

EXPOSICION DE MOTIVOS

PROYECTO DE ACUERDO No. DEL 2000

- Que el proceso de modernización del Estado Colombiano, del cual hacen parte la descentralización y la autonomía territorial, la planeación y el ordenamiento territorial, herramientas con las cuales el municipio de Yacuanquer asumirá el reto de orientar su futuro desarrollo geográfico-ambiental, económico, tecnológico, social, funcional-espacial y político institucional.
- Que la Constitución política nacional de 1991 faculta a los municipios para orientar el desarrollo de sus territorios Art. 311 y regular los usos del suelo, Art. 313. La ley 152 de 1994 Art. 41 prevé que además del Plan de Desarrollo, los municipios contarán con un Plan de Ordenamiento Territorial. La Ley 99 de 1993 Art. 65 literal 8 establece que deberán dictar sus propias normas sobre ordenamiento territorial y reglamentación del uso del suelo, de conformidad con la Constitución y la Ley. La ley 388 de 1997 de ordenamiento territorial y el decreto reglamentario 879 de 1998 que modifica la Ley 9 de 1989 establece la obligación de los municipios de expedir el plan de ordenamiento territorial en concordancia con el plan de desarrollo municipal.
- Que el Gobierno Nacional mediante Decreto 2811 del 8 de diciembre de 1974 expidió el Código Nacional de los recursos naturales renovables y de protección al ambiente, el cual constituye la norma general y básica para el manejo, control y aprovechamiento e los recurso naturales; concordantes con el Código las principales normas sobre bosques Decreto 877/76, 082/77, y las leyes 37/89, 139/94 y los acuerdos de Corponariño 061/90, 015/93.
- Que el Decreto ley 2811 de 1974 Código Nacional de los Recursos Naturales en materia de aguas ha reglamentado los artículos comprendidos entre el 77 a 166 mediante los siguientes decretos 2105/83, 2857/81, 1594/84, y el acuerdo 006/85 y las resoluciones 389/87, 390/87 y sobre cuencas hidrográficas la ley 58/81, 12/86.
- Que el Decreto 2811 de 1974 establece que el uso del recurso suelo debe hacerse según los factores físicos, ecológicos y socioeconómicos de la región, así mismo para el recurso fauna y pesca a través del decreto 1651/78, y 2647/80 y las leyes 17/81, 84/89 y ley 13/90 y en materia del recurso aire el Código Nacional de los recursos naturales en los artículos 73 a 76 con el código sanitario ley 9/79 y el decreto 948/94 y el acuerdo 005 de 1985 los impactos ambientales.
- Que el gobierno nacional mediante la ley 134 de 1994 regula sobre los mecanismos de participación comunitaria y ciudadana, los cuales son componentes actuales en la formulación y ejecución del plan de ordenamiento territorial, de igual forma estipula la normatividad sectorial sobre cultura en la ley 387 de 1997 desarrolla los artículos 70, 71 y 72 y concordantes de la Constitución Política Nacional sobre patrimonio cultural, fomento y estímulos a la cultura razón por la cual se crea el ministerio de la cultura, concurrente con la ley 181 de 1995 sobre el fomento del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la educación física.
- Que existe normatividad vigente sectorial sobre salud que se considera en el documento técnico del plan de ordenamiento territorial
 - Decreto 1938 de 1994, Decreto 1770 de 1994. Evaluación, control y seguimiento de los planes de salud.
 - Decretos 1244, 1298, 1775, 1877 de 1994. Estatuto Orgánico del Sistema General de Seguridad Social en Salud.
 - Ley 9 de 1979. Calidad del servicio de salud, promoción y prevención.
 - Ley 10 de 1990. Control de la gestión de los recursos financieros del sector.

Igualmente la Normatividad sectorial de educación

- Ley 115 de 1994 General de Educación

- Ley 30 de 1992 Orgánica de la Educación Superior
 - Ley 60 de 1993 Distribución de recursos y competencias de entidades territoriales y la Nación.
 - Decreto 1860 de 1994 Reglamentario ley 115 de 1994.
 - Decreto 0709 de 1996 Programas de formación de educadores.
- Que el Ordenamiento Territorial, como política de Estado y como instrumento de planificación, permite orientar el proceso de ocupación y transformación del territorio, mediante la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal POTM, el cual prevé el desarrollo integral del municipio bajo los principios de equidad, sostenibilidad y competitividad, de tal forma que garanticen el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad.

El componente urbano se relaciona con las políticas, objetivos y estrategias de ocupación y expansión urbana; la clasificación, ocupación del suelo urbano, expansión urbana y otras zonas relacionadas; los planes urbanos de infraestructura vial y de servicios; los programas de vivienda de interés social y las normas urbanísticas y arquitectónicas.

Así mismo el componente rural se relaciona con las políticas de ocupación y fomento del sector agrario; de la clasificación y zonificación del suelo rural; de los planes rurales de infraestructura y equipamientos colectivos (vial, de servicios públicos sociales y domiciliarios) y las normas de parcelación.

- Que el plan de Ordenamiento Territorial Municipal, POTM, como instrumento de gestión administrativa, se fundamenta en las políticas, objetivos y estrategias de desarrollo y ordenamiento territorial municipal, departamental, regional y nacional. Los objetivos del Ordenamiento, representan el modelo territorial deseado para el futuro desarrollo municipal, en tal sentido se ocupará de la zonificación y reglamentación de usos de suelo para las áreas urbanas y rurales, establecerá las normas urbanísticas, y propondrá las bases de los planes específicos complementarios, como el plan vial, el plan de gestión ambiental, los planes de servicios públicos y demás disposiciones y facultades especiales necesarias para que la administración municipal fortalezca su capacidad de gestión para la gobernabilidad, la institucionalidad y la concertación con la colectividad en la ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal
- Que el proyecto de acuerdo presenta una estructura normativa que en forma secuencial permite acceder fácilmente a su contenido, o componente general, ocupándose de las directrices que establecen la visión objetivo o escenario deseado del desarrollo integral del territorio municipal, de los objetivos, metas y estrategias o medios para alcanzarlos y lo relacionado con el contenido estructural, es decir de las relaciones al exterior e interior del municipio, su jurisdicción y su división territorial; igualmente se ocupa de la clasificación y zonificación del territorio; de las áreas con régimen territorial especial y las de amenazas naturales. Así mismo identifica las actividades y usos del suelo y los sistemas municipales de infraestructura física y equipamientos colectivos (vial, de servicios públicos sociales y domiciliarios).
- Que el municipio requiere de los procedimientos y sanciones que orientan y regulan la función pública en cuanto al proceso de ocupación y transformación del territorio. A la vez se determinan algunas disposiciones generales que facultan de manera especial a las autoridades competentes para adelantar la ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial municipal, principal instrumento de gestión para el desarrollo del municipio de Yacuanquer, dado que el municipio no cuenta con suficientes instrumentos normativos de planificación y ordenamiento que le permitan regular en forma ordenada y equitativa, sostenible y competitiva el proceso de desarrollo territorial local y regional para lo cual se presenta una relación de los anexos gráficos compuesto por los mapas y planos que hacen parte integral del documento Plan de Ordenamiento Territorial Municipal de Yacuanquer como producto del convenio interinstitucional entre la Gobernación de Nariño a través de la oficina de Planeación y la Alcaldía Municipal de Yacuanquer.
- Que el Ejecutivo Municipal presentó en las secciones del mes de Noviembre de 1999 al Honorable Concejo Municipal el proyecto de Acuerdo "Por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial Municipal, se definen los usos del suelo para las diferentes zonas de los sectores rural y

urbano, se establecen las reglamentaciones urbanísticas correspondientes y se plantean los planes complementarios para el futuro desarrollo territorial del Municipio”.

- Que por lo expuesto, por este despacho hace necesario adoptar el Plan de Ordenamiento Territorial Municipal, definir los usos del suelo para las diferentes zonas de los sectores rural y urbano, establecer las reglamentaciones urbanísticas correspondientes y plantear los planes complementarios para el futuro desarrollo territorial del Municipio

HERMENEGILDO GUERRERO RIVAS

Alcalde Municipal de Yacuanquer

PROYECTO DE ACUERDO No. DEL 2000
(Julio)

Por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial Municipal de Yacuanquer, se definen los usos del suelo para las diferentes zonas de los sectores rural y urbano, se establecen las reglamentaciones correspondientes y se plantean los programas y proyectos para el futuro desarrollo territorial del municipio.

EL CONCEJO MUNICIPAL DE YACUANQUER
EN USO DE SUS ATRIBUCIONES CONSTITUCIONALES Y LEGALES, EN ESPECIAL DE LAS QUE LE CONFIERE
EL ARTÍCULO 313 DE LA CONSTITUCIÓN Y ARTÍCULO 32 DE LA LEY 136 DE 1994.

ACUERDA

ARTICULO 1. Adóptase el Plan de Ordenamiento Territorial para el municipio de Yacuanquer, consignado en los capítulos, artículos y párrafos que describen temáticamente su contenido, de igual forma los mapas, planos, gráficos y tablas contenidos en el documento plan.

CAPITULO I

Del marco referencial y conceptual para el Ordenamiento Territorial.

ARTICULO 2: El Ordenamiento Territorial es la política de Estado e instrumento de planificación, que permite orientar el proceso de ocupación y transformación del territorio, mediante la localización adecuada y racional de los asentamientos humanos, las actividades socio-económicas, la infraestructura física y los equipamientos colectivos, preservando los recursos naturales y el ambiente, con el fin de mejorar la calidad de vida de la población para el cual se aprueba las bases conceptuales para el desarrollo territorial, el contexto internacional y sus principales tendencias de desarrollo ambiental, económico, social, cultural y político institucional, la construcción social de región y la aplicación normativa para el ordenamiento territorial municipal

ARTICULO 3. Reconocer el Plan de Ordenamiento Territorial, es el instrumento de gestión administrativo que racionaliza la toma de decisiones sobre la asignación y regulación del uso del suelo urbano y rural, la adecuada localización de los asentamientos humanos, de la infraestructura física y equipamientos colectivos para lograr la gobernabilidad y concertación con la sociedad civil para lo cual se estableció el proceso de formulación prospectiva e implementación territorial bajo los siguientes principios: Coordinación administrativa e interinstitucional, Participación social, Equidad, Sostenibilidad, Competitividad, Colectividad, Equilibrio del desarrollo territorial, Función social y ecológica de la propiedad, Prevalencia del interés público sobre el interés particular, Distribución equitativa de las cargas y beneficios

CAPITULO II

De la metodología y objetivos del ordenamiento territorial.

ARTICULO 4. Establecer conceptual y metodológicamente para el ordenamiento territorial del municipio de Yacuanquer los siguientes instrumentos de planificación y de naturaleza técnico-política y administrativa la fase de formulación la cual contiene dos (2) etapas que se desarrollen y analizan de una manera interactiva, el diagnóstico territorial, la evaluación territorial y la prospectiva.

ARTICULO 5. Establecer como diagnóstico territorial la construcción mediante la cual se elabora la identificación y culminación de las restricciones y atributos, conflictos y potencialidades de los subsistemas geográfico, ambiental, económico, tecnológico, social, funcional-espacial y político institucional, cuyo resultado es una priorización y jerarquización del perfil de oportunidades y amenazas de los asentamiento poblacionales y sus dinámicas en el análisis situacional frente a los problemas y alternativas para el ordenamiento territorial

ARTICULO 6. Establecer como prospectiva territorial el diseño y construcción de políticas de planificación y regulación de usos de la tierra, la expansión urbana, la dotación de servicios públicos, la

localización de la inversión, la implementación de medidas de manejo y gestión ambiental, lo cual permitirá a las instancias competentes una gestión más certera, responsable y comprometida con el desarrollo y el ordenamiento territorial municipal.

ARTICULO 7. Establecer la fase de implementación como el soporte operativo de programas, proyectos, y acciones necesarias para alcanzar los objetivos del ordenamiento territorial y los planteados en el plan de desarrollo donde se activen todos los mecanismos acordados con el Consejo Municipal y poner en marcha los instrumentos de control y seguimiento de los escenarios construidos con la sociedad civil y sus organizaciones frente a las políticas de Estado para el ordenamiento territorial municipal.

ARTICULO 8. Establecer como Objetivos del Plan de Ordenamiento Territorial los Siguietes:

- a. Formular y coordinar, con las entidades territoriales el proceso de ordenamiento, ocupación, priorización, jerarquización, distribución y localización de las actividades socioeconómicas y usos del suelo, en armonía con el medio ambiente y la protección de la diversidad étnica y cultural del municipio.
- b. Fortalecer la coordinación administrativa e institucional sobre los principios de concurrencia, complementariedad y subsidiaridad para garantizar que los procesos de planificación del desarrollo y el Ordenamiento Territorial sean coherentes con la asignación eficiente de la inversión pública y privada, la distribución y dotación adecuada de los servicios públicos y sociales y la implementación de infraestructura, la transferencia tecnológica y la capacitación de los actores sociales de la comunidad.
- c. Territorializar las políticas y objetivos de desarrollo como aporte para la construcción de un modelo de desarrollo integral, con proyección espacial de las políticas económicas, sociales, ambientales y culturales del municipio.
- d. Determinar el tiempo y espacio requerido para la realización de actividades contempladas en la formulación del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio, teniendo en cuenta las disposiciones establecidas en la Ley 388 de 1997 y normatividad reglamentaria, instancias y autoridades públicas, sociales e institucionales a las cuales debe presentarse para su aprobación y adopción.
- e. *Subsistema Ambiental*
 - Caracterizar, describir, clasificar, sintetizar y espacializar el paisaje mediante una zonificación ecológica, que permita identificar las potencialidades y restricciones de uso que puedan tener las diferentes unidades de paisaje resultantes.
 - Conocer las cualidades y características del paisaje para su manejo adecuado en el proceso de planificación del uso de la tierra.
 - Identificar la sostenibilidad de los procesos y las formas de ocupación y uso que se dan en el territorio, en especial los usos agrícolas, pecuarios, forestales, mineros, industriales, comerciales, residenciales y de infraestructura y servicios.
 - Determinar áreas expuestas a amenazas, vulnerabilidad y riesgo de ocurrencia de desastres naturales.
- f. *Subsistema Económico*
 - Determinar y encontrar cómo el proceso de producción, transformación y comercialización influye en la estructura territorial municipal y cómo la capacidad de soporte territorial local influye en la dinámica económica.
 - Describir y analizar las diversas actividades productivas presentes junto con sus componentes, potencialidades, limitantes y modelos alternativos de producción.

- Determinar la localización y distribución espacial vigente de las actividades productivas en el territorio municipal.
- Identificar las potencialidades y limitantes con relación a alternativas específicas de desarrollo.
- Identificar las ventajas competitivas y comparativas que pueden promover la competitividad local.
- Aportar elementos para el desarrollo sostenible.
- Aportar información que haga posible la optimización de los sistemas productivos mediante la mayor eficiencia tecnológica, económica, ambiental y social bajo los principios de equidad, sostenibilidad y competitividad.

g. *Subsistema Social*

- Conocer y caracterizar la sociedad local, municipal en aquellos aspectos básicos (aspecto demográfico o de la población, capital humano y organización y participación social) que desde el punto de vista de grupo social y de los comportamientos colectivos, inciden en los procesos de ordenamiento y planificación territorial.

h. *Subsistema Institucional*

- Identificar los centros de poder de las diferentes ramas de ejercicio publico y su forma de intervención en el ordenamiento territorial municipal.
- Identificar las funciones, competencias y recursos, grado de articulación y relación de las diferentes entidades e instituciones con respecto al municipio.
- Evaluar las normas de intervención estatal que inciden directamente en la organización y funcionamiento territorial municipal.

ARTICULO 9. Establecer como estrategias para lograr la ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal la Administración Municipal tendrá en cuenta las siguientes y las demás estrategias que sean necesarias.

- Adecuada oferta de servicios públicos como requisito indispensable para adelantar proyectos de desarrollo urbano
- Continuidad del proceso de planeación y ordenamiento territorial municipal
- Identificar las potencialidades, limitaciones y conflictos de uso del territorio, para determinar sus ventajas comparativas y así como la creación de ventajas competitivas que le permitan insertarse con efectividad en el mercado.
- Localizar los asentamientos, la infraestructura física, los equipamientos colectivos y las actividades socio-económicas de acuerdo con la aptitud del territorio.
- Estimular la ocupación ordenada de las áreas no desarrolladas de la zona urbana, favoreciendo la racional intensificación del uso.
- Otorgar facultades especiales a la administración municipal para ejecutar el Plan.
- Establecer los procedimientos administrativos y sus correspondientes instancias de gestión, y de participación que vigilen y controlen la ejecución del plan.

ARTICULO 10. Establecer como instrumentos normativos el presente Acuerdo y las demás disposiciones reglamentarias del mismo que serán el principal instrumento de gestión administrativa para lograr la realización y cumplimiento cabal del proceso de Ordenamiento Territorial Municipal.

ARTICULO 11. Establecer como Instrumentos de Planificación el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan de Ordenamiento Territorial Municipal que son los principales instrumentos de planificación del desarrollo municipal y se deberán formular y gestionar en coordinación y armonía, bajo el principio de complementariedad con el Plan Nacional Departamental y los programas de gobierno de los alcaldes electos en los tres periodos siguientes.

ARTICULO 12. Establecer como instrumentos técnicos la información técnica presentada en los mapas, planos y bases de datos, que hacen parte del presente acuerdo y demás que lleguen a conformar el Sistema de Información Municipal se constituyen en el instrumento técnico para la gestión del Plan.

ARTICULO 13. Establecer como sistema de información municipal para el adecuado manejo, procesamiento y uso de la información municipal, un Sistema compuesto por los archivos estadísticos, documentales y cartográficos que contengan la información de los estudios del análisis territorial.

ARTICULO 14. Establecer como instrumentos financieros los recursos económicos y financieros necesarios para la ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal, que se deben incorporar al Plan de Inversiones del Plan de Desarrollo Municipal mediante el Programa de ejecución cuyas funciones son del orden nacional, departamental, local y la cooperación interinstitucional.

