el manejo de especies nativas en vivero y proyectos de restauración); la C.R.Q., el Municipio, las entidades conservacionistas y los predios involucrados deben establecer un programa de recolección de

¹¹⁹ C.R.Q. Plan de acción institucional 1998 a 2000. C.R.Q. Armenia, Abril de 1998. P. 32.

¹²⁰ Red Nacional de Reservas de la Sociedad Civil y C.R.Q. Caracterización de relictos de bosque en el Municipio de Armenia. C.R.Q. Armenia, 1997 a 1998.

semillas, propagación y difusión de especies en peligro de extinción, buscando su reintroducción en fragmentos de bosque y guaduales en el Municipio y Departamento.

- Ampliar la cobertura de la vegetación acuática y ribereña (poblar humedales con juncos, jacintos, cintas y demás flora acuática).
- Limitar al máximo los usos extractivos del bosque y guadual (regular la frecuencia de extracción y la forma (métodos e intensidad) de extracción; evitar las socolas y limpiezas del sotobosque; evitar la tala rasa y limpieza que acompaña a la extracción de guadua; designar porciones de los guaduales como áreas de reserva no expuesta a la extracción de recursos forestales).
- Ampliar la cobertura del guadual y establecer corredores biológicos (revegetalización de las riberas de los riachuelos y quebradas).
- Facilitar la regeneración y propagación de la flora acompañante del guadual.
- Aislamiento de algunos sectores del bosque (cercos vivos, bosques dendroenergéticos y demás alternativas de producción forestal para la provisión de madera y leña en las fincas).
- Minimizar los efectos de borde mediante la conformación de una barrera viva (árboles de rápido crecimiento).
- Sembrar cercas vivas en los linderos de los predios.
- Establecer corredores biológicos en las márgenes del Río Espejo y sus afluentes (franja de 30 m. horizontales, a lado y lado en forma perpendicular de la zona de inundación del Río, y 15 m. bajo las mismas condiciones en sus afluentes).
- Establecer senderos permanentes para los recorridos por los bosques con estaciones de interpretación ambiental y señalización.
- Monitorear la fauna silvestre asociada al Río Espejo.
- Monitorear las poblaciones de bejucos y diseñar sistemas sostenibles para su extracción.
- Preservar los árboles nativos presentes en los cafetales (proveen sombrío, corredores o vías de desplazamiento, alimento, resguardo, sitios de

anidación, etc. para la fauna).

- Minimizar las actividades agrícolas que afectan el fragmento boscoso (evitar el uso de las quebradas para cargar las motobombas con agroquímicos, minimizar al máximo el empleo de productos tóxicos empleando dosis adecuadas y aplicando otras técnicas alternativas de control biológico, entre otras, y evitar las quemas sobre el borde de los guaduales).
- Utilizar la cascarilla del café como abono orgánico para los cultivos (reincorporarlo al suelo).
- Controlar con rigurosidad la introducción de especies exóticas de peces.
- Prohibir la realización de quemas para el desyerbe y desmonte.
- Prohibir, controlar y/o restringir la cacería de animales por los trabajadores de fincas y gente foránea, hasta tanto no existan poblaciones vigorosas y/o métodos eficientes para el monitoreo y control de la actividad por parte del Municipio y C.R.Q. (las poblaciones de muchas especies podrían recuperarse rápidamente si la presión de la cacería fuese eliminada o minimizada).
- Supervisar las labores de reforestación del Proyecto 'Armenia : El guadual más grande del mundo' : por C.R.Q.
- Controlar los procesos erosivos (pérdida del suelo por acción de escorrentía y cárcavas).
- Establecer sistemas adecuados para la disposición de las basuras sólidas (plásticos, botellas y materiales similares deben ser almacenados y reciclados; las basuras biodegradables pueden ser utilizadas en composteras o lombricultivos) y escombros.
- Controlar la indebida disposición de basuras sobre las cañadas.
- Limpieza de senderos en guaduales y bosques.
- Estudio de especies nativas.
- Establecer viveros para la propagación y venta

de especies nativas.

- Preservar las tumbas indígenas.
- Dar continuidad a proyectos educativos ya iniciados.
- Optimizar las funciones de los viveros ya existentes (capacidad para repoblar bosque).
- Desarrollar actividades de ecoturismo.
- Sensibilizar a los trabajadores de predios, visitantes y huéspedes de centros recreativos y hoteles sobre los valores ambientales del bosque.
- No exponer el bosque a procesos de urbanización (distancias mayores a 50 m.).
- Establecer sistemas silvopastoriles y agroforestales, en los que el ganado y los cultivos convivan con los árboles.
- Desarrollar el potencial de investigación y generación de conocimiento del bosque (Bosque de Mesopotamia).
- Monitorear los niveles de contaminación hídrica, los caudales de las microcuencas y las condiciones biofísicas de los nacimientos en los predios con relictos de bosques.
- Evitar la tala y desprotección de taludes.

Las propuestas para la restauración de humedales en áreas específicas del Departamento será entregado por la C.R.Q. en este año ¹²¹, para que el Municipio (División de Planeación Territorial y Ambiental) reglamente lo asociado con las condiciones de protección, conservación y mejoramiento de este particular ecosistema.

3.2. ZONAS DE RIESGO NATURAL EN EL SUELO RURAL DE ARMENIA (VER MAPA N° 40)

El área rural de Armenia no presenta áreas representativas de riesgo natural por no tener un grado de amenaza y de vulnerabilidad alta. No se evidencian procesos erosivos y movimientos en masa de importancia a nivel municipal, y la susceptibilidad natural a estos últimos es baja. Sin embargo algunos

sitios pueden presentar grados de riesgo cualitativo intermedio conforme al fenómeno natural que se evalúe.

En el caso de sismos, se identifica las áreas de amenaza alta asociadas con los corredores de falla en la zona rural, tomando como área de influencia directa 200 m. a lado y lado de la fallas Armenia, Montenegro y Aeropuerto, lugares en donde se puede presentar deformaciones por la acumulación de fuerzas tectónicas.

Los cañones del Río Quindío y Qda. Hojas Anchas pueden presentar deslizamientos y caídas de roca asociados con fuertes pendientes. Las inundaciones también estarían asociadas a estos dos cursos de agua y a los del Río Espejo, ya que son los que presentan amplias llanuras de inundación y reflejan por lo tanto comportamientos torrenciales. El área de influencia de las inundaciones se ha tomado como el nivel de terraza más amplio y cercano al actual cauce.

En cuanto a vendavales la información disponible es sobre los sectores que tradicionalmente muestran daños.

Con los elementos expuestos (viviendas, uso industrial y vial) a los fenómenos descritos, se han identificado las siguientes zonas de riesgo medio en la zona rural del Municipio:

- Sector de la María: matadero, curtidoras y desarrollo incompleto e inadecuado aledaño (por inundación y/o avalancha).
- Puente de San Nicolás (por inundación y/o avalancha).
- Puente de Balboa (por inundación y/o avalancha).
- Asentamiento subnormal El Niágara (corredor de la Falla Armenia).
- Tramo de la vía Armenia – La Tebaida (corredor de la Falla del Aeropuerto).
- Puente de la carretera Montenegro - Armenia sobre el Río Espejo (por inundación y/o avalancha).
- Tramo de la vía Castellana – Palermo (corredor de la Falla Montenegro).
- Tramo de la vía Hojas Anchas – Circasia (Corredor de la Falla Armenia, inundación y/o avalancha).
- Parte inferior del Parque La Secreta (por inundación y/o avalancha).
- Plataneras y otros cultivos en la vía Armenia –

¹²¹ Op. Cit., p. 32.

La Tebaida (vendavales).

Las acciones a seguir en estos sitios son mitigar el riesgo mediante la reubicación de viviendas, la construcción de obras para el control de inundaciones, el mejoramiento de puentes para aguantar el efecto de avenidas torrenciales moderadas y la implementación de barreras de árboles rompeviento.

(Ver Mapa No. 9)

3.3. ZONAS DE PRODUCCIÓN ECONÓMICA – AREAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA, AGROINDUSTRIAL Y DE BIENES Y SERVICIOS

3.3.1. Condiciones de protección, conservación y mejoramiento de las zonas de producción agropecuaria.

La primera consideración básica es que es imposible incrementar la producción de los cultivos en el Municipio de Armenia por la expansión del área cultivada, ya que actualmente casi la totalidad del área está siendo utilizada bajo este uso.¹²² En ese sentido el mejoramiento de la producción agropecuaria radica en la diversificación de los productos agrícolas y la variedad climática de las zonas, tras la modificación de la estructura agrícola actual dependiente del café y la mejora de la autosuficiencia de alimentos al interior del Departamento; elevación de la productividad tanto en café como en los cultivos diversificados; la protección y administración de recursos naturales y su utilización eficiente; y la elevación del nivel de la vida de los agricultores y mejora de las condiciones ambientales de vida.¹²³

Dentro de las estrategias para el desarrollo orientadas hacia la rectificación de disparidades, está el desarrollo agropecuario de las zonas marginales del café (altitud < 1.200 m.s.n.m.) en el Municipio de Armenia. Esta área será destinada para la agricultura intensiva de productos de hortalizas y frutas, por medio de “prácticas adecuadas de cultivos” a las condiciones naturales existentes, también a través de medidas contra la erosión de los suelos, mejoras de las técnicas de cultivo, instalación de sistemas de irrigación y drenaje, y fomento a la formación de cooperativas agrícolas.¹²⁴ El concepto básico para la producción de cultivos en esta zona es que las condiciones climáticas en el área son adecuadas para el sembrado de cultivos anuales y árboles de frutas. Se pretende un cultivo intensivo

utilizando técnicas modernas. Para alcanzar la producción estable en el área, los productos deben ser procesados a través de preparación de agroindustrias, y sus productos deben ser exportados a otros mercados.¹²⁵

Las propuestas para mejorar en la zona de agricultura intensiva (marginal de café) son implementar sistemas de riego y drenaje (en casos puntuales según el requerimiento de cada cultivo), desarrollo de caminos rurales y agroindustria. En el caso de la zona cafetera, se propone tratamiento de aguas residuales (domésticas y aguas mieles del café), extensión de tecnología agrícola y diversificación en actividades agropecuarias.

Los cultivos propuestos en el área son:

- Vegetales : tomate y pimentón
- Cultivos de raíces y tubérculos: yuca y cebolla
- Cereales y leguminosas: maíz, sorgo, soya, fríjol, nuez de tierra
- Árboles frutales: cítricos.
- Gramíneas y leguminosas

Los métodos de cultivo de los sembrados propuestos por el grado de pendiente en el área son:

- 0-5% (0-3°): cultivo de vegetales, gramíneas y raíces con técnicas reducidas de mecanización, y sistemas ganaderos.
- 5-15% (3-9°): deben ser cultivados cítricos y granadilla. Las leguminosas y vegetales serán plantados como rotación de cultivos, con los siguientes patrones de cultivo según JICA: leguminosas-tomate-leguminosas o leguminosas- pimentón -leguminosas. Así mismo se podrán ejecutar sistemas ganaderos con restricciones.
- 15-30% (9-17°): cultivos de cítricos y granadilla en pastizales. Así mismo se podrán ejecutar sistemas ganaderos con restricciones.