ARTICULO 15. Establecer como instrumentos de participación y control social para contribuir a la realización del Plan de Ordenamiento Territorial continuidad y legitimación del proceso de Ordenamiento Territorial implementando mecanismos e instrumentos de participación, control social e institucional para establecer una veeduría ciudadana..

ARTICULO 16: Establecer la Vigencia de nueve (9) años para el Plan de Ordenamiento Territorial que hace parte del proceso de planificación y ordenamiento del territorio municipal, su formulación hacia el mediano y largo plazo, con los ajustes que en el futuro estrictamente se requieran para cada uno de los tres próximos periodos de gobierno municipal. (corto, mediano y largo plazo).

CAPITULO III

De la formulación diagnóstica y prospectiva territorial de los subsistemas adóptase en toda su extensión el documento técnico de soporte y los planos generales de acuerdo a lo consignado en el artículo 20 del decreto 879 del 13 de mayo de 1998.

ARTICULO 17. Adóptase para el subsistema geográfico ambiental los siguientes contenidos temáticos: análisis climático, distribución espacial de la precipitación y la temperatura, la zonificación y clarificación climática, geología, geomorfología, y el recurso suelo, clasificación y propiedades físicas, químicas del recurso suelo y los riesgos volcánicos y tectónicos.

Igualmente se establecen los contenidos para el componente hidrológico de la Microcuenca La Magdalena, Telpis, Tasnaque, Ahumaya, Zaragoza y las corrientes menores del río Guaitara. Así mismo lo pertinente a la cobertura vegetal de protección, conservación, vegetación productiva-extractiva, cultivos y pastos, cobertura degradada y cobertura construida.

PARAGRAFO 1: Forma parte integral el recurso flora y fauna como parte del inventario de la vida silvestre del Santuario de Fauna de Flora del Volcán Galeras, en lo pertinente al municipio de Yacuanquer y en coordinación con la entidades territoriales que formen parte de la circunvalar al Galeras.

ARTICULO 18. Adóptase para el subsistema económico-tecnológico del plan de ordenamiento del Municipio de Yacuanquer el análisis macroeconómico del nivel nacional y la caracterización regional del departamento de Nariño y la subregión del Galeras referidos al producto interno bruto (PIB), ingreso per cápita (IPC), el empleo y la distribución y tenencia de tierras.

El análisis microeconómico entendido como la caracterización económica del municipio en cuanto a población y fuerza de trabajo, sistemas productivos y tenencia de tierra, cadenas productivas y asistencia técnica de las unidades agrícolas familiares (UAF).

ARTICULO 19. Adóptase el contenido del subsistema social en los componentes demográfico, población y vivienda del sector urbano y rural, el análisis de cobertura y calidad de los servicios públicos, salud, educación, recreación, cultura y deporte de las veredas y corregimientos de la jurisdicción del municipio de Yacuanquer.

ARTICULO 20. Adóptase el contenido del subsistema Funcional – Espacial de los servicios públicos, colectivos y básicos y la infraestructura de apoyo al sistema vial del nivel nacional, departamental y circuitos locales rurales y la malla urbana. Así mismo los sistemas de transporte, comunicación, energía eléctrica, sistemas de acueducto y alcantarillado para cada una de las veredas, disposición final de residuos sólidos y líquidos, matadero, plaza de mercado, y la evaluación de la infraestructura en salud, cultura y deporte.

ARTICULO 21. Adóptase el contenido del subsistema político institucional de la administración municipal de Yacuanquer para el análisis de capacidad interna de dirección, capacidad financiera y la capacidad de talento humano que requiere la administración pública del municipio de Yacuanquer fundamentada en las fuentes de financiación, sus proyecciones de ingresos y de gastos para ser equitativa la distribución de la inversión pública que determina el ordenamiento territorial.

CAPITULO IV

De los usos del suelo propuesto rural.

ARTICULO 22. Se entenderá como zonificación ecológica el proceso de análisis integral de territorio que muestra de manera jerarquizada los atributos reconocibles de las unidades de tierra cuya respuesta se manifiesta en unidades con características homogéneas conocidas como paisajes. La primera y mas grande unidad diferenciadora de paisajes es el clima, le siguen en orden jerárquico las unidades geomorfopedológicas y finalmente la caracterización mas particular la constituye la cobertura y uso de la tierra.

ARTICULO 23. Establecer como Unidad Andino Semiárido ó Bosque Seco Premontano. El 27.40% del área municipal se encuentra en esta unidad. Su elevación oscila entre 1400 y 2200 metros de altura. La temperatura promedio es del orden de 18.5°C y las precipitaciones entre 980 y 1000 mm. En general dichas áreas presentan deficiencias de humedad, no obstante los meses de marzo, abril, mayor, octubre y noviembre presentan condiciones aceptables de humedad.

Dentro de esta unidad se presentan las formas deposicionales, terrazas fluviovolcánicas, coluvios, laderas y valles en V escarpes y taludes.

ARTICULO 24. Establecer como Formas Deposicionales, Terrazas Fluviovolcánicas (a). Ubicada en alturas comprendidas entre 1400 y 2000 m.s.n.m. Suelos formados sobre terrazas fluviovolcánicas con mezcla de diversos materiales principalmente cenizas, tobas, rocas ígneas intermedias y básicas; entre el pie de monte del volcán Galeras y el río Guiatara, surcados por quebradas con lechos profundos, el relieve es plano a ligeramente inclinado con pendientes predominantes de 3-7% presenta abundante cascajo, piedra y cantos rodados, tanto en la superficie como en el perfil, dificultando notoriamente las labores agrícolas e influyendo en el normal desarrollo de los cultivos ya que en los sectores donde es mayor el contenido de fragmentos gruesos muestran un bajo rendimiento.

Las propiedades físico-químicas son buenas; las principales limitantes para el uso agropecuario son las bajas precipitaciones y mal distribuidas unido a la poca profundidad efectiva.

Para mejorar las condiciones del suelo y poder aprovecharlo en agricultura o pastoreo es necesario la aplicación de riego, que parte de esta unidad ya lo tiene (Vereda Zaragoza).

Con el fin de aprovechar las escasas lluvias de marzo y abril en el primer semestre y octubre y noviembre en el segundo es conveniente utilizar estos suelos con cultivos de ciclo corto como maíz, frijol, tomate. El mejor sistema de cultivo sería en fajas complementadas con barreras vivas o muertas (trinchos) y la construcción de zanjas para mejorar la infiltración del agua y la reserva de humedad.

Esta unidad abarca áreas de las veredas Zaragoza y Arguello Bajo.

ARTICULO 25. Establecer como Coluvios Delgados sobre Vertientes (b). Esta unidad se caracteriza por presentar un relieve plano a ligeramente inclinado, con pendientes 3-7% y 7-12%; corresponde a los resaltes o descanses de ladera, originados de material coluvial, constituidos por cenizas, lapillis, tobas, fragmentos de andesitas y diabasas, se localiza en la terminación de las faltas del volcán Galeras, cerca la Río Guaitara y comprende áreas de las veredas Inantas, Tasnaque, Minda y San José de Chapacual.

Los suelos son moderadamente profundos, de textura franco arenosa con abundante gravilla, son ricos en calcio, magnesio y potasio, su fertilidad se la puede considerar como moderada; actualmente están utilizados con cultivos de maíz, frijol, algunos frutales y marginalmente café.

El principal factor limitante para el uso agropecuario es la baja precipitación durante la mayor parte del año, por otra parte el uso de estos suelos con cultivos limpios sin ninguna práctica de conservación ha causado erosión hídrica laminar y en surquillos en grado ligero.

Para que los nutrientes presentes en los suelos de esta unidad sean mejor aprovechados por las plantas es conveniente implementar sistemas de riego, utilizando principalmente las aguas de la quebrada Tasnaque. Por ahora los moradores están sujetos a los meses húmedos de marzo y abril en el primer semestre y de octubre y noviembre en el segundo para explotar cultivos de periodo vegetativo corto como frijol, arveja, tomate, cebolla cabezona, habichuela.

Corregida la deficiencia de humedad esta unidad puede servir también como lugar de veraneo ya que presenta un clima agradable y cercanía a la carretera panamericana.

ARTICULO 26. Establecer como Estructural (Valles en V, Escarpes y Taludes) (c). Esta unidad corresponde a los valles en forma de V, taludes y cañones del Río Guaitara, caracterizada por presentar una intensa actividad erosiva de las corrientes y consecuente desgaste de los taludes, sus pendientes son mayores del 75%. Comprende áreas de las veredas Inantas bajo, Tasnaque, La Cocha, Minda, Tacuaya, Chapacual, Arguello Bajo y Zaragoza.

Sus suelos se han originado de tobas, andesitas y coluvios de diferente mineralogía, son muy superficiales y muy escarpados, con alto porcentaje de afloramiento rocoso, excesivamente drenados, de texturas moderadamente gruesas con gravilla, ricos en calcio y magnesio, regular contenido de potasio y muy pobres en fósforo aprovechable.

Esta unidad por sus características edáficas, climáticas y topográficas no es apta para cultivos ni pastoreo. El uso adecuado es la conservación de la vegetación natural y vida silvestre. En áreas erodadas es conveniente restablecer la cobertura vegetal.

ARTICULO 27. Establecer como Unidad Andino Semihumedo ó Bosque Seco Montano Bajo. Se localiza en la parte media baja, del municipio entre los 2000 y 2800 m.s.n.m. incluyendo áreas de las veredas, la Estancia, Pueblo, Mejía, El Rosario, San Felipe, Mohechiza, Taindala, Tacuaya, Chapacual y Arguello Alto.

La temperatura promedio es del orden de 13°C con variaciones entre 14°C y 12°C y la precipitación entre 990 y 1050 mm. En general esta unidad presenta deficiencias de humedad en la mayor parte del año. No obstante los meses de marzo, abril, mayo, octubre y noviembre presentan condiciones aceptables de humedad.

Dentro de esta unidad se presentan las formas disposicionales (terrazas fluviovolcánicas) y formas denudacionales (laderas).

ARTICULO 28. Establecer como Formas Deposicionales (Terrazas fluviovolcánicas). Ocupan la mayor parte del municipio; estas terrazas se han formado posiblemente por movimientos tectónicos, cubiertos posteriormente por derrames fluviovolcánicos y por una mezcla de diversos materiales (tobas, andesitas y cenizas volcánicas) y recortadas después por las corrientes de agua. Esta ha traído como resultado relieves escalonados, con sectores planos y ondulados separados por taludes abruptos.

Los suelos se han desarrollado a partir de tobas, andesitas y derrames de lava; el clima es frío y moderadamente seco, la precipitación es escasa pero bien repartida durante el año, lo cual permite obtener dos cosechas, principalmente de cereales (trigo, cebada, maíz) y legumbres como haba, frijol, alverja. La vegetación natural está totalmente destruida y reemplazada por los cultivos antes anotados.

Dentro de esta unidad se delimitaron las siguientes unidades de paisaje:

ARTICULO 29. Establecer como Unidad de Paisaje (d). Incluye suelos de topografía plana, con pendientes 3-7% y 7-12% de moderada profundidad debido a la presencia de una capa endurecida (fragipanes) son bien drenados, de familia textural arcillosa fina y franco fina, de estructura en bloques subangulares medianos y finos, abundantes poros, de mediana o alta saturación de bases y de fertilidad moderada.

Presenta deficiencias por bajo contenido de fósforo y por la posibilidad de heladas.

Esta unidad es apta para cultivos como trigo, cebada, papa, maíz, alverja, frijol, hortalizas y frutales; también estos suelos se los puede utilizar en ganadería con pasto kikuyo, rye-gras, alfalfa y trébol.

Para obtener buena producción de los cultivos y mantener las condiciones del suelo, se recomienda hacer rotaciones de los mismos y fertilizar con abonos orgánicos que pueden provenir de la misma actividad económica de la región; así mismo se debe adoptar sistemas de siembra donde se utiliza lo mínimo labranza para evitar la erosión causada por agentes hídricos; en lo relacionado al recurso forestal se hace necesario cultivar bosques en franjas que permitan formar cortinas rompevientos y así lograr microclimas especiales.

Comprende áreas de las veredas Taindala, Mohechiza, San Felipe, El Rosario, Mejía y la Estancia.

ARTICULO 30. Establecer como Unidad de Paisaje (D'). Corresponde a las terrazas de nivel más bajo, separados por un talud de las terrazas más altas, actualmente está explotada en ganadería y agricultura, la integran los sectores planos de las veredas Tacuaya, Chapacual y Arguello Alto.

Los suelos son moderadamente profundos, afectados por presencia de piedra, cascajo y gravilla tanto en la superficie como en la profundidad por esta razón la preparación debe hacerse con equipo manual.

Con el fin de aumentar la producción agrícola y conservar la fertilidad de los suelos es necesario establecer cultivos forrajeros con especies como la alfalfa, avena, chocho y trébol e incorporarlos en verde y especialmente en época de florescencia que es el momento en que mayor cantidad de nitrógeno contienen estos cultivos; se los puede sembrar en el período de descanso de los suelos (después de la cosecha).

También en esta unidad debe llevarse a efecto proyectos de forestación con especies nativas y comerciales. Las primeras para proteger los yacimientos de agua y las segundas para producir madera y leña para consumo doméstico.

Por sus características edáficas, climáticas y topográficas esta unidad es apta para cultivos de trigo, cebada, maíz, alverja, haba y para ganadería con pastos mejorados.

ARTICULO 31. Establecer como Unidad de Paisaje (D"). Esta unidad se encuentra en áreas de relieve fuertemente ondulado con pendientes dominantes 12-25%, en la vereda Taindala Bajo, sector de la quebrada El Carrizal.

Son suelos originados de andesitas, de depósitos de lava de diferente composición en mezcla con cenizas volcánicas. Son superficiales a moderadamente profundos limitados por la presencia de un horizonte argílico endurecido (Clay-pan); bien drenados, pertenecen a la familia textural franco-fina y arcillosa fina, tiene buena retención de humedad, buena provisión de bases, bajo contenido de fósforo y fertilidad moderada.

Actualmente están dedicados a la agricultura con cultivos de trigo, y maíz principalmente. La poca vegetación natural existente está representada por especies como pillo, altamisa y legua de vaca.

Debido a las pendientes y a la poca profundidad efectiva que presentan estos suelos su utilización más recomendable es la ganadería con pastos mejorados.

También pueden ser utilizados en agricultura con cultivos de poca profundización radicular, practicando normas adecuadas de conservación de suelos y el empleo de fertilizantes ricos en fósforo.

ARTICULO 32. Establecer como Formas Denudacionales (Laderas). Suelos ubicados sobre derrames volcánicos disectados, formados a partir de tobas y rocas ígneas intermedias, con recubrimientos de cenizas volcánicas que en su mayoría han sido lavadas debido a la excesiva pendiente. Son superficiales, muy susceptibles a la erosión, el relieve es escarpado con pendientes mayores del 50%, drenaje excesivo presencia de piedra y cascajo en la superficie y en el perfil, de familia textural arcillosa fina y franco fina.

Esta unidad tiene la forma de una cinta envolvente que empieza en las laderas de Chapacual y termina en la vereda Mejía Cañón de la Magdalena, comprendiendo áreas de las veredas: Taindala, Mohechiza, El Rosario (parte baja) y la Estancia.

Se delimitaron los siguientes unidades de paisaje:

ARTICULO 33. Establecer como Unidad de Paisaje (e): Esta unidad es el resultado de un proceso de entalle por erosión concentrado sobre las laderas, que dio origen a incisiones en forma de V con taludes escarpadas.

El establecimiento de cultivos limpios en esta unidad, sin ninguna práctica de conservación de suelos ha propiciado la acción de fenómenos erosivos hasta el punto que gran parte de la unidad ha perdido buen porcentaje de horizonte A.

Los suelos se han formado a partir de la meteorización de tobas, andesitas, y cenizas volcánicas muy evolucionadas. Son bien drenados de familia textural arcillosa fina y franco fina.

El uso más adecuado es la reforestación y conservación de la vegetación natural; como alternativa también pueden ser usados estos suelos bajo el sistema silvo-pastoril con especies protectoras como urapán, acacia amarilla, acacia japonesa y aliso.

Ocupa áreas de las veredas Chapacual, Mohechiza, La Estancia.

ARTICULO 34. Establecer como Unidad de Paisaje (e): Los suelos de esta unidad son de relieve quebrado, formados a partir de tobas, andesitas y cenizas; son bien drenados de familia textural arcillosa fina y franco fina.

Se localiza en los alrededores de la cabecera municipal, incluyendo áreas de las veredas: la Estancia, San José de Córdoba, El Rosario y Mohechiza.

En la actualidad está explotada con cultivos de trigo, cebada y maíz especialmente, estos por requerir laboreo permanente ocasionan erosión que en nuestro caso es de grado moderado.

Además de la explotación agropecuaria, en esta unidad se lleva a efecto la actividad extractiva de arena por el método de socavón.

Actividad que por desarrollarse con poca o ninguna técnica ha producido hundimientos, poniendo en peligro la vida humana y produciendo deterioro de la infraestructura, es así como en la vereda la Estancia se han destruido 120 metros de tubería de cemento del emisor final del alcantarillado de la cabecera municipal, y amenazada con destruir la vía veredal, el servicio de energía (torres) y teléfono del sector.

De igual manera se han presentado hundimientos en minas de la vereda San José de Córdoba ocasionando daños en una vivienda y amenazando el tendido eléctrico de media tensión que podrá sacar del servicio a una 40 transformadores de la red eléctrica de Yacuanquer. Esta explotación también está amenazada la socas fuentes de agua que posee el municipio ya que se lleva a cabo en veredas productoras de agua.

Esta incontrolada explotación está contribuyendo al deterioro del paisaje, al daño irreparable de suelos productivos, destrucción de bienes públicos y colapso de infraestructura.

Por lo anterior es necesario avanzar en unos primeros análisis que conduzcan a la elaboración de los estudios de viabilidad para trabajar en la dirección del desarrollo de un proyecto de pequeña o mediana minería de materiales para la construcción bajo la concepción y filosofía de las llamadas áreas de integración minera.

ARTICULO 35. Establecer como Unidad Andino Húmedo ó Bosque Húmedo Montano Bajo. Se presenta en la parte medio alta del área municipal entre los 2800 y 3200 m.s.n.m. La temperatura promedio es del orden de 12°C, la precipitación media total anual varía entre 1000 mm y 1200 mm; pero las condiciones de nubosidad constante contribuye a una humedad constante.

Son áreas dedicadas en su mayoría a la agricultura con cultivos de papa principalmente y a ganadería extensiva. Ocupa área de las veredas: Zaragoza, Arguello, El Rosario, San Felipe, San José de Córdoba, La Aguada y Mejía.

Dentro de esta unidad se presentan las formas denudacionales (laderas), formas deposicionales (valles coluvio-aluviales) y el cerro La Guaca (Laderas)

Formas Denudacionales (Laderas). Es una zona montañosa de topografía muy accidentada, de relieve quebrado a fuertemente quebrado, con laderas largas y cortas separadas en algunas casos por abismos profundos.

Toda el área está cubierta por espesos depósitos de cenizas volcánicas a partir del los cuales se han desarrollado estos suelos que se caracterizan por una capa muy gruesa de color negro la cual descansa sobre un material de color pardo a pardo amarillento de consistencia muy friable.

Los valores del pH indican condiciones ácidas, a ligeramente ácidas tendiendo a disminuir la acidez con la profundidad; también presentan deficiencia notable de fósforo aprovechable debido a la fuerte fijación que ejerce el aluminio.

La zona presenta alta y constante pluviosidad durante casi todo el año, condiciones que son muy favorables para la conservación de las cenizas.

La vegetación natural está representada por especies como sietecueros, kujaco, chilca, mote, mora, encino, moridera y helechos; que gran parte ha sido destruida y reemplazada por cultivos y pastos.

Se delimitaron las siguiente unidades de paisaje:

ARTICULO 36. Establecer como Unidad de Paisaje (F). Los suelos de esta unidad que actualmente están dedicados a la agricultura se encuentran en áreas de relieve fuertemente quebrado con pendientes dominantes 12-25%, se han originado a partir de cenizas volcánicas, mezclados con andesitas y lava de diferente composición. Son profundas, bien drenados de familia textura franco gruesa, tienen buena retención de humedad y permeabilidad rápida.

Desde el punto de vista químico son de fertilidad moderada ligeramente ácidas, con buena provisión de bases y bajos en fósforo.

El principal problema que presentan estos suelos es la pendiente pronunciada, que unida a un manejo inadecuado pueden erosionarse fácilmente.

Esta unidad es apta especialmente para ganadería y en las partes de menor pendiente para algunos cultivos, como papa y cereales, pero teniendo en cuenta prácticas rigurosas de conservación y manejo.

Requieren aplicación de fertilizantes ricos en fósforo.

Comprende la parte media de las veredas El Rosario, San José de Córdoba, Mejía y la Aguada.

ARTICULO 37. Establecer como Unidad de Paisaje (F'). Comprende áreas de relieve quebrado con pendientes dominantes 25-50% de la parte media alta de las veredas San Felipe, El Rosario, San José de Córdoba, Mejía y Aguada.

Los suelos son profundos y moderadamente profundos, bien drenados de familia textural franco fina o franco gruesa y de fertilidad baja a muy baja.

En la actualidad la mayor parte de la unidad se encuentra dedicada a la ganadería extensiva.

Como limitantes los suelos de esta unidad presentan fuertes pendientes, reacción ácida, baja saturación de bases, bajos contenidos de fósforo y alto contenido de aluminio. Condiciones que la hacen no apta para cultivos, a menos que se apliquen prácticas intensivas de manejo como fajas alternas, curas a nivel surcos o líneas en contorno, barreras vivas, zanjillas y canales de desagüe; aun así se corre el riesgo de acelerar o propiciar procesos de remoción en masa (Solifuxión, golpe de cuchara, terracetas)

Es conveniente conservar la vegetación natural de bosque que aun no ha sido talada y evitar la quema de los residuos vegetales.

Es decir, esta unidad de paisaje puede ser considerada y trabajada como zona de amortiguamiento, el uso mas adecuado para esta unidad es el silvopastoril (bosque-ganadería), empleando pastos mejorados que prosperen en mezcla con el kikuyo. Se debe complementar con buen manejo de los pastos, con prácticas que incluyen rotación de potreros, eliminado el sobrepastoreo y la sobrecarga de ganado.

La forestación se la puede llevar a efecto con especies protectoras productoras, como cedro, aliso, amarillo, urapanes.

Con este sistema de producción se le estaría dando buena cobertura vegetal a los suelos de esa unidad y de paso protegiendo las principales cuencas hidrográficas.

ARTICULO 38. Establecer como Unidad de Paisaje (F"). Comprende áreas de relieve fuertemente quebrado y escarpado con pendientes mayores del 75%, de la parte alta de las veredas Chapacual, Zaragoza y Arguello.

Son suelos originados a partir de cenizas volcánicas que recubren tobas, andesitas y a veces rocas metamórficas.

Lo abrupto de las pendientes restringen excesivamente el uso de cultivos comerciales y el pastoreo. Utilizar los suelos en cultivos llevaría a la aplicación de prácticas especiales y costosas de manejo.

Se debe por todos los medios impedir que la cobertura vegetal existente especialmente la boscosa sea intervenida y propende pro hacer un manejo integral de este ecosistema debido a que forma parte de la reserva natural y es soporte del abastecimiento hídrico de una amplia zona de la parte media y baja del municipio.

Es conveniente realizar campañas masivas de recuperación vegetal con especies propias de la región, encino, moquillo, quillotocto, cuyaco.

Formas deposicionales (Valles coluvio-aluviales).

Ocupa la posición de valles estrechos coluvio-aluviales, localizados entre los 2600 y 2900 m.s.n.m. en los sectores de las Palmas y San Rafael correspondientes a las veredas Chapacual y la Aguada respectivamente.

El clima es frío húmedo; corresponde a la zona de vida bosque húmedo montano bajo.

El relieve es plano a ondulado con pendientes dominantes 3-7%. El material parental está constituido por capas de cenizas que recubren coluvios heterométrico y heterogéneos. Sobre la superficie se observa abundante piedra.

Los suelos son moderadamente profundos limitados por fragmentos rocosos. La familia textural es franco gruesa y poseen buen drenaje.

La vegetación natural ha sido destruida casi en su totalidad, las especies vegetales que se encuentran con más frecuencia son: arrayán, encenillo, aliso, motilón, quillotocto.

Se delimita la siguiente unidad de paisaje:

ARTICULO 39. Establecer como Unidad de Paisaje (g). Actualmente está utilizada en agricultura y ganadería. Presenta algunas de las siguientes limitaciones: pendientes irregulares, bajo contenido de bases, bajo nivel de fósforo, pH menor de 5.0 profundidad efectiva limitada por fragmentos rocosos.

Son aptos para cultivos de papa, maíz, haba, hortalizas, frutales; tienen menor aptitud para trigo y cebada. Entre los pastos que pueden prosperar bien están el kikuyo, la orejuela, el trébol, la alfalfa, rye-grass y avena forrajera.

Por la disponibilidad de agua en esta unidad también se puede fomentar la cría de peces.

No hay que descuidar algunas formaciones vegetales protectoras ya que por esta unidad atraviesan corrientes hídricas de gran importancia ambiental (Quebrada la Magdalena y Quebrada Ahumaya).

ARTICULO 40. Establecer como Cerro La Guaca (laderas): Suelos originados a partir de cenizas y escorias volcánicas, son bien drenados ligeramente erosionados, la textura es moderadamente fina, ligeramente ácidos (pH 4.7) con alta capacidad catiónica de cambio.

La vegetación de matorral es la dominante con especies de chilco, cerote, arrayán, carbonero, helecho y paja. Se delimitó la unidad de paisaje.

ARTICULO 41. Establecer como Unidad de Paisaje (h). Unidad de relieve quebrado a fuertemente quebrado con pendientes mayores del 50%, suelos moderadamente profundos, excesivamente drenados, ácidos a muy ácidos y de fertilidad baja a moderada.

Actualmente están dedicados a la agricultura con cultivos de trigo y maíz especialmente, que por requerir laboreo permanentes han ocasionado erosión en grado moderado.

Por sus características edáficas y topográficas esta unidad es apta para ganadería con pastos mejorados ojalá con intercalación de árboles.

ARTICULO 42. Establecer como Unidad Alto Andino-Húmedo – Paramo Bajo ó Subparamo. Se encuentra bordeando las áreas del páramo en el norte del área municipal entre los 3200 y 3600 m.s.n.m. La precipitación promedio es de 1300 mm anuales en tanto que la temperatura varía entre 7°C y 10°C. Se denomina alto andino por constituir el límite superior del bosque y subpáramo porque algunas de las especies allí presente guardan alguna relación con el piso paramuno. Actualmente predomina la vegetación

de arbustos y restos de bosque.

La unidad alto andino húmedo comprende el paisaje de ladera de origen denudacional – deposicional y que constituye la unidad cartografiada o unidad de paisaje (I).

ARTICULO 43. Establecer como Laderas Denudacionales y Deposicionales (I): Los suelos son poco evolucionados, superficiales de familia textural franco gruesa, muy ácidos, desaturadas, con bajo contenido de fósforo y altamente fijadores del mismo.

Presenta severas limitaciones de clima y algunos por pendiente muy pronunciada. El clima adverso se presenta por los bajos temperatura, nubosidad y humedad relativa altas y posibilidad de frecuentes heladas. Estos factores limitan el uso de estas tierras para explotaciones agropecuarias.

Por ser esta unidad fuente de abastecimiento de agua debe considerarse como zona de reserva, procurando mantener la vegetación natural y donde se ha talado comenzar la reforestación, puesto que esta unidad forma parte del Santuario de Flora y Fauna del Galeras.

En esta unidad se encuentran los bosques que son irracionalmente aprovechados puesto que aportan materia prima para la elaboración de carbón vegetal. Esta actividad ha sido la causa de arrasamiento de los bosques protectores.

Comprende áreas de las veredas San Felipe, El Rosario, San José de Córdoba, La Aguada y Mejía.

ARTICULO 44. Establecer como Unidad Paramo Subandino – Húmedo ó Paramo Alto. Caracterizado por bajas temperaturas, alta insolación diurna, baja presión atmosférica, escasa densidad de airea, constantes y bruscos cambios de temperatura, alta humedad y predominancia de vientos moderados a fuertes. Se presenta en la parte norte del área municipal por encima de los 3600 m.s.n.m.

La unidad páramo subandino húmedo o páramo alto comprende el paisaje de cimas y morrenas y corresponde a la unidad cartografiada o unidad de paisaje (J).

ARTICULO 45. Establecer como Cimas y Morrenas (J). Suelos superficiales, poco evolucionados, afectados por las bajas temperaturas y cambios meteorológicos bruscos. Los días fríos acompañados de neblinas y lluvias pueden alternar con otros despejados, soleados y cálidos, pero las noches son siempre frías.

Su vegetación es de especies comúnmente conocidos como el frailejón, la paja, la moridera, así mismo predomina una gran grama de musgos que sirven como retenedores y reguladores de las aguas lluvias que posteriormente serán vertidos a los distintos corrientes de la región.

Su conservación y manejo son prioritarios dado que son ecosistemas únicos en el mundo y no permitan ninguna acción antrópica a menos que sea para investigación científica.

En lo que se refiere a la vida faunística se puede decir que por su situación bioclimática no es muy variada no obstante se aprecia algunos especímenes como pato silvestre, golondrinas, perdiz, aguilas y algunos insectos. El habitan de estas especies tiene un radio de acción en la zona de reserva en su conjunto.

De los Usos del suelo Urbano:

ARTICULO 46 Adoptar y Establecer como el Perímetro Urbano la poligonal conformada por las siguientes coordenadas conforme el PLANO BASE de este documento:

<i>PUNTO</i>	<i>COORDENADAS</i>
1	615.168 N 963.510 E
2	615.172 N 963.528 E
3	615.285 N 963.566 E

4	615.282	N	963.684	E
5	615.372	N	963.720	E
6	615.376	N	964.258	E
7	615.460	N	964.188	E
8	615.504	N	964.336	E
9	615.468	N	964.382	E
10	615.500	N	964.400	E
11	615.524	N	964.457	E
12	615.490	N	964.548	E
13	615.547	N	964.646	E
14	615.480	N	964.740	E
15	615.420	N	964.743	E
16	615.316	N	964.520	E
17	615.084	N	964.555	E
18	615.078	N	964.378	E
19	615.086	N	964.373	E
20	614.880	N	964.015	E
21	614.652	N	963.611	E
22	614.714	N	963.560	E
23	614.763	N	963.625	E

El actual perímetro urbano de la Cabecera Municipal de Yacuanquer será ampliado para permitir el mejoramiento de la calidad del espacio público urbano, de un tráfico vehicular más fluido y un reordenamiento espacial más funcional que permita una actuación sensible al patrimonio cultural y paisajístico que posee el conjunto urbano.

Por el costado nororiental se extendiera el perímetro en una franja en la que se reconocen 4 zonas. La primera una zona urbanizable que inicia en la carretera que conduce a vereda La Estancia, con 16.800 m² de área que puede urbanizarse bajo una categoría de uso residencial o mixto y de destinación para espacios públicos. Esta zona permite además el empalme de la calle 4 con la carrera 1; como alternativa de descongestión al flujo vehicular, que va desde la calle 4^a a la 5^a, donde conectará perimetralmente el Municipio de Yacuanquer con la salida a Consacá, además permitirá mejorar los servicios del matadero municipal y de la plaza de mercado, puesto que para ésta se tiene el proyecto de reubicación en la zona indicada y considerada de alto impacto ambiental con restricciones de uso para vivienda, recreación, educación y salud.

Una segunda área de aproximadamente 22.800 m² aledaños a la vía que permite la continuidad de la carretera Circunvalar al Galeras, delimitada por la vía y el cambio de pendiente hacia el cañón de la Quebrada La Magdalena, es un área que puede permitirse la construcción de unidades aisladas de vivienda con especiales normas de retiro, antejardín, zonas verdes, áreas de sesión, aceras y tratamiento paisajístico; con estas características puede entenderse como zona de Protección, es necesario facilitar la construcción de un amplio acceso en recorridos lúdicos para vehículos y peatones que ingresan al área urbana.

Una tercera área de zona urbanizable de aproximadamente 38.000 m² que permiten la extensión de la red vial urbana para generar zonas de expansión a mediano y largo plazo como que ayude a limitar la exclusión de soluciones de vivienda inadecuada como la que se presenta a la salida hacia la vereda Mejía.

Y una cuarta área de aproximadamente 3.360 m² como zona de Inclusión, que permite dar las garantías y beneficios del área urbana al conjunto de viviendas que crecen al norte sin control por fuera del perímetro urbano.

Por el costado oriental el perímetro urbano se extendiera para crear una zona de Protección para aliviar el ahogamiento de la malla vial por la construcción desordenada de vivienda de interés social y por la prevención frente a factores no estudiados de socavones cercanos al perímetro urbano que pueden poner en riesgo la estabilidad de terrenos de fuerte pendiente, y que exigen restricciones de construcción de estructuras pesadas de cualquier uso.

La ampliación del perímetro permitira además construir el conjunto urbano con fachadas al paisaje, que el exterior permita una fachada de conjunto por todos sus costados, es decir una apertura al paisaje. Permite el trazado de caminos peatonales o para bicicletas que además de posibilitar recorridos lúdicos, facilite el tránsito peatonal entre las veredas que tienen contacto con la Cabecera Municipal.

Se identificarán ahora dentro del perímetro importantes áreas para desarrollar el crecimiento urbano que se recomienda sea rico y generosos en espacios públicos (mayor de 15 m² por habitante) recreativos, plazoletas, senderos, jardines, zonas verdes, parqueos. Estas áreas aparecen referenciadas como zona de Densificación, lo que no significa que se tomen como áreas destinadas a ocuparlas con vivienda. Los proyectos para estas zonas deben hacer énfasis en destacar los valores históricos y paisajísticos de Yacuanquer.

ARTICULO 47. Establecer como Propuesta de Usos del Suelo Urbano, Tratamientos y sus Categorías el área urbana del Municipio de Yacuanquer su Cabecera Municipal, para efectos de su ordenamiento y planificación se ha clasificado en cuatro categorías:

- Uso Institucional
- Uso Residencial
- Uso Mixto y
- Uso recreacional

Estas categorías de uso son las que se tomarán como base para el desarrollo urbanístico de la Cabecera Municipal. En el Mapa 5-U "Propuesta Usos del Suelo Urbano", está representado en toda la extensión del área urbana, el reconocimiento de cuatro zonas identificadas con los colores violeta, naranja, rojo y verde las que tienen su correspondencia con cada uno de los cuatro usos arriba enumerados.

En concordancia con los usos reconocidos en el diagnóstico, los usos propuestos incluyen áreas actuales de vivienda como todas aquellas construcciones en materiales de tierra, piedra y madera que en su conjunto requieren inversiones para su mantenimiento, mejoramiento y adecuación o reciclaje si se observa la recomendación de mantener el conjunto del asentamiento urbano como patrimonio cultural y paisajístico de la región y el municipio. De igual manera se incluyen las áreas de expansión futura, las áreas de expansión destinadas a vivienda de interés social y las áreas de protección

En el Mapa "Propuesta Usos del Suelo Urbano" se explican las categorías de uso, las áreas de expansión y protección, con las zonas coloreadas y sobre estas una textura diferente para diferenciarlas a cada una. De la misma manera se le ha asignado un símbolo para las zonas en las cuales solo se admiten actuaciones urbanísticas condicionadas bien a causa de no admitir compatibilidad de usos donde se presentan impactos ambientales por localización del matadero municipal, o por la localización de socavones o excavaciones para extracción de tierra usada como materia prima de las dos ladrilleras existentes dentro del perímetro urbano.