Así mismo el IGAC ¹²⁶ proporciona los términos de referencia generales para la conservación del suelo, complementados con la experiencia de la C.R.Q.:

- Sembrar siguiendo las curvas de nivel.
- Aprovechar los drenajes naturales como zanjas de drenaje para recoger el agua de escorrentía.

¹²² JICA-DNP-C.R.Q. The master plan study on the Quindío Basin integrated agricultural development project : Final report, Volume II : Annexes (I). Japan, 1988. P. H-10.

¹²³ JICA-DNP-CRQ. El estudio del plan maestro sobre el proyecto de desarrollo agrícola integrado de la cuenca del Quindío : informe final - resumen. Japon, 1988. P. 1-3.

¹²⁴ Ibid., p. 1-14.

¹²⁵ Ibid., p. H-33 - H-37.

¹²⁶ IGAC. Suelos Departamento del Quindío. Publicado por C.R.Q. Bogotá, 1996.

- Evitar las quemas.
- Incorporar al suelo los residuos de la cosecha.
- Desyerbar con machete.
- Construir cercas vivas que sirvan de rompevientos
- Cubrir el suelo limpio con residuos vegetales.
- Rotación de cultivos.
- Sombrío.
- Cultivos en fajas.
- Agricultura orgánica.

Otras acciones de mejoramiento de la producción agropecuaria en pendientes mayores a 50 % (27°), según el CIPAV-CRQ (1998)¹²⁷ son:

- Prohibir el establecimiento de ganadería intensiva para carne, cultivos semestrales y yuca.
- Limitar la falta de cobertura en cítricos y el número o carga de animales en ganadería intensiva para leche (7-9 animales/hectárea).
- Estimular los sistemas de estabulación de animales y los bancos de proteína en ganadería intensiva para leche.
- Estimular el establecimiento de coberturas y medidas de conservación de suelos en cultivos de cítricos.
- Estimular la arborización con especies nativas en cafetales a libre exposición.

Las acciones de mejoramiento en pendientes entre 30-50 % (17-27°) son:

- Limitar la siembra consecutiva de yuca y cultivos semestrales.
- Limitar el número o carga de animales en ganaderías intensivas.
- Estimular las medidas de conservación de suelos en yuca y cultivos semestrales.
- Estimular los sistemas de semiestabulación de animales y bancos de proteínas en ganaderías intensivas.
- Estimular la arborización de especies nativas y algunas foráneas en cafetales a libre exposición.

Las condiciones de mejoramiento agropecuario en pendientes menores a 30 % (17°) son:

- Limitar la siembra consecutiva de yuca y cultivos semestrales.
- Estimular el establecimiento de sistemas silvopastoriles y bancos de proteína.

Lo anterior será reforzado con la entrega del Reglamento para el Manejo de Suelos en Sistemas Ganaderos de la C.R.Q.¹²⁸ en el 2000.

Paralelamente a las actividades ya citadas se debe desarrollar un acompañamiento de la producción agropecuaria tendiente a su transformación progresiva hacia la producción agroindustrial, empezando su ejecución en el corto plazo (1999-2000) y su implementación en los años siguientes, de tal manera que en el largo plazo se puede materializar la producción agroindustrial. Este acompañamiento estaría definido por:

- El diseño de un modelo educativo rural especial que se fundamente en las técnicas agropecuarias y la transformación de los productos hacia lo agroindustrial.
- El diseño e implementación de centros de acopio en veredas que realicen la limpieza, primera transformación y empaque de los productos rurales, generando empleo y permitiendo clasificación y calificación del producto, mejorando el mercado y generando producción extra de consumo doméstico.
- El diseño de un modelo estratégico de comercialización de los productos diversificados cuyo soporte técnico fundamental es la garantía de compra de la producción, los precios sustentables y la protección del productor. En este sentido la Federación Nacional de Cafeteros posee toda la experiencia relacionada con el café, la cual es perfectamente aplicable al presente postulado.

Así mismo hay algunas condiciones relacionadas con las zonas de producción agropecuaria que de ejecutarse beneficiarían las zonas de protección de recursos naturales, como es el caso de controlar los existentes y prohibir el establecimiento de los futuros cultivos semestrales, yuca, cítricos, cafetales

¹²⁷ CIPAV-CRQ. Evaluación de los efectos socio-ambientales de la transformación de los agroecosistemas cafeteros en el Departamento del Quindío, Cali, 1998.

¹²⁸ C.R.Q. Plan de acción institucional 1998 – 2000. C.R.Q. Armenia, Abril de 1998. P. 31.

tecnificados sin sombrero y ganaderías en nacimientos de agua.

3.3.2. Condiciones de protección, conservación y mejoramiento de las zonas de producción agroindustrial.

La condición básica para su mejoramiento es la ubicación espacial en el corredor vial Armenia – Montenegro (Suelo Suburbano), localizado en el sector sur-occidental adyacente a la ciudad, que será destinado a la transformación industrial y tecnificada de los productos agrícolas. Así mismo la producción agroindustrial es compatible con la combinación de los diferentes sistemas productivos que tradicionalmente se dan en el Municipio.

Esta área tiene la particularidad de estar sobre suelo rural y suburbano, y para su uso se diferencia del suelo de protección rural. Su modelo de ocupación trataría de usar el suelo suburbano con predios agroindustriales (1 predio por cada 3 ha como mínimo), y el suelo rural en cultivos (área predios > 3 ha para ser productivo en horticultura, frutas, piscicultura y cría de animales, y > 7.5 ha para ser productivo en café y plátano); sin embargo la dinámica en su implementación física y funcionamiento podrá mostrar en el corto a mediano plazo variaciones en esta distribución espacial que tendrán que ser sustentados técnicamente para su modificación.

La condición para su conservación es el control físico estricto al corredor vial Armenia – Montenegro, permitiendo el control de su expansión y la perdurabilidad de las zonas de producción agropecuaria.

Las condiciones de protección y conservación están definidas por la dedicación de no menos del 60 % del área a zonas de protección o conservación de la vegetación nativa existente (Zonas de Protección de Recursos Naturales).

3.3.3. Condiciones de protección, conservación y mejoramiento de las zonas de producción industrial.

Condiciones básicas para la protección, conservación y mejoramiento de esta zona de producción:

- Es fundamental la ubicación de una zona futura de producción industrial en el sector del Club Campestre (lindero en definición con el Municipio de La Tebaida), cerca de la Zona Franca.
- Las condiciones de protección y conservación están definidas por la dedicación de no menos del 60 % de la zona de producción industrial a Zonas de

Protección de Recursos Naturales.

- Desde el punto de vista netamente ambiental, es necesario que dichas industrias sólo utilicen tecnologías de producción limpia, respeten la delimitación de zonas de protección de recursos naturales según los criterios expuestos anteriormente, y mitiguen totalmente los impactos ambientales que puedan generar.

3.4 ZONAS CON RESTRICCIONES PARA LA INFRAESTRUCTURA. (VER MAPA N° 41).

Son áreas que por sus condiciones naturales o de uso potencial representan restricciones a la infraestructura. Las zonas identificadas corresponden a:

MATRIZ RESUMEN DE IMPACTO AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MITIGACION DE CRITERIO DE IDENTIFICACION

CRITERIO DE IDENTIFICACIÓN	USO RESTRICTIVO
<ul style="list-style-type: none"> • Corredores de fallas activas Montenegro, Armenia y Aeropuerto (200 m. a lado y lado de la traza principal). 	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura de ocupación permanente; el diseño de las vías debe considerar condiciones especiales.
<ul style="list-style-type: none"> • Zonas de inundación (Ríos Quindío y Espejo, y Qda. Hojas Anchas). 	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura de ocupación permanente.
<ul style="list-style-type: none"> • Aeropuerto El Edén (1 km. A lado y lado de la pista actual y futura). 	<ul style="list-style-type: none"> • Conforme a las estipuladas al Departamento Administrativo de Aeronáutica civil

FUENTE: Geóloga Adriana Lucía Duque Velasco, CRQ-PORTE Armenia

4. LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONAMIENTO DE LAS ÁREAS SUBURBANAS.

Las áreas suburbanas del Municipio de Armenia están localizadas así:

1. Limitada por la vía El Edén margen izquierda, perteneciente a la microcuenca Cristales.
2. Limitada por la vía a Montenegro margen derecha, perteneciente a la microcuenca de Armenia.
3. La transición o amortiguación transversal alrededor del perímetro urbano entre los ejes vía Montenegro y vía El Caimo.
4. Limitada por la vía a Pueblo Tapao, margen izquierda microcuenca quebrada Los Naranjos.

Para un total de 1.519 hectáreas brutas.
Suelo de protección / suburbano 638 Has. 42%

Area neta suburbana a desarrollar 881 Has. 58%
Suelo Rural total 8.360 Has. brutas.
Suelo de protección / rural 3.009 Has.
36%
Suelo neto rural a desarrollar 5.351 Has. 64%

Las áreas suburbanas relacionadas están delimitadas en el plano de áreas suburbanas a escala 1:25000 que hacen parte de este documento.

4.1. CLASIFICACIÓN DE USOS EN EL SUELO SUBURBANO. (VER MAPA N° 42)

Uso forestal: SF

Se clasifican en virtud de su función de uso:

- **Uso forestal protector:** Dedicado especialmente a la protección del recurso hídrico, suelos y fauna.
- **Usos compatibles:** Recreativo (parques ecológicos).
- **Uso forestal protector-productor:** Bosques utilizados para la protección de los recursos naturales, pero sujetos además a actividades de producción.
- **Uso forestal productor:** Bosques utilizados con fines comerciales o de subsistencia (extracción de leña, madera, etc.). Tiene grados de intervención antrópica y estados de sucesión avanzada, intermedia, tardía).
- **Uso agroforestal S.A.F.:** Usos permitidos: cultivos agrícolas, árboles, pastos y forrajes a través de la distribución espacial y temporal adecuado en tierras que no tienen posibilidades y condiciones de un uso agrícola y/o pecuario continuado.

De acuerdo al manejo o tipo de cobertura, se subdivide en:

Silvopastoril: Pasto con árboles frutales
Pasto con nogal cafetero.
Armoniza
árboles/pastos/forrajes

Agrosilvo-pastoril: Cítricos con pastos y nogal
cafetero
Bambú con pastos y frutales
Combina actividades

agropecuarios y forestales.