Respecto al matadero no se lo reubica por la inversión hecha hasta el momento además esta prestando un servicio de sacrificio de especies menores que bien o mal proporciona un estado sanitario aceptable, sería contradictorio volver al sacrificio clandestino en lugares de alta contaminación, entonces lo que se debe realizar y ejecutar son obras con un equipo de tratamiento para los líquidos y sólidos que generen esta actividad.

Este Mapa "Propuesta Usos del Suelo Urbano", esta también en correspondencia con el Mapa 6-U "Categorización Vial Urbana", pues el establecimiento de una categorización de los principales ejes viales en la malla urbana está relacionado con las tendencias de usos identificadas en el diagnóstico asignándose así un uso mixto (principalmente vivienda que puede admitir al mismo tiempo un uso comercial, el que no aparece como uso exclusivo para ninguna zona del área urbana), a las vías de primera y segunda categoría; y el uso residencial asistido por el conjunto de vías del tercer orden en la malla vial urbana. Para el uso institucional es de tener presente que se propone un cambio de uso para dos sectores actuales, la plaza de mercado y la zona del matadero. El funcionamiento de las ladrilleras no están admitidas y al permitirse el uso institucional en el lugar que ocupa una de ellas, se busca que a futuro pueda emplazarse en su lugar la nueva plaza de mercado.

Esta orientación en el uso del suelo debe tomarse como una recomendación básica en el posterior estudio de

zonificación del área urbana y destinación de uso definitivo del suelo, su estudio debe recoger las líneas indicadas en este Plan y llevarlas en lo posible a una reglamentación que comience a constituir un estatuto urbano.

Las áreas de expansión propuestas destinadas a vivienda incluyen las proyecciones viales y su incorporación a la red urbana de servicios como aparece en el Mapa 5-U Propuesta Uso del Suelo Urbano.

Uso Residencial Central: A esta categoría de uso pertenece la zona central urbana de la Cabecera Municipal caracterizada por construcciones tradicionales de tierra y madera que conservan el trazado y el perfil urbanístico de la fundación española, y que será destinada de manera principal a uso de vivienda de 1 (uno) y 2 (dos) pisos. Su tratamiento de conservación y mejoramiento integral, consiste en conservar la tipología de manzanas y lotes, la volumetría, las proporciones de fachada, los perfiles de paramentos, las alturas de enrase y pendientes de techos de las construcciones tradicionales, dejando la posibilidad de hacer uso de materiales modernos y tratamientos hacia el interior con medias alturas, mezanines, dúplex y similares, en densidades que permitan conservar el perfil urbanístico de la Cabecera Municipal.

Uso Residencial Periférico: A esta categoría de uso pertenece el área que rodea la zona residencial central de la Cabecera Municipal caracterizada por lotes y construcciones recientes y que será destinada a uso comercial o mixto. Su tratamiento principal consiste en desarrollar proyectos de vivienda en 1 (uno) o más pisos. Su tratamiento de desarrollo y consolidación, sin contradecir los parámetros de la ley, los proyectos de construcción en esta zona deben cumplir con soluciones urbanísticas y arquitectónicas que armonicen con las proporciones de la retícula urbana de la fundación, con la sección vial típica, con la volumetría de las edificaciones tradicionales de la zona central y uso adecuado de materiales de fachada.

Uso Mixto: A esta categoría de uso pertenece la zona señalada en el Mapa U-5 Propuesta Usos del Suelo Urbano de la Cabecera Municipal caracterizada por construcciones tradicionales de tierra y madera, y otras edificaciones de reciente construcción, y que será destinada de manera principal a uso de vivienda de 1 (uno) y 2 (dos) pisos, pero que a su vez se permitirá como uso compatible el comercio, especialmente en primeros pisos. Su tratamiento de conservación y mejoramiento integral, consiste en conservar la tipología de manzanas y lotes, la volumetría, las proporciones de fachada, los perfiles de paramentos, las alturas de enrase y pendientes de techos de las construcciones tradicionales, dejando la posibilidad de hacer uso de materiales modernos y tratamientos hacia el interior con medias alturas, mezanines, dúplex y similares, en densidades que permitan conservar el perfil urbanístico de la Cabecera Municipal.

ARTICULO 48. Establecer como uso Uso Institucional: A esta categoría de uso pertenece las zonas señaladas en el Mapa U-5 Propuesta Usos del Suelo Urbano de la Cabecera Municipal caracterizada por lotes y edificaciones de propiedad del Estado o de propiedad de particulares destinadas a uso público, como la iglesia. Se destinará de manera principal a uso institucional. Su tratamiento de conservación y mejoramiento integral y renovación en los sectores de uso de alto impacto, sin contradecir los parámetros de la ley los proyectos de construcción en esta zona deben cumplir con soluciones urbanísticas y arquitectónicas que armonicen con las proporciones de la retícula urbana de la fundación, con la sección vial típica, con la volumetría de las edificaciones tradicionales de la zona central y uso adecuado de materiales de fachada. Y para el caso de proyectos de alto impacto como la plaza de mercado municipal se renovará el área del actual matadero configurando un proyecto que armonice con el conjunto de usos que convergen en el sector.

ARTICULO 49. Establecer como uso Uso Recreacional: A esta categoría de uso pertenece la zona señalada en el Mapa U-5 Propuesta Usos del Suelo Urbano de la Cabecera Municipal caracterizada por lotes y edificaciones de propiedad del Estado o de propiedad de particulares destinadas a uso público, y otras edificaciones de reciente construcción, y que será destinada de manera principal a uso recreacional. Su tratamiento de desarrollo y consolidación, sin contradecir los parámetros de la ley consiste en fortalecer las acciones urbanísticas encaminadas a conservar el perfil urbanístico actual de la Cabecera Municipal con proyectos que permitan el desarrollo del deporte, el ocio, la cultura y la recreación y la articulación del espacio público urbano.

ARTICULO 50. Establecer como Uso de Protección: De manera especial se ha incluido este uso dentro del perímetro urbano de La Cabecera Municipal del Municipio de Yacuanquer en procura de permitir el adecuado desarrollo del espacio urbano, de la red vial urbana y de la protección de las áreas de mayor pendiente, los taludes expuestos a tratamientos inadecuados como extracción de arenas y arcillas para ladrillos. Su uso principal es de protección. Su tratamiento será conforme a lo indicado en la matriz de zonificación.

ARTICULO 51. Establecer como Uso Prohibido, Uso Compatible, Uso Condicionado, Uso Restringido y Uso Prohibido: *Uso Prohibido* como el uso deseable que coincide con la función específica de la zona que ofrece las mayores ventajas desde los puntos de vista del desarrollo sostenible. *Uso Compatible:* aquel que no se oponen al principal y concuerda con la potencialidad, productividad y protección del suelo y demás recursos naturales conexos. Por lo general responde a la funcionalidad, dinámica e interacción de los usos planteados, *Uso Condicionado:* aquel que presenta algún grado de incompatibilidad con el uso principal y ciertos riesgos ambientales controlables por la autoridad ambiental o por el municipio, *Uso Restringido:* aquel que está sujeto a un uso y localización específica, por lo cual deben someterse al cumplimiento de la normatividad existente por la autoridad ambiental o el municipio y *Uso Prohibido:* aquel incompatible con el uso principal de una zona, con los propósitos de preservación ambiental o funcionalidad, y que por ende conlleva graves riesgos de tipo ecológico y/o social.

ARTICULO 52. Establecer como Espacio Público: El Presente Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Yacuanquer, hace unas mínimas consideraciones sobre el Espacio Público, en tanto es consideración de la Ley dar prelación a la planeación, construcción, mantenimiento y protección del Espacio Público sobre los demás usos del suelo. Decreto 1504/98.

El Municipio de Yacuanquer deberá dotarse de un reglamento dedicado al tratamiento del espacio público municipal, en el que se detalle el inventario de sus Elementos Constitutivos y Elementos Constitutivos Naturales, las normas mínimas para su planeación, diseño y control, y los proyectos prioritarios a desarrollar.

Como base se refiere aquí a los lineamientos constitutivos del tratamiento del espacio público para el área urbana del Municipio.

En cuanto al espacio público la ley es clara y precisa. El artículo 82 de la Constitución dice: “Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular. Las entidades públicas participarán en la plusvalía que genere su acción urbanística y regularán la utilización del suelo y del espacio aéreo urbano en defensa del interés común”. La Constitución también delega en los Concejos municipales la reglamentación de los usos del suelo y el control de las actividades relacionadas con la construcción de inmuebles destinados a vivienda.

La Ley de la Reforma Urbana, el Código de Régimen Municipal y el Código de Recursos Naturales por su parte incluyen normas bastante precisas, tendientes a la conservación y mejoramiento de la calidad de vida en las poblaciones a través de la provisión, mantenimiento y adecuación del espacio público. Estas disposiciones enfatizan la importancia de la participación de las administraciones municipales en la búsqueda de mecanismos para mejorar la calidad de vida en sus territorios y asentamientos,

tomando en cuenta el papel determinante que asume en esa búsqueda el espacio público.

El Decreto 1504/98 dice más precisamente: “El espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o adecuación a la satisfacción de las necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes”. Con estos instrumentos legales, el área urbana del Municipio deberá comenzar una tendencia a su cabal mejoramiento. Será en todo caso responsabilidad de las autoridades municipales el cumplimiento de estos objetivos.

ARTICULO 53. Determinar como el Componente General del Espacio Público

- Establecida la reglamentación municipal sobre espacio público se ajustarán conforme a la ley las políticas, estrategias y objetivos generales de este para todo el territorio municipal. De igual modo se identificará plenamente el Sistema del Espacio Público.
- El sistema del espacio público urbano del Municipio estará definido principalmente por sistema de vías y sus perfiles y los edificios públicos y áreas de conservación y preservación enlazadas por este.

ARTICULO 54. Establecer como Inventario General de los Elementos Constitutivos del Espacio Público: Son elementos constitutivos y patrimoniales del espacio urbano del Municipio de Yacuanquer en el área urbana, los que se relacionan a continuación:

Elementos para la Conservación y Preservación del Sistema Hídrico: La Red urbana de acueducto y la Red urbana de alcantarillado.

Sistema de Circulación Peatonal y Vehicular: Área de protección perimetral noroccidental, Área de protección perimetral suroriental, Zona de señalización de ingreso y salida, Sendero a la Gruta de la Virgen María Magdalena, Sendero perimetral noroccidental, Sendero perimetral suroriental, Aceras y sardineles, Bahías de estacionamiento, Bermas y Calzadas.

Áreas de Articulación y Encuentro: Parque Pedro León Torres, Estadio Municipal, Parque recreacional y juegos infantiles, Plazoleta de Telecom, Plazoleta de la diagonal de la Circunvalar, Zona verde de la intersección de la carrera 1ª y la calle 14 y Zona verde central de la Urbanización El Trigal, Antejardines.

Edificios Públicos: Edificio de Gobierno Municipal, Edificio de la Casa de la Cultura, Edificio del Puesto de Salud, Edificio del Cuartel de Policía, Edificio de la Plaza de Mercado, Edificio del Matadero Municipal, Edificio del Colegio Pedro León Torres, Edificio de la Escuela y Teatro Santo Tomás y Edificio de Telecom.

Edificios Privados: Iglesia de Nuestra Señora de la Magdalena, Conjunto de perfiles de edificios en materiales de tierra y madera y el Edificio de la Defensa Civil

Construcciones Varias: Mirador sobre la carretera de acceso a la Cabecera Municipal. Cementerio Municipal y la Gallera

Elementos Complementarios: Estatua del General Pedro León Torres, Iluminación pública, Nomenclatura domiciliaria urbana, Vallas de señalización vial.

La densidad de población del área urbana podrá crecer de una manera planificada, tomando el inventario de espacio público y desarrollándolo de manera que se cualifique y amplíe, en todo caso en proporciones acorde con la ley que para el caso se considera como índice mínimo de espacio público efectivo dentro de las metas y programas del largo plazo, un mínimo de 15 m² por habitante.

ARTICULO 55. Establecer como Amenazas y Riesgos:

Área Urbana: En el área urbana se pueden considerar dos clases de amenazas, una de tipo volcánico y otra de tipo antrópico.

La primera amenaza de tipo volcánico, es la que se encuentra más estudiada, sin embargo frente ella no se han implementado las adecuadas medidas de prevención y contingencia. En El "Mapa de Amenazas del Municipio" se indican las áreas sometidas a alto, medio y bajo riesgo por eventuales eventos volcánicos; en dicho mapa de amenazas está localizada toda el área urbana dentro del radio de acción de la Zona de Bajo Riesgo, con las características descritas en el cuadro explicativo del mismo Mapa.

Dentro del perímetro urbano se ha demarcado un área de influencia por la afectación una amenaza al área urbana, esta corresponde a la de segundo tipo, la antrópica, como se puede observar en la plancha o "Plano de Propuesta de Usos del Suelo Urbano". Para dos casos específicos se orienta con esta definición la actuación frente a agentes que significan un potencial amenaza y riesgo.

Se trata de una eventual afectación de la estructura del suelo, que podría ser estudiada puntualmente mediante un levantamiento topográfico subterráneo y/o superficial, en tanto que se ha estado haciendo extracción de arena por el sistema de explotación en socavones. El área dentro del perímetro urbano afectada está clasificada dentro del uso recreacional, pero dicho uso se limita y condiciona bajo la categoría de Zona de Restricción ó Uso Restringido, en donde se permitirán usos para acción de protección del suelo con zonas verdes, jardines, arborización, trazado y construcción de senderos peatonales, usos de actividades lúdicas y recreativas sin la construcción de estructuras arquitectónicas pesadas o semipesadas que puedan quedar

expuestas a un evento de hundimiento del suelo de soporte y poner en riesgo a las personas y los recursos del Municipio.

Para mayor precisión se indica la localización de las minas que causan afectación al área urbana, estas son tres localizadas en las siguientes coordenadas:

(N615.430-S963.454);

(N615.426-S963.492);

(N615.434-S963.535).

ARTICULO 56. Establecer como Patrimonio Histórico y Arquitectónico: El asentamiento de la Cabecera Municipal de Yacuanquer en su conjunto debe reconocerse como una obra patrimonial cultural y urbanística, pues su tipología urbana y de edificios públicos, privados y de vivienda constituyen un paisaje heredado culturalmente y el que ha sido sometido a transformaciones y modificaciones por el emplazamiento de nuevas construcciones que en su diseño urbano y arquitectónico en nada mejoran las características del primer trazado, mas bien lo deterioran haciendo perder su identidad, su unidad de paisaje y sus propuestas estéticas.

Después de esta consideración sobre el área urbana, debe reconocerse que sería de gran importancia rescatar como patrimoniales el Puente Tacuaya sobre el río Güaitara, el que ha sido históricamente el camino de paso y comunicación en el cañón del Güaitara desde las gestas del Libertador Simón Bolívar; y la Casona de la Hacienda La Estancia la que fuera morada del General Venezolano y patriota de la independencia Pedro León Torres. Son estas dos construcciones las más significativas para por fuera del área urbana, localizadas en área rural se pueden calificar como patrimoniales.

Casona de Pedro León Torres y Puente de Tacuaya. Las condiciones actuales para la conservación de éste patrimonio arquitectónico no son las más favorables por cuanto presupuestalmente están clasificadas en el sector de recreación, cultura y deporte, teniendo una participación en los ingresos corrientes de la Nación de un 5% una vez se haya deducido del gran total el 15% autorizado para funcionamiento. Ante esta circunstancia se debe dar un tratamiento de conservación activa mediante la consecución de recursos con entidades que fomenten y apoyen este tipo de proyectos. El mismo tratamiento se tendría en cuenta para la conservación arquitectónica.

ARTICULO 57. Establecer la Categorización Vial: En el plano Categorización Vial Urbana se ha demarcado una mínima categoría de vías de la malla urbana, estas se han clasificado en vías de Primer, Segundo y Tercer Orden. Dentro de las de Primer Orden se han incluido las calles y carreras que permiten la continuidad de la carretera "Circunvalar del Galeras", carrera 1 y calle 4. En las de Segundo Orden se han incluido a la carrera 3ª, por su trazado de origen histórico y como eje estructurante de la original malla urbana, y con esta a la carrera 2ª por la actividad comercial y de servicios que se desarrolla alrededor suyo. En el grupo de las vías de Tercer Orden aparecen el resto de calles y carreras que componen toda la malla vial y que son principalmente de servicio para los usos residenciales y complementarios.

Sección Vial de Empalme de la Carrera 1ª. con la Calle 4ª: Para posibilitar el trazado de un eje de importancia en la red vial municipal y urbana, en la categoría de vía de Primer Orden o Eje de la Circunvalar, se proyecta un tramo de vía nueva que se debe construir para empalmar la carrera 1ª con la calle 4ª y así permitir el enlace del acceso con la salida en los extremos más periféricos de la malla y del perímetro urbano.

CAPITULO V

Del sistema vial y de transporte del municipio de Yacuanquer.

ARTICULO 58. Establecer como las Características y Cuantificación de la Red Vial, Longitud: El Municipio de Yacuanquer se comunica por vía Panamericana con la ciudad de San Juan de Pasto en una longitud de 23 km. y con la ciudad de Ipiales en 65 km. (el tramo entre la Panamericana y la Cabecera

Municipal es de 3 km.); con Tulcán 77 km. La Panamericana tiene especificación de vía internacional, pavimento asfáltico, adecuada señalización y mantenimiento permanente.

El mayor volumen de tráfico vehicular por vía Panamericana entre Pasto e Ipiales, es justamente el trayecto Pasto El Cebadal. Yacuanquer tiene una ventaja adicional por estar junto a esta carretera internacional, dista 58 km. del aeropuerto Antonio Nariño en el municipio de Chachagüi y 283 km. del puerto marítimo de Tumaco.

El Municipio está unido al circuito de la denominada carretera Circunvalar del Galeras, que une a 6 municipios del Departamento (Pasto, La Florida, Sandoná, Consacá, Tangua y Yacuanquer), en la que se encuentran adelantando trabajos de pavimentación. La carretera Circunvalar al Galeras es una vía de carácter departamental y atraviesa al Municipio de oriente a occidente en un recorrido de 15 km., comunicando a 7 veredas y la Cabecera Municipal: en los 10 km. que se han asfaltado tiene una sección de 8 metros, y la primera parte desde la vía Panamericana hasta el casco urbano ya presenta deterioro su pavimento.

También posee una carretera de importancia local que parte de la carretera Circunvalar en el sitio denominado Cuatro Esquinas en la vereda Taindalá y se desarrolla uniendo las veredas de Taindalá sector de la Cuchilla, Minda, La Cocha, Tacuaya, Tasnaque e Inantas, hasta interceptar a la carretera Panamericana en el sitio El Placer. Esta vía tiene una sección promedio de 5 metros, una longitud de total de 18 km., y su superficie se encuentra recebada en un estado muy regular; el mantenimiento es mínimo. Esta carretera y la Circunvalar son los ejes estructurantes del sistema vial municipal que permiten el acceso a la gran mayoría de las veredas.

Una segunda salida hacia la ciudad capital desde la Cabecera Municipal, es una carretera de 4 km. de longitud total, con sección promedio de 4 metros, afirmada y en mal estado de mantenimiento que da acceso a las veredas Mejía y La Aguada, interceptando la carretera Panamericana en el sitio el Tambor.

Yacuanquer posee además unos carreteables que sirven de acceso a las veredas San Felipe, El Rosario, La Guaca, Mohechiza y La Estancia que se encuentran en regular estado y con un deterioro acentuado por el tráfico permanente de volquetas que transportan arena de mina para construcción. Y a otras como San José de Córdoba, La Pradera, Argüello, Zaragoza, Chapacual, Inantás Alto y el Puente Tacuaya. Esta comunicación vial del restante se hace por carreteables de especificación mínima, en una longitud total acumulada de 42,8 km., a la que se suman algunos caminos de herradura que sirven para la movilización de pobladores y de productos entre veredas, hacia la Cabecera Municipal y a otros municipios. La longitud total del sistema vial es de 78,8 km.

ARTICULO 59. Establecer como la Caracterización y cuantificación por jerarquía, por superficie de rodadura y por estado: A continuación se describen todas y cada una de las carreteras que conforman el sistema vial del Municipio de Yacuanquer, su orden de importancia obedece a su carácter, longitud y estado:

Panamericana: Carretera internacional. Sección 12 metros, pavimento asfáltico, buen mantenimiento, volumen vehicular promedio de 7.000 vehículos diarios, obras de arte en buen estado. La intersección con la carretera Circunvalar no se ha resuelto adecuadamente.

Circunvalar del Galeras: Carretera departamental. Sección en pavimento de 8 metros, se está pavimentando con una carpeta asfáltica, su flujo es importante por ser el tránsito de los municipios de Consacá y Sandoná hacia el sur y la costa del departamento, se están construyendo las obras de arte y de los 18 km. que cruzan el municipio 10 se encuentran pavimentados. Las veredas que atraviesa esta carretera son: Zaragoza, Argüello, La Guaca, Chapacual, Taindalá, Mohechiza, El Rosario y La Cabecera Municipal.

Cuatro Esquinas - El Placer, Panamericana: Carretera municipal, Sección promedio de vía 5 metros, superficie de rodadura en recebo, sin mantenimiento, densidad vial baja, pocas obras de arte que no permiten drenar las aguas superficiales aumentando su deterioro. Longitud total 18 km..

Yacuanquer - El Rosario, San Felipe, Mohechiza Alto: Carretera Municipal, Sección promedio de vía 3,50 metros, superficie de rodadura parcialmente en recebo, sin mantenimiento y la mayor parte en mal estado; densidad vial media ocasionado por el transporte de material de mina, pocas obras de arte que no permiten drenar las aguas superficiales aumentando su deterioro; longitud total del circuito 5,7 km., distribuidos así: 2,9

km. Yacuanquer – El Rosario, 1,1 kilómetro El Rosario – San Felipe, y 1,7 km. de San Felipe hasta la bifurcación a la escuela de Mohechiza Alto.

Circunvalar - Mohechiza Bajo, Taindala Alto, Cuatro esquinas: Carretera Municipal, Sección promedio de vía 3 metros, superficie de rodadura en recebo de arenas volcánicas, con mínimo mantenimiento, densidad vial baja, pocas obras de arte que no permiten drenar las aguas superficiales aumentando su deterioro; su longitud total es de 4,9 km., distribuida así: Circunvalar - Mohechiza Bajo 900 metros, Mohechiza Bajo - Mohechiza alto 2 km., Mohechiza Bajo - Taindalá Alto 700 metros y Taindalá Alto - Cuatro Esquinas 1.3 km..

Circunvalar - Argüello Bajo. Carretera Municipal, Sección promedio de vía 4,50 metros, superficie de rodadura en recebo, sin mantenimiento, densidad vial baja, pocas obras de arte que no permiten drenar las aguas superficiales aumentando su deterioro; longitud total 6 km..

Circunvalar - Chapacual: Carretera Municipal, Sección promedio de vía 4 metros, superficie de rodadura en recebo de arenas negras volcánicas, con mínimo mantenimiento, densidad vial media, tiene algunas obras de arte que no ayudan a su buen estado; longitud hasta el puesto de salud es de 800 metros, hasta la escuela es de 2 km.; la longitud total es de 5 km. hasta un lugar llamado El Sitio.

Yacuanquer - El Tambor: Carretera Municipal, Sección promedio de vía 5 metros, superficie de rodadura en recebo, sin mantenimiento, densidad vial baja, pocas obras de arte que no permiten drenar las aguas superficiales aumentando su deterioro.

Tramo a Minda: Carretera Municipal, Sección promedio de vía 3 metros, superficie de rodadura en recebo, sin mantenimiento, densidad vial mínima, pocas obras de arte que no permiten drenar las aguas superficiales aumentando su deterioro; se desprende de la carretera Cuatro Esquinas – El Placer y tiene una longitud total de 3 km..

Mejía - La Pradera: Carretera Municipal, Sección promedio de vía 3 metros, superficie de rodadura parcialmente en recebo, el acceso vehicular en toda su longitud no es posible en invierno, no tiene mantenimiento; su densidad vial es baja, no tiene obras de arte; su longitud total es de 2,9 km..

Tramo a Tacuaya y Puente Tacuaya: Carretera Municipal, Sección promedio de vía 3 metros; superficie de rodadura en recebo el primer kilómetro hasta la escuela, sin mantenimiento, densidad vial mínima, pocas obras de arte que no permiten drenar las aguas superficiales aumentando su deterioro; Parte de la carretera "Cuatro esquinas – El Placer", su longitud total es de 2,5 km. hasta el viejo Puente Tacuaya.

Yacuanquer - La Estancia: Carretera Municipal, Sección promedio de vía 4 metros, tiene una longitud total 4 km. de los cuales se encuentran afirmados y con recebo 2 km., el resto no es transitable en vehículo cuando está lloviendo; superficie de rodadura en recebo, su mantenimiento es mínimo aunque sirve de acceso al basurero municipal.

Yacuanquer - San José de Córdoba: Carretera Municipal, Promedio de sección de vía 3 metros, superficie de rodadura en recebo la primera parte que conduce a las minas de arena en la vereda El Rosario, 1,7 km.; el sector de la escuela mantiene una superficie con recebo pero de menor sección y llegando a San José no se ha completado el afirmado; densidad vial baja; muy pocas obras de arte que no permiten drenar las aguas superficiales aumentando su deterioro; la longitud desde la carretera a El Rosario hasta San José mide 1,8 km..

El Placer - Inantás Alto: Carretera Municipal, Desde la "Y" donde se bifurca la carretera que de la Panamericana va hasta Cuatro Esquinas, hay una longitud de 2 km. de vía con recebo y uno más sin afirmar. La sección promedio de vía es de 3 metros, no tiene mantenimiento, su densidad vial es baja, no tiene de arte que permitan un mejor funcionamiento; su longitud total es de 1,6 km.

Circunvalar - Zaragoza: Carretera Municipal, Sección promedio de vía 3,50 metros, superficie de rodadura en recebo de arenas volcánicas, con mínimo mantenimiento, densidad vial media, pocas obras de arte que no permiten drenar las aguas superficiales aumentando su deterioro; longitud total 800 metros.

Tramo a La Cocha: Carretera Municipal, Sección promedia de vía 2,50 metros; superficie de rodadura en recebo, sin mantenimiento, densidad vial mínima, sin de arte que permitan drenar las aguas superficiales; longitud total 600 metros.

Los Caminos del Libertador: Aun queda un conjunto de caminos de tráfico peatonal y animal, algunos utilizados desde la época de la colonia española. Yacuanquer servía de tránsito en los caminos hacia el sur, desde Pasto hacia el Ecuador y hacia el Pacífico; uno de los sitios más accesibles para cruzar el cañón del Río Guaitara es precisamente el sector de la actual vereda Tacuaya, en donde hoy se encuentra aún el Puente Tacuaya testigo de la historia. En la actualidad parte de estos caminos se utilizan en actividades como las caminatas tradicionales y peregrinaciones al santuario Las Lajas. Estos senderos que se encuentran abandonados y deteriorados podrían ser recuperados por su valor patrimonial histórico y paisajístico, teniendo el Municipio además la oportunidad de administrar un recurso que puede generar ingresos.

ARTICULO 60. Establecer como la Malla vial urbana: Todo el sistema vial inscrito en el perímetro urbano de la Cabecera Municipal de Yacuanquer, tiene una superficie de rodadura en pavimento rígido, con una sección de vía máxima de 8 metros u una longitud total de 5.700 metros. La malla urbana se compone de un conjunto de vías que no se tuvieron que adaptar con los años para el tráfico vehicular, pues su construcción original obedecía a patrones y determinantes entre los cuales no había hecho aparición el automóvil.

Una de las características de la malla vial urbana de Yacuanquer es que la sección de vía predominante esta constituida por angostos andenes, cortos aleros y la calzada en pavimento. No posee zonas de protección para el tránsito peatonal, carece de andenes continuos suficientes y las zonas verdes, antejardines, árboles, separadores, y bermas no hacen parte de la composición del paisaje urbano. Son casos aislados el antejardín del edificio de TELECOM y el Parque Pedro León Torres, los cuales pueden ofrecer una mejor expresión paisajística con su adecuación como espacio público funcional y estético.

ARTICULO 61. Adoptar el Análisis funcional. La malla vial urbana está dispuesta con cinco carreras en el sentido Noreste – Sudoeste y ocho calles trazadas de Suroriente a Noroccidente. La carrera 3 es la vía más larga y por el emplazamiento de las viviendas, el parque principal y la continuidad con las salidas a La Estancia y Mejía se convierte en el eje de configuración urbana de más importante del asentamiento; por el norte conduce a dos salidas, una hacia la vereda El Rosario y la otra hacia Mejía, por el Sur conduce hacia la vereda La Estancia. Por el oriente la prolongación de la calle 9 da salida hacia la carretera Panamericana; por el occidente la prolongación de la calle 4 enlaza la carretera Circunvalar. La carretera Circunvalar genera un tráfico vehicular que cruza la zona urbana utilizando para ello dos de las vías centrales, la calle 9 y la carrera 5 en doble sentido. Por tratarse de una carretera de mayor jerarquía local, para tráfico intermunicipal genera conflicto de flujos viales, haciendo de la malla un sistema cerrado, sin accesos ni salidas diferentes de y hacia los sitios de mayor origen y destino.

Aunque la malla vial esta destinada principalmente al tráfico vehicular, no se dispone de áreas identificadas de parada y parqueo; carece de zonas para parqueadero público de vehículos, bahías de estacionamiento para transporte público debidamente delimitadas; los días no dominicales se utiliza la plaza de mercado para garaje y parqueadero pagado. Y su señalización es insuficiente.

Esta red vial configura 25 manzanas atípicas e irregulares con un promedio de 5.189 m². de área por manzana. En las manzanas resultantes el asoleamiento de las fachadas que dan al norte es máximo en marzo y en septiembre el asoleamiento es máximo en las dos fachadas que dan al sur. Los vientos dominantes a lo largo del año son cruzados de sur a norte, del Guaitara hacia el Galeras.

La mayor deficiencia que genera el uso actual de la malla vial urbana es el espacio público, se puede afirmar aquí que calzada y no la calle es el lugar principal de uso como espacio público. El ordenamiento urbano debe concebirse y hacerse admitiendo la variable funcional pero sin menoscabo de las variables ética – estética, de sostenibilidad y de equidad social.

ARTICULO 62. Determinar como la Evaluación de la Demanda y Proyecciones. Las nuevas áreas dentro del perímetro que se están urbanizando no corresponden con criterios de ordenamiento y planeación establecidos con claridad, como en el caso de las nuevas vías peatonales y vehiculares de las urbanizaciones El Trigal y Santa Clara. Hay rupturas de continuidad en la tipología de manzanas generadas por las nuevas vía y por la disposición de los lotes para vivienda nueva en las áreas perimetrales. No se han construido nuevas vías

que permitan un flujo vehicular ordenado y desahogado, que minimice el riesgo de accidentalidad, conflicto y contaminación ambiental que existe en la actualidad.

El área urbana demanda una mayor cantidad de vías que permitan definir el ordenamiento espacial y el crecimiento, al tiempo que permita una distribución de los flujos vehiculares y peatonales. La carrera 2 se satura el día domingo día de mercado, incluyendo la esquina con la carrera 9, por parqueo de vehículos, estacionamiento de ventas ambulantes, circulación peatonal por la calzada. Se hace necesario estudiar un nuevo acceso a la plaza de mercado, o su traslado a un sitio más apropiado donde no ocasione conflicto de uso.

Se dispone de suficientes áreas aledañas e internas al perímetro urbano para la expansión de la malla vial y especialmente para la construcción de vías peatonales, espacio público y perimetrales que permitan un mejor flujo de la carretera circunvalar y el paso a la vereda de Mejía.

ARTICULO 63. Sistema de Comunicaciones

Estado y valoración de la red telefónica: *Suscriptores, servicios que presta, calidad del servicio* : Durante el año de 1999 la Empresa de Nacional de Telecomunicaciones E.S.P. TELECOM, a puesto al servicio del Municipio de Yacuanquer una planta de 72 líneas telefónicas, de las cuales están activas a la fecha 63 líneas, distribuidas en las siguientes categorías:

Categoría 1-2 Residencial Bajo Rural. Instaladas 56 líneas la mayor parte en el área urbana del Municipio. Con las siguientes tarifas: Cargo básico \$ 3.971.00 - Valor del impulso \$ 23,78

Categoría 8-1 Oficial Instituciones Municipales: Alcaldía Municipal, Casa Cural, Centro de Salud, Juzgado Promiscuo Municipal, Policía Nacional y la Registraduría Nacional del Estado Civil. Con las siguientes tarifas: Cargo básico \$ 7.304,00 - Valor del impulso \$ 43,75

Categoría 8-2 Oficial Instituciones Colegios: Escuela Santo Tomas de Aquino. Con las siguientes tarifas: Cargo básico \$ 7.304,00 - Valor del impulso \$ 4,67

TELECOM a través de un contrato tipo SAI, en un edificio ubicado en la carrera 2 contiguo a la estación de policía, presta al público el servicio de llamadas de larga distancia y fax, con 4 líneas que hasta ahora han sido suficientes para la demanda local, mediante una central de la cual se conectan 49 extensiones para viviendas e instituciones públicas.

Al sector rural se le presta el servicio telefónico a través del Proyecto MAZCOL (Macizo Colombiano) y del Proyecto de Telefonía Pública Rural. Además del servicio telefónico se cuenta con un pequeño sistema de comunicaciones de radio en banda corta, que comunica las veredas de La Pradera, Zaragoza, Minda, Inantás, San Felipe, Chapacual, Tasnaque, La Cocha, Tacuaya, La Guaca, Argüello Bajo y Argüello Alto.

Radio y televisión. En el Municipio opera una emisora de frecuencia modulada llamada Trigal Estéreo, en la frecuencia 109.2. Además tiene instalada una antena parabólica para lograr la recepción de la señal de televisión.

Evaluación de la demanda y proyección del sistema: Urbano, rural. Los técnicos de la oficina de TELECOM en Pasto, manifiestan tener cubierta la demanda actual del Municipio de Yacuanquer en cuanto a servicio telefónico. El servicio se presta con la avanzada tecnología de comunicaciones vía satélite a través de los cuales se puede tener acceso a otros derivados, como el de larga distancia, fax, correo electrónico, Internet, transmisión de datos y otros. La Empresa de garantía de un permanente y buen servicio. La ampliación y adjudicación de más líneas para un número mayor de abonados depende de la solicitud expresa de los interesados. TELECOM cuenta con los recursos para realizar las ampliaciones; cualquier proyecto de expansión en el sector rural está sometido a la solicitud expresa del Alcalde.

El Municipio debe requiere de cubrir todas sus áreas habitadas con todas las señales de la televisión nacional.

ARTICULO 64. Establecer como el Actual Sistema de Energía Eléctrica:

Estado y valoración del suministro de energía, comercialización. El Municipio cuenta con un sistema de electrificación urbano y rural que depende del Sistema Interconectado Nacional; está en la Red Nacional que conecta a Nariño, la que sale desde la subestación San Bernardino en el departamento del Cauca, en 230 kilovoltios hasta la subestación Jamondino en Pasto, de donde sale la línea de la subestación Tangua que se alimenta en 34,5 kilovoltios. También tiene la posibilidad de hacer uso de la servidumbre de la Red que pasa por el Norte de su territorio hacia el Municipio de Ipiales en 115 kilovoltios. Esta es la línea que llega a la subestación Panamericana donde la tensión es elevada a 138 kilovoltios haciendo posible la conexión y venta de energía a la vecina República del Ecuador.

Por el territorio municipal también hace tránsito la línea de interconexión Pasto – Tumaco en 115 kilovoltios; las veredas de La Estancia, Inantás y Tasnaque permiten el emplazamiento de 8 torres de alta tensión de este sistema.

La administración del servicio de energía eléctrica en todo el departamento de Nariño está bajo la responsabilidad de la sociedad anónima Centrales Eléctricas de Nariño, CEDENAR S. A. E.S.P., empresa de servicios públicos y de economía mixta con capital mayoritario estatal.