Silvoagrícola: Café con sombrío
Combina actividades
agrícolas y forestales

- **Uso pecuario SP:** Pastos dedicados a la ganadería (ganado vacuno, equino, bovino, etc.). Se divide en: Ganadería extensiva, intensiva.

- **Uso agrícola: agricultura comercial y tradicional.**

Agricultura comercial: asociada a la producción agroindustrial, cadena y comercialización regional y nacional; contiene fertilización de producción, mecanización, control de plagas, riego, selección de especies.

Agricultura tradicional: bajos niveles de tecnificación y baja capacidad productiva autoconsumo o consumo local.

- **Uso piscícola:** Criadero de peces en grado de tecnificación o artesanal.

4.2. PARCELACIONES EN EL SUELO SUBURBANO.

- **Uso residencial:** S.Res. Densidad baja
5 viv/Ha.
- **Uso principal:** Vivienda unifamiliar independiente aislada o agrupada en orden discontinuo.
- **Usos compatibles:** Comercial.
C1, C2, C3
C10
Servicios.
S1
Servicios personales
S2
Servicios medios
S5
Hotelería tipo ecohotel / turístico
Social Comunitario.

SC1, SC2, SC3, SC5
(Literales SC5.2,
SC5.4, SC5.5,
SC5.6, SC5.7,
SC5.9).

- Area mínima de predio: 2.000 M²
- Índice de ocupación: 15% del área neta del predio
- Proyectos de condominios: reglamento de copropiedad 30.000 M², Areas comunes el 20%
- Altura de las edificaciones: i.C.15 (dos pisos o nueve metros)
- Arborización: el 60% del área libre del predio
- Estacionamiento: mínimo 1 parqueadero por cada unidad de vivienda
- Condominio cerrado: área máxima a cerrar 80.000 M² (8 HAS.)
- Aislamiento a linderos: aislamientos frontales, laterales y posteriores 8 mts.

4.3. AREAS MÍNIMAS DE PREDIOS EN EL SUELO SUBURBANO.

2.000 M² 5 predios por hectárea
Áreas mínimas de predios en el suelo rural / suelo suburbano:

- | | | |
|----|--------------------------------------|---|
| 1? | Producción agrícola | 3 HAs. |
| 2? | Reserva forestal | No se permiten desglobes |
| 3? | Producción pecuaria o agroindustrial | 3 HAs. |
| 4. | Equipamientos colectivos | 1HA. |
| 5. | Manejo especial | 3 HA. |
| 6. | Unidades asociativas | 25 predios de 1200 M ² - Ley 160 Régimen Asociativo Producción agrícola en cadena ¹²⁹ |
- Se considera como U.A.F. (Unidad agrícola familiar asociativa).

5. CENTROS POBLADOS RURALES.

El corregimiento es la unidad intermedia entre vereda y municipio. El conjunto de corregimientos y veredas formarán el área rural del municipio. Su función corresponde a una jurisdicción judicial administrativa puesta bajo el mundo de un corregidor; anteriormente para elegir un corregimiento debía haber sido inspección de policía, en la actualidad se requiere de características urbana con concentración poblacional promedio de 20 viviendas por habitante bruta, dotada de equipamiento (Escuela, Puesto de Salud, Iglesia, etc.) principio embrionario de un poblado.

¹²⁹ Mediante Aplicación de Infraestructura y Tecnología a Propiada, se puede reducir el área por autosostenibilidad de familias vocacionando los cultivos a legumbres y hortalizas correspondiendo a los respectivos microclimas.

Para el municipio de Armenia se plantea:

- Fortalecer el corregimiento actual del Caimo, con su vocación agroturística en el eje regional centro del país con el occidente (Cuenca del Pacífico).
- Conformar dos nuevos corregimientos en el largo plazo Murillo y Pantanillo, con las siguientes vocaciones de desarrollo así:
 - ? Murillo, corregimiento potencialmente caracterizado como articulador territorial de la actividad de Bienes y Servicios, en el punto intermedio del Eje Tebaida-Armenia con su gran hito representativo de servicios como lo es Cenexpo.
 - ? Pantanillo, corregimiento con características definidas de agroindustrial y como despensa alimentaria en el Eje Montenegro, Armenia y Receptor de las funciones de centro de acopio y abastos como enclave representativo de los mercados de alimentos y víveres Mercar.

Orientaciones para la ocupación e identificación de Centros Poblados Rurales:

Identificar los centros poblados rurales con densidades de 20 viv/Hab. mínimas y adoptar las previsiones necesarias para orientar la ocupación del suelo y la adecuada dotación de infraestructura de servicios básicos y de equipamiento social; estableciéndose los siguientes:

Identificación de centros poblados rurales:

- El área rural del municipio de Armenia posee 34 centros poblados y un corregimiento (El Caimo).
- El área rural de Armenia cuenta con una población actual de 8.748 habitantes¹³⁰ y representa el 3% del total de la población del municipio.

Se formula de lo anterior, reducir de 34 a 6 centros poblados rurales:

Centros poblados rurales:

1. Vereda San Pedro. Granada

¹³⁰ Fuente: Ajuste población DANE 1998 para el Plan de Desarrollo del municipio de Armenia

- | | |
|----------------------|-------------|
| 2. Vereda Aguacatal. | Palermi |
| 3. Vereda India. | El Espejo |
| 4. Vereda Murillo. | Tarapaca |
| 5. Vereda Cristales. | Villa Oliva |
| 6. Vereda Golconda. | Convenio |

Cabeceras de corregimientos. El Caimo, Murillo, Pantanillo.

Considerarlas como Suelo Urbano, la cabecera del corregimiento El Caimo y como suelo suburbano las cabeceras del corregimiento Murillo y Pantanillo a mediano plazo.

La cabecera del Corregimiento El Caimo, está delimitada a la consolidación de lo existente.

Densidad predial de: 80 M² en la cabecera del corregimiento, área mínima por predio.
500 M² el resto del área del corregimiento, área mínima por predio.

Densidad: 20 viv/Ha.

6. LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO.

6.1. SISTEMAS DE COMUNICACIÓN VÍAS, TRÁNSITO Y TRANSPORTE.

6.1.1. INTRODUCCIÓN.

Armenia tiene una extensión rural de 9.879 Hectáreas que representan el 82% del territorio municipal. Esta área está cruzada por tres tipos de corredores viales así:

1. Vías principales o de comunicación intermunicipal o interdepartamental:
Estas presentan características especiales en cuanto al tráfico vehicular usuario, sección transversal, trazado geométrico y acabado de la superficie.
2. Tramos:
Son los ejes viales que conectan la red urbana de la ciudad con las 22 veredas del municipio y/o también permiten la comunicación a las vías principales intermunicipales o interdepartamentales.
3. Ramales:
Permiten la conexión entre los Tramos descritos y las fincas productoras de material agrícola.

Las instituciones del tránsito en el municipio no cuentan con datos precisos que permitan determinar la demanda de transporte real originada desde o hacia la zona rural del ente territorial.

Es decir, no se han efectuado estudios de Origen/Destino como en el caso del área urbana; con excepción de lo establecido en el Plan de Vial y de Transporte para la ciudad de Armenia¹³¹ donde se cuantifica el número de viajes con O/D el aeropuerto El Edén, localizado en zona rural del municipio.

Tampoco se tienen estadísticas concretas sobre la movilización de carga y productos agrícolas que se originan en el territorio rural, ni se conoce con exactitud el comportamiento de dichos movimientos entre las veredas y con respecto a los lugares de acopio en la ciudad.

El componente rural del atributo vías, tránsito y transporte, tiende a establecer estrategias a corto, mediano y largo plazo, que sean complementarias a los planteamientos de los demás atributos del Plan de Ordenamiento Territorial y mediante las cuales se garantice la adecuada interacción entre los asentamientos rurales y la cabecera municipal, la conveniente utilización del suelo rural y las actuaciones públicas tendientes al suministro de infraestructuras y equipamientos básicos para el servicio de los pobladores rurales dentro de las veredas y en los sitios de concentración de dicha población en la ciudad.

El Plan de Ordenamiento Territorial debe establecer la interconexión de las vías rurales mediante unos anillos viales que permitan integrar áreas de producción y áreas de interés turístico.

6.1.2 Infraestructura Vial.

Dentro de esta clasificación se encuentran todos los corredores viales que el municipio posee a la fecha, además, se plantea la construcción y/o mejoramiento de algunos adicionales que son necesarios o bien por el desarrollo que en esta materia se esté presentando en la región o bien por el equilibrio económico que brindarán.

¹³¹ Ver Documento No. 13. Origen y Destino. Estudio del Plan Vial y de Transportes para la Ciudad de Armenia. Fase I. Págs. 32 a 36. Universidad del Quindío. 1995

La infraestructura vial contará con una arborización compuesta especialmente por especies nativas para brindar una techumbre climática que incremente la calidad escénica urbano-rural, mejorando el microclima de áreas específicas.

Se entiende que el ente territorial estará obligado a ejecutar obras de infraestructura de alta calidad y cuyas características sean complementarias. Es decir, el municipio deberá poseer una malla vial segura en todos los aspectos de su trazado, demarcación, iluminación (cuando sea necesario) y señalización (preventiva, reglamentaria e informativa).

6.1.2.1. Vías principales o de comunicación intermunicipal o interdepartamental (VER MAPA N° 43)

Se clasifican dentro de esta categoría los siguientes corredores viales:

- Club Campestre — Isla de Capri — Tres Esquinas:
Tramo final de la doble calzada La Paila — Armenia. A construirse por parte del INVIAS a *mediano* plazo.
- Club Campestre — El Caimo — Tres Esquinas:
Ramal de desviación de la doble calzada La Paila — Armenia. Tendrá una calzada en dos direcciones. El tramo comprendido entre El Caimo y Tres Esquinas está a cargo del Departamento del Quindío. Se propone su ampliación hasta la inspección de Granada a corto plazo.
- El Caimo — La Española — Calarcá:
Ramal de desviación de la doble calzada La Paila — Armenia. Tendrá una calzada en dos direcciones. Actualmente INVIAS está rehabilitando el pavimento. Terminación a *corto* plazo.
- La Florida — Calarcá:
Tramo rehabilitado por INVIAS. En excelentes condiciones de circulación. Debe emprenderse su señalización a *corto* plazo.
- Glorieta Vásquez Cobo — Límites:
Tramo que formará parte de la doble calzada Armenia — Pereira — Manizales, a ejecutarse por parte de INVIAS a *corto* plazo.