A través de la administradora regional la energía se compra en bolsa a los principales oferentes del Suroccidente colombiano, como EPSA, ISA, EEP, ISAGEN, EMCALI. La energía que se consume en el Departamento es la más costosa del país, debido a que Nariño es neto consumidor y no productor de este recurso, pero principalmente porque somos “cola del circuito” y debemos asumir las pérdidas ocasionadas por la magnitud del recorrido del fluido eléctrico hasta el final del sistema interconectado.

Utilización y cobertura, frecuencia y calidad del servicio, evaluación de la demanda y sus proyecciones, adaptación al medio, tarifas y suscriptores. CEDENAR no posee un diagrama del circuito que alimenta al Municipio de Yacuanquer, la empresa hace sus revisiones, evaluaciones, diagnósticos, programas y tareas de mantenimiento con apoyo del conocimiento del personal de campo que trabaja en la red del sector, estos son linieros, facturadores, personal de mantenimiento, etc. El mantenimiento normal de las redes está a cargo de la Empresa, lo mismo que la ampliación de pequeñas longitudes en capacidades normales, el cambio de estructuras por vencimiento de su vida útil y la implementación de nuevas tecnologías.

El alumbrado público se atiende bajo la modalidad de contratación directa del servicio con los usuarios, o como en el caso del Municipio, en este momento esta en elaboración un convenio interinstitucional entre CEDENAR y la Alcaldía de Yacuanquer, para atender el alumbrado público de la Cabecera Municipal.

El servicio tanto urbano como rural es deficiente en cuanto a voltaje y continuidad; el mantenimiento de redes y estructuras es muy poco, se presentan frecuentes cortes y los usuarios se quejan de los altos costos del servicio. La cobertura del servicio esta estimada en un 99% tanto en el sector rural como en el urbano.

Instalaciones, dotación de equipos, terrenos. Desde la subestación Tangua se recibe una red de media tensión a 13,2 kilovoltios la que es transformada en 220 y 110 voltios para ser entregada al área urbana y rural del Municipio. La infraestructura del servicio eléctrico, las redes de alta, media y baja tensión, la serie de 78 transformadores monofásicos, 6 transformadores trifásicos existentes en el Municipio, y el sistema de alumbrado de la Cabecera son de propiedad de la empresa CEDENAR. Las estructuras en la zona rural son en madera inmunizada.

En el momento CEDENAR adelanta estudios para la reubicación de estructuras en las veredas de San José de Córdoba y El Rosario debido a la afectación producida por subsidencias que deja la explotación de minas de arena; en San José de Córdoba hay 4 estructuras en grave peligro, de presentarse el colapso de alguna de ellas se quedarían las 20 veredas sin suministro de energía; un promedio de 20 estructuras en media tensión están en peligro de colapso. En la vereda La estancia está en inminente peligro la torre 50 y 51 que podrían ser arrastradas por el colapso de la torre N° 49 (para mayor información se puede consultar el Oficio No. O-DCD-134/99 suscrito por el Doctor Oscar Fernando Bravo) instalada en el sector del Cebadal en el filo de la microcuenca de la Quebrada La Magdalena, de presentarse un evento en estructuras sale de servicio la interconexión de la Costa Pacífica de Nariño.

ARTICULO 65. Establecer como la Actual Infraestructura de Base. SISTEMA DE ACUEDUCTO

SISTEMA 1. ACUEDUCTO URBANO DE YACUANQUER.

Fuente de Abastecimiento y Conducción: La primera solución de abastecimiento de agua para la Cabecera Municipal de Yacuanquer data del año 1.954, cuando se construyó un sistema de acueducto compartido con la cabecera municipal de Tangua, el que contaba con una bocatoma en la Quebrada la Magdalena, a la altura de la cota 3.050 m.s.n.m., una aducción en 2", una desarenador, conducción y redes de distribución. Años más tarde ante la insuficiencia de la fuente que abastecía estas poblaciones, se vio la necesidad de construir un nuevo sistema independiente del anterior, el cual quedaría para el servicio exclusivo de Tangua; en esa oportunidad la Seccional del Instituto Nacional de Salud decidió la construcción del acueducto rural de las veredas La Aguada y Mejía, y consideró necesario incluir a la Cabecera Municipal en ese proyecto.

El Acueducto Rural de las veredas La Aguada, Mejía y la Cabecera de Yacuanquer se construyó en 1984 con los siguientes componentes: Bocatoma de fondo sobre la misma Quebrada la Magdalena, desarenador, conducción, tanque de almacenamiento para las veredas La Aguada Y Mejía, punto en el cual se reparten hoy en día los caudales. De este tanque parte una conducción hacia el antiguo tanque de almacenamiento de agua de Yacuanquer, el que con las redes de distribución del año 54 continúa en servicio hasta el momento actual.

Por los problemas de administración del sistema, además del acelerado deterioro de la microcuenca, ya que la primera bocatoma se encontraba rodeada de cultivos, viviendas sin adecuada disposición de excretas y mal manejo de fertilizantes y plaguicidas. Además de los altos niveles de turbiedad que se presentaban en invierno y escasez de agua en verano, llevó a los pobladores a proponer un nuevo sitio para la bocatoma, distante 3 km. arriba de la existente, sobre la misma fuente, en un lugar más protegido (el sitio de esta bocatoma se encuentra ubicado en la cota 3.400 m.s.n.m., dentro del área de la Reserva Natural del Volcán Galeras), donde la contaminación es menor, aunque se observa un preocupante aumento de la deforestación. Este nuevo proyecto del cual existe levantamiento topográfico estaría compuesto de una nueva bocatoma, un desarenador, línea de conducción y un nuevo tanque de almacenamiento de agua.

Características General de Diseño: Cuando se elaboraron los diseños, se estableció que dado que el sistema de abastecimiento de agua es por gravedad, y la tasa de crecimiento poblacional muy baja, $r = 1.4\%$ anual, el período de diseño de los diferentes componentes del sistema debía ser de 20 años, o sea hasta el año 2.011. Además de la Cabecera se consideró que las veredas La Aguada y Mejía se beneficiaran de una derivación de la línea de aducción. La derivación se hace antes de la Planta de Tratamiento. La proyección de la población usuaria total se hizo con base en el siguiente cálculo:

$$Pf = Pa (1 + r)^n$$

Donde:

Pf = Población futura, proyectada para el año 2.011.

Pa = Población actual, año 1991.

r = Rata de crecimiento geométrico, 1.4%.

n = Número de años proyectados, 20 años.

Pa Cabecera, 1854 habitantes con 378 viviendas. Pf año 2.011, 2448 habitantes (500 viviendas).

Pa La Aguada y Mejía, 900 habitantes con 184 viviendas Pf 2011 es 1188 (243 viviendas).

La dotación asignada fue de 140Lts/Hab/día, para escuelas y colegios 7.40 Lts/Hab/día Total 147.40 Lts/Hab/día

Fuente de Abastecimiento, lugar de Captación y Bocatoma: La única fuente de abastecimiento de agua de la Cabecera Municipal sigue siendo la Quebrada La Magdalena, que nace en la cima del Galeras; en 1.984 el aforo estimado de esta fuente era máximo de 600 Lts/Seg y un caudal mínimo de 38 Lts/Seg, en

marzo de 1999 se ha estimado¹ en 9 Lts/Seg en época de invierno y de 4 Lts/Seg en época de verano. La última bocatoma construida por el Proyecto TRANSCOL, está ubicada sobre la cota 3.400 m.s.n.m., en el área de la Reserva Natural del Galeras. La bocatoma consiste en una captación de fondo sumergido diseñada para captar un caudal de 22.32 Lts/Seg, se encuentra en muy regular estado.

Aducción, Desarenador y Conducción. El sistema tiene una aducción en tubería PVC de 4" de diámetro; un desarenador de 7,00 x 1,50 x 1,50 metros. La conducción es en tubería de PVC de 4" de diámetro, con una longitud de 3.978 metros desde la bocatoma hasta donde se dividen los caudales a las respectivas poblaciones (con un caudal diseñado para 7,5 Lts/Seg destinado a la zona urbana), y continúa 6.000 metros de conducción vieja en tubería de asbesto cemento de 4", 3" y 2".

Tanque de Almacenamiento, Sistema de Tratamiento y Red de Distribución. El tanque más nuevo es el construido en 1984 y tiene una capacidad de 108 m³ (9,00 x 6,00 x 2,00 metros). La Planta de Tratamiento construida en el mismo año opera con un sistema de filtro dinámico y de filtración lenta en un medio de arena. La Red de Distribución es obsoleta responsable de pérdidas importantes de presión y fluido, construida en el año de 1954, se compone de tubería de diferentes materiales, en diámetros de 3", 2" y 1½". Las acometidas son en hierro galvanizado, las cuales se encuentran en estado de deterioro y con fugas.

Caracterización del servicio, cuantificación, cobertura. Ahora cuando aún no ha transcurrido ni la mitad del periodo de vida útil de la Planta de Tratamiento, está fuera de servicio y contrastan los presupuestos técnicos con la realidad de un edificio y de estructuras relegadas que dejaron de operar porque su capacidad se hizo insuficiente; mientras tanto la necesidad de agua potable crece cada día.

Evaluación de la demanda y proyecciones. En la cabecera se encuentran 550 viviendas, 3 centros educativos, 5 hogares comunitarios, 4 hogares fami, 1 Centro de Salud, 1 Matadero, 1 Plaza de Mercado, 28 graneros y tiendas, 12 almacenes, 11 restaurantes y cafeterías, 14 talleres, 4 ladrilleras, 1 emisora, 1 Puesto de Policía, 1 oficina de Telecom, 1 oficina de Registraduría, 1 Juzgado, 1 Casa Cural, 1 Iglesia, y la Alcaldía; que suman 642 demandas de conexión, de las cuales 612 tienen están conectados a la red de acueducto, lo que podría expresarse en cobertura de conexiones instaladas del 95.3%.

Hoy son 2451 habitantes en la Cabecera Municipal (3 habitantes más del número proyectado para los próximos 12 años, por el Grupo Regional del Proyecto TRANSCOL), los que debían estar beneficiados con el buen desempeño de la infraestructura construida hace 8 años. En el presente año se tienen una demanda, de 545.085 litros diarios de agua potable para consumo humano (sin incluir la demanda de los establecimientos privados de comercio y las instituciones públicas, como tampoco las altas pérdidas ocasionadas por el mal estado de las redes de distribución que ya cumplieron su periodo de vida útil), y el sistema se construyó para entregar 7,5 Lts/Seg, o sea 648.000 litros diarios, (de una fuente con un aforo mínimo anterior de 38 Lts/Seg, hoy de 4 Lts/Seg).

Calidad del servicio, eficiencia, suscriptores, tarifas. El servicio en estas condiciones es crítico para usar la terminología y calificación oficial del Departamento; el agua no llega suficiente a los domicilios, no es regular y no tiene ningún tipo de tratamiento, las redes de distribución llegaron al fin de su periodo de vida útil; las estadísticas no reflejan la realidad, porque la cobertura no se mide con número de viviendas y establecimientos conectados a un tubo, sino el suministro de agua potable en suficiente cantidad. El Plan Departamental de Agua, en el análisis de los diferentes componentes del sistema de acueducto municipal, califica a Yacuanquer así: Captación, aducción, conducción y tanque de almacenamiento, como bueno (la mayor calificación entre los que se cuentan el 43.5% de los municipios de Nariño). Y en desarenador y redes de distribución la calificación es de regular (junto al 30% de municipios del departamento que poseen estos componentes en estado regular, por debajo está una calificación de malo y crítico).

La cobertura en el servicio de acueducto, según la misma organización gubernamental es de 90,19% en el área rural y de 98,93% en el área urbana, con un total promedio de 92,31% (es el segundo municipio con esta cobertura, el primero es Pasto con el 94,03%). Y presenta el siguiente análisis de la calidad de agua: PH (UNIDAD) 7,90; Color real (UP) 20; Turbiedad (UJT) 2,50; Coliformes totales 460; Coliformes fecales (+); Categoría B.

¹ Información tomada de Planeación Municipal de Yacuanquer.

Ninguna de las viviendas tiene medidor. Se tienen establecidas tarifas mensuales por el consumo de agua, de acuerdo con 4 estratos:

- Estrato 1 \$500,00 mensuales.
- Estrato 2 \$600,00 mensuales.
- Estrato 3 \$700,00 mensuales.
- Estrato 4 \$800,00 mensuales.

Tipología de la empresa que presta el servicio. Cuando en 1991 se construyó la Planta, la Junta Administradora era inoperante, la misma que venía de 8 años atrás. Esto no ayudaba al Proyecto, la población mantenía su descontento por no encontrar una mayor calidad del servicio. Desde un comienzo se señalaban estos factores como situaciones que requerían de cambio. Desde que se construyó el nuevo sistema persistieron continuos inconvenientes de tipo operacional, La actual Junta Administradora intenta superar el pasado apoyando la iniciativa de un proyecto que genere agua potable.

La administración del acueducto está a cargo de una Junta Administradora, constituida mediante documento privado el día 4 de diciembre de 1997 y registrada en la Cámara de Comercio de Pasto

Evolución de la Demanda y Proyección del Servicio. El cálculo de la demanda del servicio debe ser diferente el que nos llevará al establecimiento de un Proyecto con nuevos diseños para la construcción de infraestructura adecuada que permita la oferta de y entrega de suficiente agua potable.

La Administración del Alcalde Guerrero Rivas y la actual Junta Administradora del Acueducto se ha encargado, de adelantar los estudios y la gestión de los recursos necesarios para solucionar la demanda en cantidad y calidad de agua potable para el área urbana de Yacuanquer.

En 1991 el monto de la inversión para la construcción de Planta de Tratamiento y el tramo de nueva conducción ascendió a \$78.858.567 (sin incluir la optimización de las redes de distribución nuevas domiciliarias). Los recursos que se gestionan para el presente año ascienden a la suma de \$200.000.000 que es el monto del presupuesto de optimización del sistema de acueducto.

El sector rural presta el servicio de acueducto con la siguiente infraestructura disponible:

ARTICULO 66. Establecer como el Actual Sistema de Acueducto Regional El Pedregal (Conducción Inantás, El obraje, Pedregal). Este fue el primer sistema construido por el INS a través del Plan Nacional de Saneamiento Básico, a finales del año 1.977, que beneficiaría la zona rural del Municipio de Yacuanquer. Cobertura, dotación y Vida Útil.

El sistema se construyó para atender poblaciones de los municipios de Imués, Tangua y Yacuanquer. La población del Municipio de Yacuanquer que se incluyó en el sistema era de 1.535 habitantes, de las veredas Inantás Alto (240), Inantás Bajo (360), El Placer (350) y de Tasnaque (585). Para efectos del diseño se estableció una dotación promedio de 165 Lts/Hab/día.

Fuente de Abastecimiento y Captación. Se había considerado inicialmente como fuente de abastecimiento la Quebrada la Magdalena, pero para entonces los habitantes de la Cabecera Municipal de Yacuanquer ya se abastecían de ella, razón por la cual se descartó como fuente de este sistema, además de su alto grado de contaminación.

La fuente que usa aún este acueducto es el agua de un manantial, denominado Ojo de Agua, localizado en terrenos de propiedad del señor Pedro Pablo Insuasty a orillas de la Quebrada Tasnaque, encima de la carretera Circunvalar. Cuando se construyó el acueducto se aforó su volumen productivo en un mínimo aproximado de 25,0 Lts/Seg. La captación consiste en una bocatoma de fondo en concreto ciclópeo con vertederos de rebose. se se construyó con una capacidad de 20 Lts/Seg, como solución a un consumo máximo diario (CMxD) de 17,74 Lts/Seg.

Conducción, Redes de Distribución, Cámaras y Domiciliarias. La conducción se proyectó y construyó

en tubería de asbesto cemento y PVC. Desde la bocatoma hasta el primer tanque de distribución, en asbesto cemento (790 metros) y PVC (3009 metros) de 6" con 3799 metros de longitud. Desde la cámara de distribución hasta la primera cámara de quiebre (951 metros) en PVC de 4" y 3" RDE 41-32. Desde la primera cámara de quiebre hasta la segunda cámara de quiebre en (252 metros) PVC de 2½" RDE 26. Desde la segunda cámara de quiebre hasta el Tanque de la Horqueta (2755 metros) en PVC de 2½" RDE 26 y 21. La longitud total de la conducción es de 7757 metros.

Inantás Alto se abastece de una conducción que sale del Tanque la Horqueta (de 15 m², 3 x 3 x 1,7) y lleva el agua en PVC de 1" los primeros 342 metros; los siguientes 771 metros se conducen en PVC de ¾" de diámetro; el total de la conducción de la Horqueta a Inantás Alto es de 1113 metros.

Inantás Bajo se abastece de una conducción que sale del Tanque la Horqueta, 1600 metros hasta el Tanque El Placer y desde éste 1125 metros en PVC de 1" y ¾" de diámetro (total 2725 metros desde la Horqueta).

Para Inantás Alto se construyó un tanque de almacenamiento de 33 m² (4,5x4,5x1,65) que abastece también a Inantás Bajo; y se reparte en redes de distribución de PVC en 1½", 1¼", 1" y ¾".

El sector de Inantás Bajo recibe la conducción con una red de distribución independiente en tubería de PVC de ¾" diámetro y que arranca del tanque de almacenamiento de El Placer.

Debido a la fuerte pendiente que se presenta en el trayecto de la Estancia a la Horqueta (Inantás), existen dos cámaras de quiebre para romper la presión y responder a la topografía.

También existe una cámara de distribución en el sector de Inantás para separar caudales con destino a Tangua (8,95 Lts/Seg) y El Pedregal (8,57 Lts/Seg)

Las viviendas cubiertas por este sistema cuentan con una conexión domiciliaria en PVC de ½", terminando en un grifo de 3/8"

Administración y Tarifas. La administración de este Acueducto Regional se reparte a lo largo de su recorrido y destino del agua, en las diferentes veredas existe una Junta Administradora con su propio presidente. Los usuarios fijan pagan sus tarifas por el servicio sin hacer uso de los sistemas de micromedición.

ARTICULO 67. Establecer como el Actual sistema de Acueducto Rural Chapacual. Este sistema se construyó por el Plan Nacional de Saneamiento Básico, INPES Nariño en el año de 1.977.

Cobertura, Dotación y Vida Util. El sistema inició beneficiando a 109 viviendas, 717 habitantes y se proyectó para una población futura

Todas las partes del sistema ya cumplieron más de 20 años, periodo de vida útil para el que fue diseñado. Sin embargo en la actualidad abastece a 200 viviendas de la vereda Chapacual, que reúne a 921 habitantes, además a la escuela, el puesto de salud y 5 hogares comunitarios; la proyección de usuarios a atender se había fijado en 1290 habitantes. La bondad de este sistema no debe servir para aplazar un plan de mejoramiento y optimización del servicio de agua potable

Fuente de Abastecimiento y Captación. Como fuentes de agua, la vereda Chapacual poseen varios manantiales que servirían para posibles ampliaciones. Pero el sistema aprovecha como fuente de agua un manantial, ojo de agua denominado La Chorrera, localizado bajo la carretera Circunvalar en la microcuenca de la quebrada Ahumaya en la cota 2.600 m.s.n.m., suficiente en caudal y potabilidad; el aforo del caudal mínimo en verano, en el momento de diseño, estuvo por encima del consumo necesario; la Junta Administradora reporta en el presente año un aforo de 5 Lts/Seg y 4 Lts/Seg en época de invierno y verano respectivamente. La captación se hace a través de una galería de filtración que recoge y conduce el agua a una caja recolectora desde donde arranca la conducción.

Aducción, Conducción, Almacenamiento, Red de Distribución, Cámaras de Quiebre y Domiciliarias. La tubería de aducción es en PVC de 2½" y 1" en una extensión de 1,5 km.. La conducción se encuentra en mal estado y tiene una longitud de 50 metros, en PVC de 3" de diámetro, desde la caja recolectora hasta la cámara de válvulas, para continuar en 2½" y 2". El tanque de almacenamiento y

distribución tiene una capacidad de 70 m³ y se encuentra en regular estado conservación.

La Red de Distribución principal consta de un tramo de 530 metros en PVC de 2½", desde la cámara de válvulas hasta la cámara de quiebre; y un segundo tramo de 2330 metros en PVC de 2½", 2", 1½" y 1" hasta la derivación que tiene esta red en dos ramales: uno de 560 metros en PVC de 2" y 1½", para cubrir el sector alto; y el otro de 280 metros en PVC de ¾" para cubrir el sector bajo hacia el sitio El Carmen.

Cuenta con una cámara a 600 metros del tanque de almacenamiento, para romper la presión en la red de distribución. En el momento de construirse el sistema la recomendación técnica fue, que las nuevas casas que se construyan en el sector se abastezcan de agua, desde un punto situado antes de llegar a la cámara de quiebre.

Desde el inicio el sistema permitió que cada una de las viviendas conectadas al acueducto cuente con una conexión domiciliaria independiente en PVC de ½" y un grifo de 3/8".

Administración y Tarifas. La administración de este acueducto está a cargo de una Junta Administradora cuyo presidente es el señor Alfredo. Los usuarios pagan \$100 mensuales por el servicio sin micromedición. La comunidad dice haber deficiencias en el servicio y estar dispuesta a dar su aporte en mano de obra no calificada para las reparaciones y mantenimiento del sistema.

ARTICULO 68. Establecer Como El Actual Sistema De Acueducto Rural San José de Córdoba. A lo largo de este informe se ha hablado de la Vereda San José de Córdoba, sin embargo muchas personas en el Municipio identifican dos sectores en esta vereda, el uno denominado como San José que pertenece a la parte alta de la vereda y el otro Córdoba que sería la parte baja de la misma. La construcción de este sistema se inició en el año 1.977 y se terminó en diciembre de 1.978, por el Plan Nacional de Saneamiento Básico, INPES Nariño.

En 1977 el INS decide mejorar el servicio de agua a los dos sectores de esta vereda, pues el agua que consumía la población era tomada de un ojo de agua insuficiente.

Cobertura y Vida Util. El proyecto del sistema consideró que el cálculo de la población futura debía hacerse con una tasa de crecimiento geométrico estimada en el 3%, y con una población inicial de 322 habitantes del año 97. De igual manera estimó que el periodo de diseño o vida útil para las diferentes partes que componen el acueducto debía ser el máximo permitido, 20 años. En la actualidad la vereda de San José de Córdoba cuenta con 267 habitantes que residen en 62 viviendas, de los cuales las tres cuartas partes están ubicados en la zona baja, también denominada simplemente Córdoba.

Fuente de Abastecimiento, Captación, Conducción, Red de Distribución y Domiciliarias. La vereda tiene dos posibles fuentes de agua; la Quebrada La Pradera que nace en la Laguna Mejía, su caudal se reduce por debajo de la mitad en época de verano, sus aguas son aprovechadas por la finca La Pradera; esta fuente no da garantías de suficiente caudal y su conducción resultaría muy larga.

La segunda fuente de abastecimiento, y la más recomendable es la conocida en la vereda como Ojo de Agua. Esta fuente se encuentra ubicada a por encima de los 3.000 m.s.n.m., sector de San José en linderos del terreno de Arcesio Zambrano y César Zambrano; el aforo histórico de esta fuente es 14/04/1.977 = 5,90 Lts/Seg. 10/10/1.977 = 6,00 Lts/Seg. La Junta Administradora informa en este año un aforo en la bocatoma de 9,00 Lts/Seg en invierno y 5,00 Lts/Seg en verano, lo que coincide con la afirmación de los moradores de que la fuente tiene un caudal constante.

La bocatoma que se encuentra en mal estado es una galería de filtración en el mismo sitio del Ojo de Agua, que recoge y conduce el agua a una caja de recolección. La conducción desde la captación hasta el tanque de almacenamiento tiene tres tramos, el primero con tubería de PVC de 1½" RDE 21 en una longitud de 580 metros; el segundo con tubería de PVC de 1½" RDE 21 en una longitud de 1714 metros; y el tercero en PVC de 1" en una longitud de 390 metros. La Red de Distribución consta de dos partes una que parte del tanque de almacenamiento hacia el sector más denso de población y otra que sale de la toma de agua hacia las primeras casas cercanas a la fuente. Cada vivienda con conexión al acueducto tiene una domiciliaria independiente en PVC de ½" y termina en un grifo de 3/8".

Tanque de Almacenamiento, Cámaras de Quiebre. Cuenta con un tanque de almacenamiento y distribución con capacidad de 9 m³ ubicado en terrenos del señor Carlos Muñoz, sector de San José; y con el objeto de quebrar la presión en la red de distribución principal se construyeron 2 cámaras de quiebre de 1 x 1 metro, una en el sector de San José y otra en el sector de Córdoba.

Administración y Tarifas. La administración de este acueducto está a cargo de una Junta Administradora cuyo presidente es el señor Jesús Edilmo Cabrera. Los usuarios pagan \$300 mensuales por el servicio sin micromedición. Los dirigentes de la comunidad buscan recursos para mejoramiento de la conducción y la red de distribución; proponen comprometerse aporte de la comunidad para estas reparaciones y con el mantenimiento del sistema.

ARTICULO 69. Establecer como el actual Sistema de Acueducto Rural San Felipe El Rosario. Sistema construido en el año 1993 por el Programa de Saneamiento Básico Urbano y Rural y el SSSN, división saneamiento ambiental.

Cobertura, Vida Util y Proyección. El sistema se proyectó para servir a una población inicial de 180 habitantes, con una estimación del 3% como tasa de crecimiento geométrico, resultando una población futura para el año 2.013 de 325 habitantes, pues todas las partes del sistema se diseñaron para un periodo de vida útil de 20 años. En la actualidad el acueducto tiene conexiones para 183 viviendas, 2 escuelas, 3 hogares comunitarios, 2 hogares fami, 1 puesto de salud y 10 tiendas, para un total aproximado de 600 habitantes. La demanda mínima actual es de 1,15 Lts/Seg.

Fuente de Abastecimiento y Captación. Se toma el agua de un manantial, ojo de agua ubicado en la microcuenca de la Quebrada Telpis, a la altura de la cota 2.950 m.s.n.m.; en 1993 el aforo del caudal en época de verano fue de 1,00 Lts/Seg; el último aforo reportado este año por la Junta es de 5 Lts/Seg en invierno y 4 Lts/Seg en verano. La captación se hace mediante un sistema por galerías de infiltración (que consiste básicamente en un conjunto de conductos horizontales de 4" con perforaciones de ½" instalados en el piso de la zona de afloramiento a junta perdida y construidos para interceptar y recolectar el agua del nacimiento), para tomar las aguas y conducirlas por gravedad.

Aducción, Conducción, Desarenador, Red de Distribución y Domiciliarias. La tubería de aducción tiene una longitud de 100 metros, en tubería PVC de 6" de diámetro. La Red de Conducción tiene una longitud total de 4.895 metros en tubería PVC de 4", 3", y 2½"; termina en dos ramales, uno de 1024 metros en PVC de 1¼" y 1" y otro de 325 metros en PVC de ¾". El desarenador mide 10,00 x 1,50 x 2,00 metros y se encuentra en regular estado. La red de distribución está instalada en tubería PVC de 1¼", 1" y ¾" de diámetro, cuya longitud total suma 1380 metros. Desde el principio se dotó de domiciliarias en PVC de ½" y un grifo a cada una de las viviendas atendidas.

Administración y Tarifas. La administración de este acueducto está a cargo de una Junta Administradora cuyo presidente es el señor Luis Riascos identificado con c.c. 5.3783730. Los usuarios pagan \$208 mensuales (\$2500 anuales) por el servicio sin micromedición. La Junta propone un incremento en la tarifa y una mayor colaboración de la Administración, se quiere comprometer con la reforestación de la microcuenca y la promoción del buen uso del agua.

ARTICULO 70. Establecer como el actual Sistema de Acueducto Rural Mohechiza Tacuaya. Este sistema se construyó en el año de 1994 por el Programa de Saneamiento Básico Urbano y Rural y el SSSN, División Saneamiento Ambiental.

Cobertura, Consumos y Vida Util. Para su diseño se tomó como población inicial 690 habitantes existentes en ese momento. Se aplicó una tasa de crecimiento del 3%, y la población futura se calculó para el año 2.014, en 1250 habitantes. Así el periodo de diseño quedó establecido en 20 años. Atendiendo la disponibilidad de agua en las fuentes, el clima, el uso y costumbres de la población se determinó establecer un consumo de 160 Lts/Hab/día.

En la actualidad con este sistema se presta servicio a 361 viviendas con aproximadamente 2677 habitantes de las veredas Mohechiza Alto, Mohechiza Bajo, Taindalá, Tacuaya, Minda y la Cocha, pero se quedan sin el

servicio 30 viviendas (222 habitantes). La población calculada para el año 2014 fue superada hasta más del doble en el presente año y la actual demanda de agua potable es del orden de 5,37 litros por segundo, cantidad insuficiente para la época de verano.

Fuente de abastecimiento y Captación. Se captan aguas de 2 manantiales, ojos de agua aledaños a la Quebrada Telpis, los que aportan 4 y 0,5 Lts/Seg cada uno; el último aforo fue de 12 Lts/Seg y 5 Lts/Seg en invierno y verano respectivamente. La captación se hace mediante un sistema de galerías de infiltración.

Aducción, Red de Conducción y Desarenador. La tubería de aducción tiene una longitud de 100 metros en tubería PVC de 6" La Red de Conducción tiene una longitud de 4.895 metros en tubería PVC de 4", 3", y 2½". El desarenador mide 10,00 x 1,50 x 2,00 metros y se encuentra en regular estado.

Administración y Tarifas. La administración de este sistema de abasto de agua está a cargo de una Junta Administradora cuyo presidente es el señor Hernando Portillo. Los usuarios pagan \$200 mensuales por el servicio sin micromedición.

ARTICULO 71. Establecer como el actual Sistema de Acueducto Regional de Tacuaya Y Minda (con El Rincón y La Cocha). Este sistema se construyó en 1.979, por el Plan Nacional de Saneamiento Básico Rural.

Cobertura y Vida Util. Tacuaya con El Rincón y la Cocha, y Minda que eran 667 habitantes en 75 viviendas y una población futura de 1.205 habitantes. Tasnaque (585 habitantes iniciales). Hoy la vereda de Tasnaque tiene 75 viviendas, 506 habitantes.

Tacuaya Bajo y la Cocha son las que tienen mayor problema para abastecerse de agua, pues deben conseguirla a dos horas de camino, con el agravante de que las aguas recolectadas no son de buenas condiciones sanitarias. El Rincón y Tacuaya alto cuentan con una acequia, pero sus condiciones sanitarias no son aceptables. Minda cuenta con un acueducto construido por el INS con sistema de bombeo, pero la población desea adherirse a este nuevo sistema por ser más económico y evitar las dificultades propias de la operación y mantenimiento del equipo y motor y bomba. Se adoptó un periodo de diseño de 20 años, y en este año se cumplieron esos 20 años establecidos como periodo de diseño.

Fuente de abastecimiento y Captación. Inicialmente se había considerado el abastecimiento a partir del Acueducto Regional Mohechiza, pero se presentaron problemas entre moradores de estas veredas y no fue viable. En el proyecto del Regional Pedregal se previó el abastecimiento de agua para la vereda Tasnaque y el sistema de veredas que conforman el regional Tacuaya por lo tanto este sistema toma el agua de la conducción de aquel sistema para Tasnaque y el regional Tacuaya.

Este acueducto se deriva del Acueducto Regional El Pedregal hasta el tanque de almacenamiento. 2,25 para Tasnaque y 2,51 para Tacuaya y Minda. Total 4,76 LPS.

Conducción. Tiene un solo tramo que va desde la cámara de quiebre 1, hasta el tanque de almacenamiento de la conducción del acueducto de Tasnaque con un caudal de 2.83 LPS. Su longitud es de 3.642 m., PVC de 2½"

Tanque de Almacenamiento. Tiene un tanque de almacenamiento y distribución de 45,00 m³ (6,00x5,00x1,50).

Cámaras de Quiebre. Cuenta con 3 cámaras para quebrar la presión; una en la conducción y dos en la red principal de distribución.

Red Distribución. La red de distribución tiene un ramal de 421 m. que sale de la toma de agua en el Acueducto Regional El Pedregal hasta la primera cámara de quiebre, en PVC de 2" y 1½". De esta cámara hasta la derivación de un primer ramal por 372 m. de PVC de 1½". Desde este nudo de derivación pasando por la segunda cámara de quiebre en 2875 m. de PVC de 1¼" y ¾" de diámetro. Un segundo ramal de 863 m. que sale directamente del tanque de almacenamiento. Un tercer ramal de 106 m. y un cuarto ramal de 417 m.

Domiciliarias. Cada vivienda cubierta por el acueducto tiene una conexión independiente en PVC ½" y termina en un grifo de 3/8".

Administración y Tarifas. La administración de este acueducto está a cargo de una Junta Administradora cuyo presidente es el señor Luis Guzmán. Los usuarios pagan \$500 mensuales por el servicio sin micromedición.

ARTICULO 72. Establecer como el actual Sistema de Acueducto Arguello. Este sistema fue construido por el INAT y el INCORA en 1990.

Cobertura, Consumos y Vida Util. En la actualidad este sistema atiende a 49 viviendas con 231 habitantes de la vereda Argüello Alto y 70 viviendas con 441 habitantes de la vereda Argüello Bajo; en total son 119 viviendas, 2 escuelas, 3 hogares comunitarios, 3 tiendas y 1 ladrillera, esperan la conexión del servicio 2 viviendas de Argüello alto. Esta población demanda un promedio de 1.27 l/seg.

Fuente de Abastecimiento y Captación. La fuente de abastecimiento es la Quebrada Ahumaya. Se captan aguas de esta quebrada en el sector del Chorrillo Los que tiene un aforo de 120 Lts/Seg y 50 Lts/Seg en invierno y verano respectivamente. La bocatoma es de fondo sumergido. El agua no recibe ningún tratamiento previo.

Aducción, Red de Conducción y Desarenador. Tiene una aducción de 20 metros en tubería PVC de 6". La Red de Conducción tiene una longitud inicial de 500 metros de donde se reparte en dos ramales uno para cubrir la vereda Argüello Alto y el otro para Argüello Bajo; estos dos ramales de conducción tienen una longitud total de 7,5 km.. El desarenador es de 10,00 x 3,00 x 2,20 metros y se encuentra en regular estado. A lo largo de la Conducción están dispuestas 11 cámaras de quiebre, 7 en Argüello Alto y 4 en Argüello Bajo.

Administración Calidad del Servicio y Tarifas. La administración del sistema de abasto de agua está a cargo de una Junta Administradora presidida por el señor Hernando Guacán. Se dispone de una buena fuente de agua que nace en el Volcán Galeras, pero por acción antrópica las aguas no están libres de contaminación y peligro de agotamiento principalmente por falta de control, administración y manejo de la microcuenca, el bosque y los humedales de la Reserva que en parte le pertenece al Municipio. Los usuarios reclaman la construcción de una planta de tratamiento y pagan una tarifa de \$200 mensuales por el servicio sin micromedición.

ARTICULO 73. Establecer como el actual Sistema de Acueducto de Zaragoza y el Riego de la Vereda La Guaca. La vereda Zaragoza se abastece de agua para el consumo doméstico y para riego de la Quebrada que lleva su mismo nombre.

En 1989 el INAT y el INCORA construyeron este sistema localizado en la vereda La Guaca del Municipio de Yacuanquer.

Cobertura. El sistema atiende en la actualidad a 69 familias de las 75 que tiene la vereda La Guaca, son 380 habitantes de la en total, están excluidos del servicio 6 familias.

Fuente de Abastecimiento y Captación. Este sistema utiliza dos fuentes de abastecimiento al mismo tiempo la Quebrada Ahumaya. Y un ojo de agua. La Junta Administradora reporta un aforo total de 15 Lts/Seg y 10 Lts/Seg en invierno y verano respectivamente. La bocatomas son de fondo sumergido y en galerías de infiltración.