- Armenia (MERCAR) — Pantanillo — Montenegro:
Tramo perteneciente a la futura vía de conexión a la Troncal del Cauca por Cartago. Actualmente se encuentra en excelentes condiciones de circulación. El municipio deberá garantizar su mantenimiento y conservación.
- Armenia (Puerto Espejo) — Pueblo Tapao.
Se propone su ampliación hasta la Pueblo Tapao a corto plazo.
- Club Campestre — Aeropuerto — La Tebaida
Se propone su ampliación a corto plazo. (Ver 2.1.2).
- Avenida Centenario — Sena Agropecuario — conexión a la Avenida La Cabaña — Chagualá (Calarcá):
Actualmente están concluidas las obras de pavimentación del sector comprendido entre la Avenida Centenario y el Sena Agropecuario. Se deberá concluir el proyecto a *corto* plazo, dado que la Avenida La Cabaña — Calarcá entrará en operación en menos de 3 años.
- Armenia – Pereira – Manizales.

Armenia hace parte de los macroproyectos del INVIAS, como son: la doblecalzada La Paila-Armenia, doblecalzada Ibagué-Armenia con los túneles de la línea y la doblecalzada Armenia-Pereira-Manizales. Esta vía se proyecta con excelentes especificaciones que permite transitar a mayor velocidad, se acortan las distancias, ahorro de tiempo entre Armenia y Pereira en 20 minutos, menor consumo de combustible, mayor seguridad, comodidad y confort para el usuario; mejoramiento de la comunicación de la zona con los puertos de Buenaventura para incentivar las exportaciones; proyección del eje cafetero en uno de los más importantes polos de desarrollo económico del país.

- Transversal regional Calarcá – Cartago:

El PORTE sugiere gestionar con INVIAS el diseño de la transversal regional Calarcá-Cartago que una los municipios de Calarcá, Armenia, Montenegro, Quimbaya, Alcalá, Cartago. La vía debe

proyectarse en doblecalzada con excelentes especificaciones. Esta vía será el futuro corredor vial que une la ciudad de Armenia con el puerto marítimo de Tribugá.

- **Calarcá – Armenia:**

De acuerdo al proyecto de INVIAS de la doblecalzada Calarcá-Chagualá, el PORTE sugiere el proyecto de la vía Calarcá-Armenia en doblecalzada, con ciclovía y andén. La sección transversal deberá tener una longitud total de 25 mts distribuidos así:

Dos calzadas: 4 carriles	14.0 mts.
Separador central	2.0 mts.
Ciclovía: a ambos lados	3.0 mts.
Andén: a un lado	2.50 mts.
Cuneta:	0.50 mts.
Alumbrado de la vía.	

- El PORTE sugiere la proyección de la vía marginal paisajística: La María-Parque de La Secreta. Esta vía sirve de enlace entre la Perimetral del Café, lado sur-este de Armenia y el municipio de Calarcá, que conforma el anillo vial perimetral de la ciudad. Debido a las características topográficas y ambientales especiales, el diseño debe contemplarse respetando las áreas forestales y el cauce de La Florida, considerando los efectos de la llanura de inundación.
- El PORTE recomienda a corto plazo, la elaboración de los estudios de la vía perimetral del Café ubicada en el lado occidental de Armenia. Es importante definir el diseño geométrico en planta y localización en el terreno de la vía perimetral, dejando referenciados y mojoneados los puntos principales del eje. El diseño debe estar referenciado con coordenadas reales y las cotas de los BMs deben obedecer a cotas verdaderas.

El proyecto se debe definir planimétrica y altimétricamente y entregar pliegos para la licitación. Con el proyecto definitivo se puede localizar exactamente los puntos de intersección de las diversas vías que proponen el Plan Vial y el PORTE; y se deja de especular con un trazado pintado a mano alzada sobre planos.

- Tanto el Gobierno Departamental como el Municipio de La Tebaida deben gestionar ante las directivas de la Aeronáutica Civil, la ampliación de la pista de aviación del Aeropuerto El Edén, en tal forma que a corto plazo se amplíe el servicio aéreo con otras ciudades del país.

Es importante sugerir al Municipio de La Tebaida, la restricción de la ampliación de la zona urbana hacia el aeropuerto. Lo anterior con el fin de respetar las zonas de acercamiento al aeropuerto y evitar los impactos ambientales y de ruido a las zonas habitables.

- Considerando el proyecto de PROMINEX, Puerto Seco y Zona Franca, es importante el proyecto y construcción de la vía que une esta zona con el aeropuerto. El proyecto tiene una longitud aproximada de 2 Km., terreno ondulado proporcionando excelentes especificaciones.

Estos corredores facilitarán la circulación por el área rural del municipio, dados los menores tiempos de recorrido por mayores velocidades, disminución en los costos de operación, descongestión del tránsito, entre otros beneficios.

6.1.2.2 Tramos y Ramales.

La malla vial rural tienen una longitud de 165.0¹³² Kilómetros dividida en Tramos y Ramales, los cuales en la Introducción del presente capítulo fueron definidos.

Actualmente el tipo de superficie que presenta la malla vial varía desde pavimento flexible o rígido, pasando por afirmado, huellas y tierra.

Tramos:

La longitud total de tramos rurales dentro del municipio es de 122.0 Km aproximadamente. Con respecto a este tipo de corredor, se tiene de acuerdo con los datos obtenidos del Estudio del Plan de Infraestructura y Transporte del Departamento, que el 61.0% de los Tramos presenta una sección transversal promedio de 5.00 m. El 54% posee una pendiente longitudinal menor al 5% y el 38% se encuentra pavimentado.

Teniendo en cuenta el desarrollo que tendrá el área rural del municipio dado el presente Plan de Ordenamiento Territorial para 9 años, se establece

¹³² Fuente: Documento 2. Diagnóstico de la Situación Actual. Hoja de Vida Básica por Tramo Inventariado. Estudio Plan de Transporte e Infraestructura Departamento del Quindío. Fase I. Anexo 2. Tomo I. Universidad del Quindío. 1996
Ver también: Informe Nb. 5 Etapa de Diagnóstico, Atributo Vías, Tránsito y Transporte. Plan de Ordenamiento Territorial de Armenia. Anexos. Cuadros 23 y 24. Junio de 1998.

como sección transversal para este tipo de corredor vial un ancho de 13.0 m, distribuidos así:

- Calzada: 2 Carriles 8.0 m
- Berma: Ambos lados 1.0 m
- Ciclovía: Ambos lados 1.5 m

La anterior sección será válida para cualquier Tramo vial rural, con excepción de algunos, los cuales son contemplados como vías principales o de comunicación intermunicipal o interdepartamental y cuya sección transversal deberá tener una longitud total de 21.0 m, distribuidos así:

- Calzada: 2 Carriles 14.0 m
- Berma: Ambos lados 2.0 m
- Ciclovía: Ambos lados 1.5 m:

Excepciones:

- Armenia (Puerto Espejo) — Pueblo Tapao
- Club Campestre — Aeropuerto — La Tebaida
- Club Campestre — El Caimo — Tres Esquinas, Sector Tres Esquinas — Granada

6.1.3. Plazos de Ejecución

Dado que el componente rural debe presentar la priorización de obras, tendiente a establecer de acuerdo con el desarrollo propuesto para el área rural del municipio, cuáles son las actividades que deberán desarrollarse dentro del corto, mediano y largo plazos, se presentan en los siguiente cuadros la jerarquización de los proyectos.

Como criterios para la ejecución prioritaria de obras, se emplea en primer lugar la clasificación por *IMPORTANCIA*; entiéndase el TPD¹³³ establecido por el Estudio del Plan de Infraestructura y Transporte del Departamento y que refleja el grado de movilidad que posee cada tramo. En segunda instancia, el desarrollo vial que deberá tener el municipio sobre su área rural, teniendo en cuenta los proyectos de espacios públicos y equipamientos colectivos que se pretende implantar para mejorar tanto la calidad de vida de los habitantes del área como la economía en general del municipio.

¹³³ Op. Cit. Anexos. Cuadros 23 y 24

Por otra parte, el ente administrativo del municipio deberá garantizar en todo momento el mantenimiento y conservación de su malla vial rural, en condiciones de circulación seguras y cómodas para los usuarios.

6.1.4. Proyectos a corto plazo:

Dentro de los proyectos viales a corto plazo que la presente administración municipal deberá emprender dada la inmediatez de la construcción de la doble calzada Armenia — Pereira — Manizales, está la Variante de Occidente, para la cual se determina utilizar una parte de los tramos rurales existentes en la actualidad y que se ampliarán y rectificaran en su trazado geométrico.

Esta variante occidental tendrá una inicialmente una sección transversal de 21.00 m, dividida en:

- Calzada: 4 Carriles 17.0 m
- Berma: Ambos lados 2.0 m

A continuación se describe el recorrido de la misma, en sentido norte — sur.

Inicia en el acceso al municipio de Circasia en el sitio denominado Luna Park, continúa en sentido sur-occidente por la vía con destino a Montenegro hasta el tramo que se localiza en la Escuela Buenavista. Se desvía en sentido sur hasta el sitio donde se localiza la Escuela Santa Rita. Continúa en sentido sur — occidental hasta el sitio denominado Las Mercedes (Zona rural del municipio de Montenegro) y se intercepta con la vía Montenegro — Armenia, siguiendo el alineamiento de la misma hasta el punto llamado La Castellana (Zona rural del municipio de Armenia), en donde gira en sentido sur — occidental hasta encontrar la finca denominada Palermo.

Desde este punto y hasta la finca Montecristo debe construirse en su totalidad la banca. De Montecristo continúa en sentido sur por las fincas Espejo, Floresta y cruza la vía Puerto Espejo — Pueblo Tapao, continuando hasta encontrar el Aero Club Tucanes.

Continúa con alineamiento hacia el sur desde Tucanes hasta la finca Tesorito, tramo también a construir en su totalidad. De este último, sigue hasta

alcanzar la finca Venecia. De allí deberá empalmarse a la finca La Coralia, tramo a construir.

En este último sitio, la variante cambiará de alineamiento hacia el oriente hasta alcanzar Tarapacá, conectándose nuevamente hacia el sur — occidente con el tramo (actualmente pavimentado) Murillo — El Oro.

El último sector, lo constituirá el tramo comprendido entre El Oro y El Sinaí — El Bohío — Club Bonanza, estos tres últimos predios ubicados en zona rural del municipio de La Tebaida, actualmente en afirmado.

En el punto llamado Club Bonanza, interceptará la doble calzada La Paila — Armenia, por un costado de las instalaciones del Puerto Seco, garantizando de esta manera el acceso al mismo del tráfico vehicular proveniente de los departamentos del Eje Cafetero y de Antioquia, por el costado occidental del municipio de Armenia sin impactar la malla vial urbana de la capital.

Se requiere la construcción del tramo de vía que una al Aeropuerto El Edén con la proyectada doble alzada Armenia – La Paila, con el fin de interconectar a corto plazo el terminal aéreo con el Puerto Seco, la Zona Franca y el Terminal Férreo.

Para el área Rural del Municipio, es primordial el mejoramiento de la Red de TRAMOS, que son las vías que unen la Red Vial Urbana con las veredas, la red tiene una longitud de 112.59 kms y su sección promedio es de 5.81 mts con una pendiente promedio de 5.14%; esta Red requiere de: ampliación de la sección transversal a 13 mts, 8 mts para la calzada vehicular, 2 mts para berma (1 mt.. cada una) y 3 mts para una ciclovía; puesto que en las fincas cafeteras la mayor parte de los recolectores de café se desplazan generalmente a pie o en bicicleta. Esta red requiere de un periódico mantenimiento.

La red de RAMALES; que está constituida por las vías que unen los tramos con las fincas, tienen una longitud de 42.76 kms, con una sección promedio de 5.43 mts y una pendiente promedio de 6.39%; requiere de mejoramiento del afirmado el cual se obtiene con un mantenimiento adecuado y oportuno.

6.1.3.2 Proyectos a mediano plazo:

Se incluye en esta categoría algunos tramos de *IMPORTANCIA*¹³⁴ media, según el Estudio del Plan de Infraestructura del Departamento. Además de aquellos

¹³⁴ Op. Cit. Anexps Cuadros 25 y 26

potenciales a convertirse en alternativas para la circulación sobre el área rural de vehículos livianos cuyo O/D sea el área urbana del municipio y que no deseen emplear los corredores o vías principales debido a la composición del tráfico en las mismas, o por el simple deseo de disfrutar del paisaje que estos tramos ofrece.

En general, se ampliarán y pavimentarán los tramos a relacionar a continuación de tal manera que alcancen una sección transversal total de 13.00 m.

6.1.4.1 Proyectos a largo plazo:

Con una sección transversal igual a 13.00 m, dividida en similar forma que los anteriores, a continuación se describen los proyectos de ampliación, rectificación y pavimentación de los tramos restantes.

• Ramales:

La longitud total de los ramales rurales dentro del municipio es de 43.0 Km aproximadamente. El 65.0% de los Ramales presenta una sección transversal promedio de 5.00 m. El 41.0% posee una pendiente longitudinal entre el 5% y el 10% y el 31% se encuentra en tierra.

Actualmente son adecuados para el servicio que prestan. Sin embargo, el municipio deberá garantizar a corto y mediano plazo su mantenimiento y adecuación permanentes.

Dado que el 100% de los ramales se considera de *IMPORTANCIA* baja, se establece como prioridad 3 su rectificación y pavimentación. Es decir, a largo plazo. En dicho momento, deberán estar en plena producción las Granjas Cooperativas Integrales a establecerse en el área rural del municipio.

Se ampliarán los ramales a una sección transversal total de 8.00 m, la cual contemplará:

- Calzada: 2 Carriles (2.50m)
5.0 m
- Berma: Ambos lados
0.5 m
- Ciclovía: Ambos lados
1.0 m

6.1.5 INFRAESTRUCTURA DE TRÁNSITO Y DE TRANSPORTE.

6.1.5.1 Terminal Interveredal.

El área rural del Municipio de Armenia tiene una amplia cobertura de transporte. Las rutas y frecuencias de despachos presentan regularidad en el servicio.

El transporte para la malla vial urbano — rural, es prestado por diferentes empresas¹³⁵, las cuales sirven un total de 24 rutas suburbanas y rurales; 16 de las cuales son atendidas por camperos y las 8 restantes por buses. Recorren una distancia total aproximada de 433.0 Km con una velocidad promedio de 18.8 Km/h.

La edad promedio del parque automotor tipo campero vinculado a las empresas es de 40.50 años. Dado que no existe otro tipo de vehículo que se desempeñe tan eficientemente en las carreteras de montaña, como el Jeep, el Gobierno Nacional por medio de la Ley 276 del 15 a abril de 1996 exoneró a este vehículo del tope de vida útil fijado para los demás en 20 años.

Algunas de estas empresas tienen su despachadero en el centro del área urbana, en cercanías de la plaza de mercado, lo que contribuye al deterioro del entorno urbano.

Se establecerá en el componente urbano como prioridad 1 la construcción y adecuación de un terminal interveredal que organice racionalmente el equipo que presta el servicio al área rural.

El municipio deberá invertir recursos a *CORTO* y *MEDIANO* plazo que permitan efectuar estudios de la movilización tanto de personas como de productos agrícolas desde y hacia el área rural, ya que no se cuenta con ellos. Esta circunstancia podría en un momento determinado generar disminución en los índices de ocupación vehicular por desequilibrios en el sistema de la oferta y la demanda.

6.1.5.2. Recuperación y Rehabilitación del corredor férreo.

Recuperará y adecuará a *MEDIANO* plazo la franja disponible, con miras a integrar equipamientos de esparcimiento que se proponen sobre el área rural, con el fin de establecer una red paisajística y de recreo.

6.1.5.3. Ampliación Aeropuerto El Edén.

¹³⁵ Informe No. 5 Etapa de Diagnóstico, Atributo Vías, Tránsito y Transporte. Plan de Ordenamiento Territorial de Armenia. Págs. 63 y 64 y Anexos. Cuadros 25. Junio de 1998.

A *MEDIANO* plazo, el municipio deberá garantizar la ampliación de la infraestructura existente de tal manera que se adecue al sistema de transporte multimodal que se generará debido a la operación del Puerto Seco de la Tebaida.

Así pues, deberá ampliarse la pista en una longitud no menor a 600 m (actualmente tiene 1.800 m), construir áreas adecuadas para manejo de carga en general y en contenedores y mejorar las instalaciones actuales para el recibo y despacho de pasajeros, (por medio de modernización de las plataformas de salida; salas de despacho; prestación del servicio telefónico a larga distancia e internacional; además del envío de cables y telegramas; instalación de cajeros automáticos y tableros electrónicos donde se precise la información de rutas, horarios, vuelos de salida y llegada; temperatura; servicios de transporte terrestre y servicios de hotelería y turismo; entre otros) con el fin de brindar mayores comodidades a los usuarios de la terminal aérea.

6.1.5.4 Equipamiento en vías.

Las vías rurales deben tener un equipamiento de transporte consistente en la construcción de bahías adecuadas para los paraderos de los vehículos de servicio rural e intermunicipal, dotados de un espacio separado de la vía para facilitar la parada del vehículo y una estructura física que permita al usuario protegerse del sol y de la lluvia, brindando mayor comodidad en tanto espera el arribo del vehículo.

6.1.5.5 Equipamiento en Tránsito.

En materia de tránsito se requiere una adecuada señalización vertical, horizontal y de piso en los paraderos rurales y a lo largo de las vías, de tal manera que los usuarios tengan una información clara sobre las normas de tránsito, datos de lugares próximos, de destinos, distancias, sitios de parada, entre otros.

6.2. SISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.

El Municipio de Armenia definirá y desarrollará las acciones necesarias que conduzcan a:

- Diseñar y ejecutar un programa de saneamiento ambiental en el área rural que defina el manejo de las aguas residuales y los residuos sólidos.

- Fortalecer a la EDAR ESP como entidad ejecutora del Plan de Saneamiento Ambiental en la zona rural.
- Impulsar y promover el uso de fuentes alternativas de abastecimiento de agua (lluvias por ejemplo), y de energía eléctrica (solar, etc.).
- Impulsar y promover tecnologías para la utilización de los residuos (compostación, lombricultura).
- Asegurar el abastecimiento de agua potable.
- Promover las acciones necesarias para la protección y conservación de la cuenca abastecedora del acueducto Alto del Oso (Río Verde), sistema PAVAS y La Bella .

6.2.1. Acueducto.

La imagen posible del territorio junto con los instrumentos que permitan su implantación, la organización, acceso y prestación del servicio de acueducto en el sector rural, constituyen fines sociales y estratégicos del Plan de Ordenamiento Territorial; la tendencia de desarrollo agroindustrial, agroturístico y residencial reglamentado de acuerdo con las políticas de uso del suelo suburbano y rural, demanda un servicio que atienda las necesidades básicas y asegure la satisfacción actual y futura con alto grado de confiabilidad.

6.2.1.1 Acueducto E.P.A (VER MAPA N° 44)

Siendo el sector rural muy vulnerable a las pérdidas físicas y comerciales de agua y el más abandonado institucionalmente, las siguientes serán las estrategias a realizar a corto plazo:

1. Estrategia de ejecución operativa a corto plazo:

- Establecer el programa de micromedición en un 100% en todos los usuarios del servicio de acueducto. Esto comprende reposición, cambio y reparación de medidores.
- Instalar para efectos de control operativo y comercial, macromedidores en los ramales principales del sector rural.
- Establecer programas de detección de instalaciones clandestinas igualmente, detección de fugas visibles y no visibles.
- Instalar en el punto inicial de las tuberías de suministro, válvulas reguladoras de caudal.
- Instalar válvulas reguladoras de presión en los sitios críticos (altas presiones).
- Efectuar un efectivo catastro de usuarios.
- Efectuar catastro de redes de acueducto.
- Efectuar programas de reposición de redes

(70% de las redes son obsoletas).

- Establecer mecanismos de atención inmediata a los daños en la red de acueducto.
- Establecer mecanismos efectivos de comunicación, empresa – usuarios para el reporte de daños en la red.
- Establecer programas educativos de uso eficiente y ahorro de agua (Decreto 373 Julio/97).
- Determinar cada ramal principal como un distrito pitométrico.
- Suministrar al sector rural los medios técnicos y humanos para la operación y mantenimiento de las redes.

2. Disponibilidad del servicio de Acueducto Rural E.P.A.:

Debido a la situación crítica del sector rural en lo relacionado con infraestructura de distribución y en consideración a las limitadas condiciones de capacidad del río Quindío, es necesario restringir la disponibilidad del servicio de acueducto y concluir con el desarrollo de las estrategias planteadas. Para mejorar el servicio en el área servida actualmente, se deben tener en servicio los nuevos tanques en almacenamiento, N° 5 Las Margaritas y N° 6 Monteporado, los cuales garantizarán el equilibrio hidráulico y la continuidad del servicio.

6.2.1.2 Acueducto Comité Departamental De Cafeteros. (VER MAPA N° 45)

Se le dará prioridad al acueducto del alto del Oso, se diseñarán los programas de operación y potabilización del agua, para ello el Comité Departamental de Cafeteros del Quindío deberá ejecutar la construcción y operación de plantas de tratamiento de agua a largo plazo en los acueductos CMA, y Alto del Oso, Sistema Pavas, para beneficiar con el servicio de acueducto acerca de 5.000 usuarios rurales que dispondrán de agua en cantidad y buena calidad, además se continuará con importantes proyectos que actualmente se realizan como son:

- Continuación del proyecto de Conservación de Microcuencas que consiste básicamente en la compra de terrenos de la parte alta de cuenca de abastecimiento, reforestación y conservación de las especies nativas, conservación de los suelos y la definición de las restricciones al uso de la cuenca en relación a la intervención humana.