Aducción, Red de Conducción y Desarenador. Tiene una aducción de 2100 metros en tubería PVC de 6" y 4". La Conducción es en PVC de 4", 3" y 2" y 5,0 km. de longitud. La Red de Distribución tiene una longitud total de 6,00 km., en tubería PVC de 6", 4" y 3" de diámetro. El desarenador es de 10,00 x 2,00 x 2,20 metros y se encuentra en regular estado. A lo largo de la Conducción están dispuestas 3 cámaras de quiebre.

Administración Calidad del Servicio y Tarifas. La administración del sistema de abasto de agua está a cargo de una Junta Administradora presidida por el señor Luis H. Córdoba. Se dispone de una buena fuente de agua y la única destinada para riego. La Junta Administradora observa como problema que debe resolverse la

insuficiente educación en el uso y cuidado de los recursos en particular el agua, pagan tarifas de \$500 y \$300 mensuales por el servicio sin micromedición.

ARTICULO 74. Establecer como el actual Sistema de Alcantarillado. La Cabecera Municipal de Yacuanquer tiene un sistema de alcantarillado en tubería de cemento de 8". El emisor final del alcantarillado que recoge las aguas residuales o servidas (y pluviales, después de la pavimentación) del casco urbano se encuentra en deplorable estado, ya cumplió su vida útil, de varios tramos sólo queda la "cáscara" del tubo, hecho que permite que las aguas que conduce se derramen contaminando zonas de cultivo y ganadería adyacentes, además de los malos olores.

Caracterización del servicio, infraestructura, servicios públicos, operaciones, frecuencia, cobertura. El Plan Departamental de Agua, en el análisis de los diferentes componentes del sistema de alcantarillado municipal, califica a Yacuanquer así: Conexiones domiciliarias red de alcantarillado, colectores principales y pozos de inspección, con una calificación de regular (dentro del 51.6% de municipios de Nariño en estas mismas condiciones). Emisarios finales y plantas de tratamiento, la calificación es la peor, crítica (estado en el que se encuentra el 100% de municipios de Nariño).

En este mismo estudio se reseña una cobertura de este servicio, en el área urbana del 84.27% y en el área rural de 7.08% y un total de 25.79% (situación similar a la gran mayoría de municipios de Nariño).

Para el año de 1991 el Grupo Regional de Nariño concluye que el alcantarillado tiene una cobertura del 95.9% en la cabecera municipal, el resto de la población utiliza letrinas. En le área rural este servicio solo llega al 5.5%, y el 39% utiliza letrinas y el 59.7% de la población no tiene ningún sitio de disposición de excretas, dejando como consecuencia la contaminación del suelo, de las fuentes de agua y la presencia de enfermedades parasitarias y contagiosas.

Evaluación de la demanda y proyección del servicio. Este sistema de alcantarillado de la Cabecera Municipal, que es el único sistema de este tipo en todo el municipio, demanda una solución definitiva y pronta de cambio total, con especificaciones técnicas adecuadas al tamaño de las áreas urbanizadas y de la población que habita. Es urgente resolver la situación de amenaza en que se ha puesto este servicio público por la explotación de minas de arena en el sector de La Estancia y el desvío indebido que de él se hace en este mismo sector, para usarlo como fuente de riego de pastizales para ganado de leche. Se debe proyectar una infraestructura que permita un mínimo de tratamiento de las aguas negras antes de vertirlas a la quebrada La Magdalena, determinadas en el plan maestro de alcantarillado.

ARTICULO 75. Establecer como el actual Sistema de Acueducto de Manejo De Residuos Sólidos.

Caracterización del servicio, cuantificación y cobertura. Solamente en la Cabecera Municipal existe servicio de recolección de basuras y aseo urbano, servicio que está a cargo de la Administración Municipal. Se recoge la basura de 550 viviendas, 3 establecimientos educativos y 89 establecimientos públicos y de comercio. Se recogen en sacas cestos y bolsas plásticas la cantidad de 5 toneladas diarias de basura, 42 m³, que hacen un promedio de medio kilo de basura producida por cada habitante al día, o 7.8 kilos por casa o institución. De esta manera está cubierto el servicio de recolección de basuras en el casco urbano en un 100%; servicio que no se tiene en ninguna de las veredas del Municipio.

Plan de aseo: aseo público, instalaciones, recolección, frecuencia, disposición final, terrenos. La recolección de la basura se realiza de acuerdo a un plan mínimo de recorridos previamente establecidos en una frecuencia de dos veces por día y con un viaje diario al lugar de disposición final. La basura se recoge indiscriminadamente sin clasificación previa ni separación en la fuente y se dispone al final de la misma manera sin ningún tipo de disposición o tratamiento técnico, se vierte en un lote de propiedad del municipio a 3 km. aproximadamente de la Cabecera, es un botadero abierto de basura, donde se generan vectores de contaminación y malos olores que son llevados por el viento hacia los sectores vecinos. Se tiene previsto arborizar el contorno del relleno sanitario con Eucaliptus globulus, los cuales deben ser sembrados cada 1.5 m. y aprovechados cada tres años para evitar el peso excesivo en el terreno como se describe en el documento "Relleno Sanitario de Yacuanquer".

Dotación y equipos, nivel y calidad del servicio. Se utiliza como vehículo de recolección y transporte una volqueta de 7 m³ de capacidad, operada por tres empleados que hacen una labor en condiciones poco recomendables por el esfuerzo físico y la exposición permanente y sin protección a los desechos

Evaluación de la demanda y proyección del servicio. La Administración viene trabajando en un proyecto de relleno sanitario y ha avanzado en la compra del lote para su operación y a contratado el diseño del sistema de disposición final de los residuos sólidos urbanos de la Cabecera Municipal.

ARTICULO 76. Establecer como el actual Sistema de Acueducto Equipamiento.

Matadero:

Caracterización del servicio, infraestructura, equipos, servicios públicos vertimiento, cobertura, frecuencia, operación. El Municipio construyó recientemente un matadero, para el sacrificio de bovinos y cerdos requeridos para el consumo de los habitantes de Yacuanquer. La edificación se construyó en un lote de 377 m², dentro del perímetro urbano sobre la carrera 5 y calle 13; frente al Parque recreacional y contiguo se localiza una ladrillera, agravando mas el conflicto de uso del suelo con algunas viviendas.

Este matadero presta sus actuales servicios con tres empleados pagados por el Municipio. El servicio de degüello principalmente de cerdos se realiza durante tres días de la semana (lunes, miércoles y viernes), la tarifa por el sacrificio de bovinos y cerdos es de \$3.000 para las carnicerías y de \$5.000 para otros particulares.

Confrontando las instalaciones construidas y en uso, con los planos y diseños aportados por un estudio realizado por el ingeniero Martín Campo Martínez Urbina, se pudo constatar que a primera vista tales instalaciones cumplen lo previsto en los diseños y estudios sanitarios y ambientales sin embargo, en detalle se presentan las siguientes situaciones durante una jornada de actividades:

El área de ocupación de la edificación es de 344 m² 91,25%.

El área de zona verde es de 33 m² 8,75%.

Se identifican las siguientes áreas de usos: Corral de bovinos con pasillos de acceso controlado, pediluvio, burladero y trampa de aturdimiento, sin cubiertas; corral de porcinos con zona de sacrificios, zona de chamusqueado, mesa de lavado, sin cubiertas; cuarto de lavado de porcinos; cuarto de lavado de bovinos; zona de canal de vómito y de sangrado para bovinos; área para entregas comunes; un baño con ducha y una oficina.

Las instalaciones eléctricas funcionando con una línea eléctrica improvisada de 220 usada para el aturdimiento.

La instalación de un riel a manera de puente, para el izado y desplazamiento interno de los animales sacrificados, que no parece dársele uso.

Las instalaciones hidráulicas funcionando, incluyendo la disposición de dos tanques de reserva elevados de 1.000 litros cada uno. Las instalaciones sanitarias no tienen los filtros anaerobios, estercoleros y el lecho de secado de lodos que se presenta en planos. El estado de la construcción es bueno.

Los pisos de corrales y de zonas de limpias comienzan a presentar signos de deterioro, es posible que no se hayan elegido los materiales apropiados que garanticen seguridad en el tráfico, resistencia y facilidad de limpieza. Los corrales de bovinos parecen subutilizados a pesar de tener más área que los de porcinos. El área de pediluvio muestra que las instalaciones hidráulicas dispuestas para esta parte del proceso no se han usado.

Los cerdos se ingresan directamente de los corrales sin mediar el baño externo se insensibilizan, se desangran, chamuscan, depilan sobre una parrilla, y se les retiran las vísceras sobre una carreta inestable, todo en la misma zona del canal de vomito y sangrado de bovinos y en el área de entregas. La insensibilización de los cerdos se realiza con mucho riesgo, por medio de una extensión eléctrica improvisada y manipulada al tiempo por dos personas (mientras la primera sujeta las orejas del animal con pinzas terminales, el segundo sube la

cuchilla de alimentación eléctrica a una carga eléctrica de 220 voltios). La oficina es utilizada como dormitorio de uno de los operarios.

El servicio de acueducto y las reservas propias de agua potable no son suficientes para terminar la jornada del matadero. Se lavan los pisos con manguera y el agua de lavado corre es evacuada por la puerta principal de acceso para dejarla correr por hasta los colectores de aguas lluvias de la carrera 5. Se debe esperar el llenado de los tanques de reserva de agua para terminar de hacer la limpieza de corrales y pisos, quedado a veces aplazada definitivamente.

Los residuos sólidos resultantes del sacrificio diario son entregados en bolsas plásticas directamente a la volqueta municipal encargada de la recolección de basura, para llevarlos al botadero abierto de La Estancia. Los dos pozos sépticos son vaciados cuando se saturan y el estiércol extraído es enviado al botadero mismo abierto de La Estancia sin ningún proceso de tratamiento previo.

El manejo del matadero no se hace ajustado a un plan sanitario de sacrificio de cerdos y bovinos para el consumo humano. Cabe decir que en estas condiciones se torna crítica la localización del matadero que comparte zonas residenciales y recreativas dentro del perímetro urbano, lo cual demuestra una vez más el uso incompatible del suelo en predios de la concentración rural de Yacuanquer.

ARTICULO 77. Establecer como el Actual Sistema de Equipamiento del La Plaza de Mercado

Caracterización del servicio, infraestructura, terrenos, servicios públicos, operación, frecuencia y cobertura. El Municipio de Yacuanquer cuenta con una sola plaza de mercado de su propiedad, la que se encuentra ubicada en la Cabecera Municipal en zona residencial dentro del perímetro urbano, sobre la carrera 2 entre calle 9 y 10, su manejo está a cargo de la Administración Municipal quien da alojamiento a cambio de su vigilancia y cuidado, a dos familias, una de ellas la de uno de los empleados del matadero. El mantenimiento, es decir el aseo semanal del mercado lo realizan estas dos familias, los residuos sólidos se entregan al carro recolector del servicio urbano de aseo y son arrojados al basurero abierto de La Estancia. No cuenta con una administración directa propiamente dicha.

La edificación de la plaza de mercado consiste en un es un sitio cerrado en muros de tierra encalados (tapiales) y cubierta en teja de barro, de aproximadamente 3.500 m²; dispone de 6 locales en fachada, dos locales laterales en la parte posterior, un corredor en tres costados donde se disponen los puestos de ventas; en su parte posterior se encuentra construida un recinto para el espectáculo de "pelea de gallos". Se le ha adicionado una batería sanitaria para uso público, y el patio interior se ha cubierto con una estructura metálica de aproximadamente 1.600 m² de área; el piso es de concreto buena tiene servicios de agua, electricidad, alcantarillado, recolección de residuos sólidos; el sitio posee buena ventilación e iluminación natural. Tiene dos accesos por la carrera 2, de 3 m. cada uno.

En el interior de la plaza se han dispuesto aproximadamente 70 localidades, donde se disponen una cafetería, comerciantes de calzado, ropa, utensilios domésticos, cacharrería en general, expendios de cárnicos, vendedores de frutas, de verduras, granos y otros productos. El día de mercado se realiza durante la mañana de los días domingos. Ese día concurren a la cabecera Municipal los habitantes de las diferentes veredas para vender y comprar en la plaza, incluso se encuentran vendedores de la ciudad de Pasto. La carrera 2 se congestiona desde la plaza hasta la calle 11 por estacionamientos de vehículos de servicio público y particular, ventas ambulantes sobre andenes y calzada y por un aumento de las actividades en los locales comerciales de la calle 2 y la carrera 9 especialmente.

El espacio de la plaza de mercado es utilizado además, diariamente como lugar de estacionamiento y garaje de vehículos, y ocasionalmente para la presentación de actos públicos, recreativos y culturales, en las festividades municipales y las fiestas tradicionales de comienzo de año.

La plaza y las actividades del mercado dominical generan una movilidad que cambia la rutina diaria de calma y puertas cerradas. Aparecen insospechados negocios en locales sin identificación, los vehículos de servicio público hacen su arribo, los graneros y almacenes abren sus puertas, los negociantes se acomodan como van llegando y se da inicio a primeras horas del domingo, al bullicio ferial con la llegada de los habitantes del campo. La iglesia principal de Sta. Ma. Magdalena se abre para el culto católico dominical.

CAPITULO VII

De la formulación y construcción de los mecanismos tendenciales y concertados para el municipio de Yacuanquer.

ARTICULO 78. Adóptase los escenarios del plan de ordenamiento territorial el diseño y concertación de la visión, misión de una imagen objetivo que se materializa en alternativa de uso y ocupación del territorio o las expectativas sociales, funcionalmente eficiente, ambientalmente sostenibles y ajustadas a las políticas y estrategias de desarrollo municipal, lo cual constituye un escenario compatible y concertado del desarrollo territorial basado en la intervención o modificación de tendencias que permitan flexibilidad y ajuste progresivo de un conjunto de situaciones futuras caracterizadas y ponderadas como categorías de análisis. Los escenarios construidos para el municipio de Yacuanquer son:

- Para el subsistema geográfico ambiental fundamentado en las unidades de paisaje el escenario concertado para Yacuanquer es convertirse en un municipio verde con fundamento en la sostenibilidad.
- Para el subsistema económico tecnológico el escenario concertado de Yacuanquer es convertir el municipio en una empresa agrícola especializada y competitiva con fundamentación en la identificación de cadenas productivas en las fases de producción, transformación y comercialización como soporte del parque agroindustrial.
- Para el subsistema social el escenario concertado es estructurar el municipio de Yacuanquer como célula básica para el desarrollo social a escala humana fundamentado en la capacidad de talento humano del municipio y la formación de gestores y estrategias para el cambio social como un soporte funcional y operativo en la prestación eficiente de los servicios públicos, servicios colectivos, de equipamiento e infraestructura de apoyo, con el propósito de elevar el nivel de vida de la colectividad.
- Para el subsistema político institucional el escenario concertado es propender por que el municipio de Yacuanquer transite la senda de un municipio integralmente viable, soportado en la modernización de la administración y concreción de políticas administrativas, técnicas y financieras para ejecutar el plan de ordenamiento municipal.

PARAGRAFO 1. Para el logro de los escenarios descritos se presentan programas y proyectos que son el soporte instrumental y temporal para la distribución de la inversión según la vigencia prevista en el presente acuerdo.

PARAGRAFO 2. Los programas y proyectos determinan las fuentes de financiación posibles según la vigencia fiscal de los programas de gobierno nacional, departamental y local y la cooperación internacional distribuidos durante los nueve (9) años previstos para el logro de los objetivos del plan de ordenamiento municipal.

CAPITULO VI

Disposiciones generales.- De las facultades especiales y disposiciones varias.

ARTICULO 79. Adóptase los programas y proyectos previstos en la síntesis de la inversión del Plan de Ordenamiento Territorial y apruébese la ejecución de los programas y proyectos consignados para el primer año en vigencia del Plan de Ordenamiento de Yacuanquer año 2000 de acuerdo a la programación y distribución cronológica del soporte técnico del Plan en lo referido a montos y tiempos (Ver anexo) en coherencia con el Programa de Gobierno de la presente Administración Municipal.

ARTICULO 80. Facúltase al alcalde municipal del Municipio de Yacuanquer para que adelante los trámites institucionales de coordinación, subsidiaridad y complementariedad, las concertaciones y contrataciones necesarias para la puesta en marcha y ejecución del plan de ordenamiento territorial de Yacuanquer con énfasis en el primer año de vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial (Año 2000). Compatible con el Programa de Gobierno.

ARTICULO 81. Facúltase al alcalde para expedir con la asesoría de la Oficina de Planeación Municipal y la participación del Consejo Territorial de Planeación y demás instancias y autoridades el estatuto de usos del suelo para el sector urbano y rural y el Código de Urbanismo y construcciones para lo cual se tendrá en cuenta el mejoramiento de las condiciones de los asentamiento poblacionales existentes, con la participación activa de la comunidad:

- a. Dotación de servicios públicos y comunitarios, vías vehiculares y peatonales, acueducto, alcantarillado.
- b. Desarrollar programas de capacitación para la organización comunitaria, buscando la autogestión en el mejoramiento de vivienda de interés social y de servicios comunales.
- c. Determinación de la propiedad del suelo y asesoría para su legalización.
- d. Asesorar procesos de autogestión comunitaria en el manejo y conservación del espacio público, de su calidad ambiental y del patrimonio histórico y cultural.
- e. Desarrollar programas y proyectos de capacitación para adecuación de tierras y modernización de la administración municipal.
- f. Desarrollar procesos de capacitación a los programas de apoyo a la pequeña y mediana empresa rural, perfeccionamiento de docentes.

ARTICULO 82. El presente acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.

PUBLIQUESE Y CUMPLASE

Dado en el salón del Concejo Municipal de Yacuanquer a los días del mes de noviembre de 1999.

Presidente Concejo

Secretario

Presentado por el Ejecutivo Municipal

Dr. HERMENEGILDO GUERRERO RIVAS

Síntesis de la Inversión Plan de Ordenamiento Territorial: Programación y Distribución Cronológica Vigencia del Plan.