- Continuación de los programas técnicos relacionados con la operación de la red en referencia a caudales, niveles, presiones, reposición de redes, micromedición, macromedición, control de fugas y calidad bacteriológica del agua.

6.2.2. Alcantarillado. (VER MAPA N° 46)

En el sistema de alcantarillado la oferta ambiental corresponde a unas características particulares en cuanto al desarrollo urbano y rural sobre el abanico del Municipio de Armenia en un medio geográfico de Vivienda y Comercio, descargando libremente sus vertimientos a un sistema hidrográfico en donde además del deterioro de la calidad del agua, dejan un ambiente negativo para la calidad de vida de la comunidad que habita en las laderas y cercanías a las cañadas, quebradas y ríos dentro y fuera del casco urbano del Municipio de Armenia.

El Municipio de Armenia a través de la Secretaria de Desarrollo Economico y Competitividad se responsabilizará del desarrollo de las siguientes estrategias en el mediano plazo:

- Vinculación al programa de incentivos para la transformación de beneficios ecológicos. Programa creado por la Federación Nacional de Cafeteros a través de su Centro de Investigaciones CENICAFE, el cual desarrolló un sistema que disminuye la contaminación de las aguas por efecto del beneficio húmedo hasta en un 95% conservando la calidad del Café.
- Vinculación al Programa de Mejoramiento de la Microcuenca de la vereda Marmato, creado por el Comité Departamental de Cafeteros del Quindío. Consiste básicamente en la construcción de pozos sépticos con participación de la comunidad y la división técnica del Comité.
- Vinculación al programa de mejoramiento de las condiciones ambientales de la cuenca del Alto El Oso, Río Verde, el cual comprende actividades de reforestación, descontaminación, tratamiento de aguas residuales domésticas, compra de terrenos en la parte alta de la zona, etc.
- Establecer nuevos convenios interinstitucionales con el objeto de mejorar las condiciones ambientales de las cuencas desarrollando componentes de descontaminación, no contaminación, reforestación, investigación,

compra de terrenos para protección y activa participación comunitaria.

- Fortalecer los vínculos interinstitucionales en referencia a la planificación, coordinación y ejecución de los proyectos de conservación de cuencas hidrográficas.
- Los centros poblados El Caimo, Zona industrial en límites con La Tebaida, Murillo y Pantanillo, se dotarán de sistemas de colección y tratamiento de las aguas residuales. La estructuración de los sistemas de recolección, conducción y ubicación de plantas de tratamiento se hará mediante estudios a realizar en el marco del Plan de Saneamiento propuesto, en forma preliminar. Las instalaciones de tratamiento para El Caimo y la Zona Industrial se ubican en los sectores Providencia (Vereda Golconda) y desembocadura de la quebrada El Loro respectivamente. Los afluentes industriales se someterán a los controles dispuestos en el decreto 958/89. Los planes de saneamiento enunciado serán responsabilidad de la Edar y se desarrollarán en el mediano y largo plazo.

6.2.3. Aseo.

Para desarrollar el Plan de Gestión (definido en el componente general) ,en el área rural se propone que la Secretaria de Fomento Economico y Competitividad ejecute las estrategias y defina y desarrolle los programas de reuso y reciclaje de los residuos sólidos, lombricultura y compostación como estrategia para mejoramiento de suelos. Los centros poblados del Caimo, Murillo, Pantanillo, Balboa y Zona industrial en límites con la Tebaida tendrán servicio de recolección prestado por las Empresas Públicas de Armenia.

6.2.4. Gas Domiciliario.

El objeto del contrato de Concesión pactado a 17 años entre la Empresa de Gases del Quindío y el Ministerio de Minas y Energía no precisa el desarrollo de infraestructura del servicio de gas domiciliario al sector rural por motivos de análisis costo-beneficio, baja densidad de población, alta vulnerabilidad debido a procesos agrícolas, etc. no obstante es posible suministrar el gas a usuarios que lo requieran (industria, finca), si las condiciones físicas y financieras son favorables y concertadas entre las partes.

6.2.5. Electrificación. (Ver Mapa No. 47)

La empresa comercializadora de la energía eléctrica (EDEQ S.A.) en el departamento del Quindío garantiza el suministro en la zona rural de Armenia para los usos en actividades agroindustrial, turístico, comercial y residencial.

Con la construcción de la subestación La Tebaida se dispone de extensión y tensión necesarias para satisfacer la demanda estimada.

6.2.6. Telefonía.

La empresa prestadora de telefonía, TELEARMENIA, propuso un modelo integral de desarrollo rural y lo sostiene como un elemento renovador de una cultura empresarial que pretende ofrecer al sector agroindustrial, agroturístico, y residencial rural un servicio continuo, eficiente y dotado de moderna tecnología. Los siguientes serán los proyectos a realizar a corto plazo:

- *Proyecto zona industrial La Tebaida año 1998-1999.* Se dispondrá de 500 líneas en fibra óptica para la zona industrial, los cuales contarán con la última tecnología, prestará servicios de conmutación, red de servicios integrales, internet, transmisión de datos y otros servicios complementarios.
- *Proyecto Telefonía Inalámbrica.* Su cobertura es departamental, encontrándose algunos problemas debido a los accidentes topográficos en los predios rurales de la cordillera. En el área rural del municipio existe excelente disposición de este servicio, el gremio cafetero cuenta con subsidios otorgados por el Comité Departamental de Cafeteros para la adquisición de estos equipos, el número actual de usuarios en el municipio es de 660, la empresa tiene en proyecto disponer para finales del año en curso de 1.000 líneas.
- *La infraestructura de Telearmenia,* su proyección garantiza a corto plazo la satisfacción de la demanda actual y futura de los distintos sectores.

6.3. ESPACIO PÚBLICO Y EQUIPAMIENTO COMUNAL.

6.3.1 INTRODUCCIÓN.

El atributo Espacio Público y Equipamiento Colectivo en el ámbito rural pretende consolidar los elementos y actividades que existen para fomentar un objetivo estratégico hacia la producción agraria con aplicación

de nuevas tecnologías para recrear el agro¹³⁶, calidad de vida, desarrollo poblacional y equilibrio ambiental, a través del análisis y valoración de los equipamientos e infraestructuras existentes la seguridad y el bienestar social, las restricciones y cuidados necesarios para el mantenimiento de zonas verdes, ríos, quebradas, y parques que configuran el contexto rural de Armenia. Para este propósito se parte de un objetivo principal y unas estrategias a mediano y largo plazo con el fin de consolidar el desarrollo territorial de Armenia. Tomando en consideración los últimos trabajos e investigaciones técnicas desarrolladas en el Ejercicio de Prospéctica Misión Rural.¹³⁷

6.3.2 OBJETIVOS.

- El objetivo primordial es reconocer las ofertas, las restricciones y los conflictos actuales que se presentan en la realidad rural como son: trabajo, educación, recreación, tierra, para intervenir con propuestas y estrategias planificadas sobre la adecuación, fortalecimiento y construcción de una configuración de red y sistema organizado para una producción limpia y de bienestar social; dotándolas de los espacios, equipamientos y gestión necesaria para un nuevo modelo o sistema de integración en el territorio rural.
- Articular las diferentes modalidades de producción bajo un sistema de etiqueta verde que garantice su calidad para la comercialización y calidad de vida para el poblador rural.

6.3.3 ESTRATEGIAS.

- La valoración del paisaje en términos de uso y aprovechamiento sostenible, guardando un equilibrio entre la vivienda, lo productivo, lo recreativo y las áreas de protección y conservación
- Concertar y configurar en el territorio rural un sistema de unidades asociativas agrarias que permitan racionalizar y optimizar el proceso de producción con el bienestar social y el equilibrio ambiental a manera de red conectadas con el complejo MERCAR como

¹³⁶ Nuevas Tecnologías para Recrear el Agro, Programas Nacionales de Ciencia y Tecnología, Bases para un Plan del Programa Nacional de Ciencia y Tecnologías Agropecuarias, Colciencias.

¹³⁷ Ejercicio Liderado por el Instituto Interamericano para la Agricultura, IICA, con el apoyo del Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Agricultura y desarrollo Rural, Red de Solidaridad Social, Colciencias, Fonade, Corps de Occidente, el BID, el Banco Mundial, la AID del Gobierno de los Estados Unidos, la GTZ, el PNUD y la FAO.

nodo comercializador.

- Articular y configurar los ejes estructurantes (vías, sistema hídrico y orográfico) de acuerdo a los usos del suelo propuesto, para integrar equipamientos y espacios necesarios que caracterizen y potencien el sector.
- Proporcionar los servicios y equipamientos necesarios para el cubrimiento del déficit actual y ofertas futuras en lo que respecta a salud, educación, recreación, abastecimiento, transporte, asistencia social, patrimonio y capacidad turística.
- Vincular por medio de la aplicación de programas de ciencia y tecnología, las universidades de la región y centros de investigación privados y estatales, para un eficiente desarrollo el agro regional.

6.3.4 PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTOS. (VER MAPA N° 48)

Se propone la construcción de infraestructura que garantice el engranaje y la integración de las diferentes actividades que hacen eficiente y economicamente rentable el sistema.

6.3.4.1 En transporte: la propuesta apunta a la concentración de las funciones de merceadeo, de cargue y descargue, de movilización poblacional y de abastecimiento que garanticen un eficiente servicio a través de una óptima localización y funcionalidad, logrando integrar los sistemas ferreo, aéreo y terrestre.

- Construcción, adecuación y ampliación del aeropuerto el Eden para que duplique sus funciones de terminal de pasajeros y terminal de carga las cuales están proyectadas a largo plazo
- Construcción de la Terminal Regional vía Armenia - al Caimo, por sector de talleres del departamento. Que evita el tráfico del transporte interdepartamental por la zona central de la ciudad, proyectada a largo plazo
- Construcción de la Terminal interveredal en la zona de mercar, estimulando la localización de este en el gran complejo agrícola desconcentrando los terminales callejeros del centro de la ciudad.
- Construcción y adecuación del terminal ferreo y cumpliendo con las exigencias de competitividad económica regionales y nacionales de la zona franca.

6.3.4.2 Económicos: son las infraestructuras que fortalecen la integralidad y la competitividad del municipio a través del desarrollo de los sectores primario, secundario y terciarios. Que generen y

potenciabilicen el desarrollo económico y bienestar social (empleo).

- Construcción, fortalecimiento y consolidación como nodo de producción limpia, generación de empleo, aplicación de ciencia y tecnología, comercialización hacia la competitividad del complejo industrial zona franca como polo de desarrollo regional.
- Complementación de la zona de Mercar: construcción de matadero regional, frigorífico, servicios financieros y centro de insumos.

Se propone el fortalecimiento y complementación del sistema agroturístico a través de la integralidad de propietarios de las fincas cafeteras y lugares de interés con los sectores empresariales del turismo.

6.3.4.3 Educativos: se propone con estos equipamientos la formación para el que hacer agrario del municipio por medio de la articulación campo educación producción.

- Adecuación para el centro de capacitación técnica agrícola en las actuales bodegas del IDEMA.
- Consolidación y complementación de las escuelas como centros culturales, deportivos, de integración comunitaria y boticas.

6.3.4.4 Salud: se propone un sistema de cobertura rural en salud que garantice calidad y oportuna atención y prevención.

- Puesto de Salud El Caimo, acondicionarlo como centro de salud a mediano plazo.
- Puesto de salud aeropuerto El Eden. A largo plazo.
- Puesto de salud Pantanillo a largo plazo.
- Puesto de salud Murillo a mediano plazo.

6.3.4.5 Recreativos: el aprovechamiento de las condiciones paisajísticas y ambientales de acuerdo a las condiciones de las áreas de protección y de conservación con los puntos de control ambiental, con funciones de investigación, educación, recreación y ecoturísticas, la adecuación del entorno de las plantas de tratamiento, y los tanques de abastecimiento como parques educativos, los parques actuales y los propuestos, los corredores ambientales y las ciclovías nos integran el sistema de equipamientos recreativos rurales. (VER MAPA N° 49)

- Configurar un sistema de parques localizados donde se construyen las plantas de tratamiento: El Mesón, Finca La Dulcera, Providencia, La Secreta, Puerto Seco, Zona Industrial del Caimo, y Beneficiadero Parque del Café.
- Articular la recreación privada como son: Parque Las Vegas (actividad de pesca), Club Cafetero, Club Deportivo Bonanza, Comfenalco, Parque de Recreación, Polideportivo El Edén, Parque Infantil. Como red de servicios
- La adecuación de Corredores ambientales y paisajísticos: sobre El Cañón del Río Quindío, la rivera del Río Espejo, el Cañón de la Quebrada Hojas Anchas, y el sector de la vereda San Juan Quebrada La Florida y el sistema hídrico rural
- Se propone la recuperación del puente Balboa y su entorno como una unidad recreativa
- Se propone la adecuación del sector de confluencia de la quebrada el oro y el río espejo como lugar de esparcimiento ambiental.
- Se propone recuperar los terrenos de empresas publicas en el sector caimo como nucleo recreativo
- Ciclovía paralela a la vía férrea Armenia Puerto Seco, circuito aeropuerto.

Los equipamientos de saneamiento ambiental como equipamiento recreativo rural se articulan con la estrategia educativa del conocimiento y funcionamiento de las plantas de tratamiento y los tanques de abastecimiento, su construcción se plantea largo plazo integrandose al sistema de equipamiento ambiental municipal.

- Planta de tratamiento El Mesón, vía a Mercar-Montenegro, (4 hectáreas), potencial parque.
- Planta de tratamiento Finca La Marina
- Planta de tratamiento La Secreta

6.3.4.6 Unidades Articuladoras de Servicios Turístico.

Son equipamientos que constan de bomba de gasolina, restaurante, servicio telefónico: sector Club Cafetero, sector Mercar, sector Puerto Seco, “Unidades articuladoras de servicio turístico”.

6.3.4.7 Patrimonio.

En el sector rural se encuentran algunas construcciones que son representativas en términos patrimoniales de las cuales es necesario intervenirlas en términos de adecuación para el uso colectivo: Aeropuerto El Edén, Cenexpo, Estación Ortega Díaz, Estación y bodegas del

IDEMA, Iglesia El Caimo, Puente Balboa, Templo Adventista, y en términos paisajísticos El Cañón del Río Quindío y el Río Espejo.

6.3.4.8 Circuitos Vial Paisajístico.

Se propone la creación del circuito vial paisajístico vía Armenia—Vereda Cristales, bordeando el cañón del río Quindío, regresando por el aeropuerto y conectándose con otra vía propuesta que arranca desde la zona de La Tebaida, bordeando el río Espejo, y encontrándose con la vía del Beneficiadero El Café y Parque del Café por la parte oriental.

6.3.4.9 De Seguridad y bienestar social:

- Recuperar y adecuar la Correccional de Menores.
- Traslado y construcción de cárcel en el sector La María (Actual matadero).
- Traslado y construcción del batallón Cisneros al sector Aeropuerto – Puerto Seco.
- Adecuación y construcción del centro de rehabilitación para drogadicictos actual y creación de uno nuevo en el sector vereda Cristales.
- Construcción de centrales de atención de servicios de bomberos y paramédicos en El Caimo, en el Aeropuerto El Edén y en el Puerto Seco.

6.3.5 LA INTEGRALIDAD DE LA PRODUCCIÓN Y EL BIENESTAR RURAL.

MERCAR como complejo comercializador y centro de agronegocios de la región.

La propuesta de fortalecer a MERCAR como el nodo dinamizador del desarrollo del agro a través de sus diferentes modalidades con un gran énfasis sobre generación de empleo, tecnología limpia, investigación y comercialización.

Por medio de una política objetiva que articule los entes más representativos (Secretaría de Agricultura del Departamento, Secretaría de Fomento Económico y Competitividad, Comité de Cafeteros, Unidades asociativas, y las diferentes asociaciones de empresarios y mayoristas del agro), que asuman un compromiso de liderazgo en las diferentes fases de organización, estas fases serían:

- **TIPO 1. Unidades Asociativas Agrarias:** caracterizadas por el apoyo a los trabajadores

agrícolas sin tierra y a los pequeños productores a través de alternativas de asociación y gestión con el Estado, para obtención de áreas donde se integren actividades de vivienda, producción, educación y fortalecimiento del capital humano conectados a un sistema red de mercadeo y comercialización “MERCAR”.

- **TIPO 2. Los Centros Poblados Rurales y las Agroempresas:** donde los propietarios a través de asociaciones de empresa mixta o privada ofrecen generación de empleo con aplicación que ofrezcan procesos de tecnología limpia y que involucren apoyo a soluciones de vivienda y equipamientos a los trabajadores en aquellos lugares donde se presenten concentración de viviendas. Estas acciones ayudarán a fortalecer los centros tipo corregimientos.
- **TIPO 3. Agroempresas de carácter privado.** Con el liderazgo del privado ofertar empleo formativo con escalas de especialización para procesos tecnológicos y agroindustriales conectados al sistema MERCAR como control de calidad y comercializador principal.

Estas tres fases están obligadas a ofertar como componentes principales, generación de empleo, aplicación de ciencia y tecnología, producción limpia, etiqueta verde que serán certificados por MERCAR, para que sus productos ingresen al proceso de comercialización a través de los centros de acopio, mayoristas, mercados móviles, etc., garantizándose de esta manera un sistema sustentable con capacidad de respuesta tanto para la demanda, como para las eventuales crisis cíclicas del mercado y los agronegocios.

6.3.6 Unidades Asociativas Agrarias.

Posibles localizaciones para la aplicación del modelo UASAS “Para estudios y Diseños” :

- 1? El Convenio: entre la vereda Naranjal y Golconda, sector fincas El Broche, Golconda, El Rocío, y Convenio; a 2 Km. Vía al Caimo Club Campestre.
- 2? El Palermito: Situado en la vereda El Aguacatal, Finca Palermito a 8 Km. De la vía Puerto Espejo – Pueblo Tapao.
- 3? Tarapacá: Vereda Murillo, Finca Tarapacá junto a la Escuela Pastora Montoya a 4 Km. del retén de Murillo vía Beneficiadero El Café, (mediano plazo).

4? El Espejo: Vereda La India, sector fincas El Espejo y la Balsora, junto a la variante proyectada .

5? Villa Oliva: En el sector de la vía vereda Cristales (mediano plazo).

6.3.6.1 Descripción del Modelo.

Se amplía la definición del modelo por ser éste el de intervención estatal hacia el apoyo de la problemática de base (carencia de tierra).

Unidades agrícolas integrales asociativas, conectadas a una red o sistema de producción, mercadeo equilibrado consumo y control con fines de bienestar regional y municipal.

Estas unidades son la parte mínima o célula del sistema de desarrollo asociativo integral: compuesta por grupos de 25 familias en terrenos de 15 cuadras basados inicialmente en un sistema de tecnología blanda y ecológicamente sólida interrelacionadas entre si, con un sistema de informática regional para efectos de capacitación y actualización de las actividades culturales y económicas de la región. Esta unidad comunal cumple una función primordial que es la vivienda y la convivencia laboral y social para un bienestar común.

Su planta física consta de: zonas residencial, compuesta por unidades de vivienda construidas con la participación de la comunidad y con materiales de la región, con espacios suficientes para la convivencia del grupo familiar y características similares a la arquitectura y paisaje del entorno con espacios ventilados con vistas, con sus servicios básicos y acabados artesanales, de acuerdo al gusto de sus propietarios. Una arquitectura de características funcionales y vernáculas que correspondan al nuevo locus de sus habitantes.

Zonas de producción agrícola diversificada, caracterizada por los usos potenciales del suelo, la implementación de fuentes de energía alternativas como son: energía solar, eólica, aprovechamiento de basuras, utilización de biodigestores, abonos orgánicos y la fuerza de tracción animal, con muy eventuales turnos para trabajo mecánico, implantación del sistema de invernaderos para experimentar y practicar alternativas de semillas y productos que requieran cuidados y análisis especiales.

Zonas de áreas piscícolas, protección del medio ambiente y de los ecosistemas como de las quebradas y nacimientos de agua, a través de reforestación, viveros, planta de tratamiento y uso recreativo de estos lugares; la arborización como recurso maderero renovable y como cortinas para los vientos y límites de la propiedad.

Zonas de cría de ganado de engorde, lechero, porcinos y caballos, como medio alternativo de transporte individual entre las diferentes unidades.

Zonas de cargue y descargue, de almacenamiento de insumos agropecuarios, de almacenamiento y preparación de los productos agrícolas.

Zonas de servicios comunales: talleres de capacitación, de artesanías, confecciones, áreas de guardería infantil, enfermería y medicina preventiva, administración.

Zona residencial para huéspedes y fonda, (Agroturismo e intercambios).

El trabajo como la realización de las personas, motivado por satisfacciones y la integración del aspecto intelectual y empírico (la inventiva y la creatividad), que funcione como un esquema colectivo, de cooperación de tipo kalkariano y participativo puesto que no se requiere una mano de obra especializada sino el trabajo común, con el apoyo e instrucción de tecnólogos en las diferentes actividades y lograr un impulso de conocimiento de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo.

El sistema tiene tres fases, basado en una tecnología blanda y un proceso asociativo; extracción y cultivo (tecnología), autoconsumo, abastecimiento y mercadeo dentro de una política de desarrollo sostenible – los agronegocios.

El sistema de producción por unidad agrícola, donde se produce alimentos de autoconsumo y de excedentes para fomentar ingresos y lograr un mercadeo y un mecanismo de trueque o venta producido por la comunidad conformada por veinticinco integrantes, familias con promedio de 4 personas, quienes tendrán sus respectivas unidades de vivienda, área de común central, áreas de instrucción y reunión (y asistencia técnica, talleres, artesanía y costuras). Áreas de cocina común y su respectivo depósito de víveres, zona de almacenamiento y control de insumos y herramientas, zona de almacenamiento y preparación de los productos, área de bienestar, enfermería y guardería.

El papel de la universidad como centro científico y de experimentación para implementar y compartir tecnologías a través de los servicios de pasantías universitarias. Los diferentes centros de investigación privada como CENICAFÉ, estatales como el ICA que encuentren en estos escenarios las facilidades de infraestructura y voluntad personal para sacar adelante la integralidad, ciencia, tecnología y comunidad a través de prácticas eficientes y nuevos aportes para la producción.

6.3.6.2 Aspectos Culturales.

Los aspectos culturales rescatarán y conservarán el proceso de integración colectivo de las comunidades, valorando sus productividades, nuevas experiencias de convivencia, elementos vernáculos y símbolos de su región, sus tradiciones, su fondo ceremonial¹³⁸, su religión, sus fiestas, la fonda, etc, pero haciendo incapié en un nuevo concepto de consumo para evitar desequilibrios en la comunidad. Es necesario priorizar las necesidades y el ahorro para evitar que se convierta en un desmesurado consumismo.

6.3.6.3 Aspecto Económico.

El mecanismo para cooperativizar y conseguir la propiedad de las colectividades será un esfuerzo de integración de los entes institucionales, financieros, propietarios y de los movimientos sociales. Lo primero es el cambio en el sentido de propiedad de la tierra, ésta es de todos y para todos, su explotación debe ser equilibrada, metódica, tecnológicamente adecuado y con las alternativas y experiencias a escala del conocimiento de la comunidad.

El concepto latifundio o minifundio no jugará aquí, en la propiedad asociativa sólo se medirá la capacidad de producción de los terrenos. Como ayudaría a la fase de autodependencia alimentaria de las unidades y daría tratamiento intensivo en caso de garantizarse un mercado de consumo continuo y planificado.

Con la diversificación, también pueden presentarse unidades especializadas tipo, de acuerdo al potencial del suelo y su caracterización en una o dos actividades, por ejemplo (ganaderos, pastos, etc.) pero que pertenece a la red del sistema asociativo integral, se estará buscando la meta primordial que es asegurar el autoconsumo, la capacidad propia de

¹³⁸ Festividades y actividades culturales autóctonas
Rituales, mitos y tradiciones de las comunidades campesinas. Los campesinos.
Eric.R.Wolf.

las unidades para suplir lo alimenticio en la región y así esperar a cerrar la compuerta de la importación de alimentos, que paradójicamente nos desgasta a sabiendas que somos agrícolas por excelencia.

Si equilibramos el autoconsumo alimenticio, no lo importamos, si se trabaja con un sentido de diversificación, de calidad tipo eco-agrícola, hortícola, ganadero y silvícula, se podría fácilmente pasar de demandantes a oferentes y reforzando así posibilidades claras de alternar con el producto ya consagrado de mercado internacional como el café, en cuanto a un fortalecimiento económico a través de surtir los sectores exógenos a la región.

El mecanismo: voluntad política y de poder de los propietarios en pro de una salida para las comunidades, incentivando un desarrollo alternativo con la cooperativización de la propiedad agraria por los campesinos que pretendan solventar las diferencias de la dispersión, la fragmentación de apoyo técnico, financiero y asistencial tomando como modelo experimental inicial los núcleos o unidades de agrupamiento de viviendas con características semiurbanas en las zonas veredales o cruces de vías interveredales.

Este proceso laboral tiene las tres escalas que permiten dinamizarse entre ellas, de una manera kalkariana hacia la agroindustria o administración de mercados, por medio del saber en la población productiva en las tres fases.

- 1? **La de producción primaria.**
- 2? **Transformación de productos.**
- 3? **Venta de bienes y servicios.**

6.3.6.4 Transporte: en las unidades no es necesario el transporte, sus áreas se pueden recorrer a pie o en caballos, la distancia entre unidades también puede ser a caballo, como transporte personal, se combina con el auto y transporte de carga para el transporte de productos a las demás escalas o fases de la región, además para transporte de mayor extracción o salida de productos de tipo minero, agrícola, maderero, manufacturero, en sus procesos de extracción, transformación y salida, rehabilitando y construyendo la zona de la red de ferrocarril para un servicio de carga eficaz y desahogar las partes productoras de mayor excedente hacia los centros de distribución del mercado exógeno (Tebaida, Puerto Seco, etc.).

6.3.6.5 La red vial, será tangencial a todas las unidades quedando así comunicados con el sistema de circulación de los productos como de los insumos y demás servicios

locales, socioeconómicos, etc., que estarán en constante fluidez como un sistema regional, lineal de circulación y transporte.

6.3.6.6 Las diferentes etapas:

• Etapa 1

Se daría un sistema de autoconsumo, dotación, asistencia, trueque, intercambio, las artesanías, con un nivel de manejo monetario bajo excedentes para adquisición de otros elementos de consumo, solo para suplir algunas necesidades más de consumismo y libertad de gasto a la subjetividad; lo demás estaría en el sistema como producción, desarrollo, ahorro y capitalización del accionar colectivo en un orden cooperativo.

• Etapa 2

El sistema monetario sería importante, puesto que estaría a una escala urbana, en cabeceras, y allí ya estaría demandando un mercado local urbano, como también los efectos de aglomeración por razones de localización de empresas más mecánicas de procesamiento y transformación del producto. Esta fase y la articulación con lo urbano entraría a generar un proceso de abastecimiento por venta y la reacomodación de un proletariado al sistema urbano y manufacturero que corresponde a una producción planificada y equilibrada sin competencia en las que estén dentro de la región; únicamente cumplen con una característica de localización, de transformar el producto, absorber la mano de obra urbana caracterizando también el sistema matriz cooperativo que es uno solo; creando condiciones de equilibrio y estabilidad en las comunidades urbanas del sistema.

En las ciudades se presenta más libertad en cuanto al sistema de las unidades ya que se da mayor producción de artesanías y comercio, como también de servicios, caracterizadas por efectos de transfronterización, articulación con otras, produciendo entre sí características de consumo y similares únicamente con la competencia de la capacidad laboral que cada una sostenga.

Pero esta condición y dinamismo de desarrollo urbano se irá modificando y estabilizando a medida que el desarrollo rural como ente primordial de producción de alimentos muestre sus resultados y la manera como ha transformado el espacio rural, es posible que parte de lo urbano se reintegre a lo rural

y así comience un ciclo más equitativo de desarrollo a escala humana dando como resultado sectores de mayor y menor densidad poblacional, a través de una eficiente y planificada organización de la distribución espacial de la población.

El trabajo, acción natural del hombre, donde especifica su género por medio de la acción creativa y la transformación de lo natural desde el proceso de autosustento, al de excedente, su intercambio, trueque o comercialización para suplir otras necesidades de abastecimiento y usos consumo manteniendo un equilibrio entre lo producido, lo que ofrece y lo que necesita suplir con respecto a lo que produce.

La utopía es una gran visión holística integrativa que compromete todo lo referente a la modificación, acomodación y optimización de un sistema que sea del bienestar del hombre, la sociedad de su convivencia con la naturaleza y el equilibrio armónico de estas relaciones con el desarrollo y transformación de la naturaleza para un consumo equilibrado y estable.

- **Etapa 3:**

Áreas sistemáticas territorialmente integradas, fase corporativa de óptima información y sistematización. Armenia como centro o polo de la red donde se confluyen todos, el manejo de mercadeo exterior, el control armónico del sistema, el centro de la planificación y desarrollo financiero que sería el nivel más alto del sistema asociativo.

6.3.7 El Paisaje y los Equipamientos Rurales como ofertas de servicios turísticos.

Los programas, proyectos físicos y su localización planteados en el ámbito rural como regional responden en términos de paisaje, equipamientos, de patrimonio y zonas naturales a las necesidades y las características requeridas para las actividades y servicios turísticos del municipio “Turismo Rural, eco y agroturismo”¹³⁹

7. PLAN DE DESARROLLO ALTERNATIVO RURAL

Esbozará los lineamientos, estrategias y programas definidos en el Componente Rural en procura de articular y entrecruzar las dimensiones económica, social y ambiental, con los atributos definidos en el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Armenia.

7.1 Objetivo General

Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región mediante el uso y manejo sostenible de sus recursos naturales, al aprovechamiento de las ventajas comparativas de la región y el desarrollo de la competitividad de los sectores productivos, en el marco de un proceso de ordenamiento del territorio de forma integral y armónica.

7.2 Objetivos Específicos¹⁴⁰

- Reducción de la pobreza rural mediante el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la región
- Reactivación del sector agropecuario mediante la diversificación y el mejoramiento de la productividad en el “suelo rural”.
- Implantación de una política de comercialización mediante la integración de cadenas productivas y sistemas de información.
- Apoyo al desarrollo de ciencia y tecnología mediante la investigación y experimentación en las condiciones locales del agricultor.
- Desarrollo de instrumentos de análisis para la reinterpretación de la realidad rural en términos ambientales y sociológicos.
- Promoción y adecuación de mecanismos financieros a las necesidades de los objetivos y estrategias propuestas para el desarrollo del “suelo rural”.

7.3 Estrategias :

- El diseño de instrumentos de gestión que estructuren y articulen políticas y estrategias definidas en el Componente Rural.
- La promoción de vínculos e intereses entre los diferentes sectores del “suelo rural” con los municipios circunvecinos y del área de una “ciudad región”.
- La convocatoria a entidades y sectores con objetivos institucionales y sociales, en el “suelo rural”.
- El establecimiento de un mecanismo permanente de análisis de la realidad rural del

¹³⁹ Ver turismo rural Ley 300 1996 Art. 18.

¹⁴⁰ Inspirados en el documento de CORPES DE OCCIDENTE, La Región del Futuro, Estrategia Prospectiva y en el artículo de La Crónica, septiembre 21 de 1998, p.3B.

Municipio de manera concertada con los diversos actores y grupos de interés de la región.

- La realización de estudios de soporte que busquen ampliar la comprensión de la realidad rural, intersectorial, institucional, de desarrollo tecnológico, de oferta y demanda agropecuaria, de mercados.
- La creación e implementación de un Sistema de Información del “Suelo Rural” del Municipio a nivel interinstitucional.