

PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE AGUSTIN CODAZZI.
VOLUMEN I
LIBRO CUARTO
DIAGNOSTICO DE ATRIBUTOS Y DE DIMENSIONES
INTRODUCCION

A fin de facilitar las labores de tipo técnico, y cumplir con los mandatos de la Ley 388/97 para la elaboración de un Plan Básico de Ordenamiento Territorial, el desarrollo del diagnóstico adoptó una metodología que combinó los siguientes elementos y procesos:

- Revisión documental.
- Discusión y consulta permanente con las autoridades municipales.
- Talleres de consulta con entidades gubernamentales y organizaciones cívicas y comunitarias del municipio.
- Definición del marco conceptual y metodológico del PBOT.
- Elaboración de la Imagen – Objeto del PBOT.
- Elaboración de las matrices de diagnóstico DOFA del municipio.

En concordancia con este último a continuación se desarrollan los contenidos de diagnóstico de manera diferencial para las dimensiones y atributos. Los atributos hacen posible la producción de ciudad a través de la construcción del espacio urbano, del cual ellos constituyen sus componentes más importantes. Las dimensiones incorporan aquellos componentes de la producción de ciudad que no tienen necesariamente una expresión directa a través del espacio urbano construido.¹

¹ Ciudades y Ciudadanía, Política Urbana. Ministerio de Desarrollo Económico, pag 60.

CAPITULO PRIMERO

DIAGNOSTICO DE DIMENSIONES.

1. DIMENSION DEMOGRAFICA Y SOCIAL

1.1 PROCESO DE POBLAMIENTO.

1.1.1 *Primitivos pobladores Los Yukos*².

Cuando los españoles llegaron a tierras colombianas, el territorio que hoy pertenece al municipio de Codazzi se encontraba habitado por los indios Yucos o Yupas, quienes inicialmente ocuparon la región de Maracaibo en Venezuela, y después penetraron a la hoya del Cesar por la Guajira y se radicaron en la serranía del Perijá (Cordillera Oriental), en la vertiente colombiana. Luego se extendieron por el pie de monte hasta la zona oriental del valle del río Cesar, al norte del actual departamento del mismo nombre. Sus vecinos más cercanos eran los indios Arhuacos y los Chimilas, al oeste; los Guajiros al norte y los Motilones al sur.

1.1.2 *El poblamiento en este siglo*³.

La demografía del municipio, se reviste de características especiales con un crecimiento natural vegetativo, y se estima un alto porcentaje de naturales del sur de la Guajira, residuos de familias campesinas de la zona bananera. En las décadas de los años 50 y 60, se realizan las grandes migraciones a la zona originadas por la violencia política, especialmente de los departamentos de los Santanderes, Valle del Cauca, Huila, Tolima y Cundinamarca.

Estas familias se convierten entonces, en verdaderos colonizadores, abrieron grandes plantaciones de algodón, promovieron el mejoramiento del sector agropecuario, impulsaron el comercio y colocaron a Codazzi como un atractivo e importante núcleo de gentes del sur de Bolívar y lugareños de Sucre y Córdoba.

² Calderón Wild y otros, Historia Socio económica de Codazzi. Pag. 1

³ Caicedo Licona Ricardo A. –anorámica del Municipio de Agustín Codazzi Pag. 23.

1.1.3 Comportamiento poblacional municipal.

i. Indicadores

- Total año 99, proyección DANE, 72.979 personas
- Urbana 61%, 44.754 personas.
- Rural 39%, 28.225 personas
- Tasa crecimiento 93-2000, 2.3%
- Población desplazada en 1998, 2.802 habitantes
- Población indígena 3.216 habitantes
- Porcentaje de la población en edad escolar- PEE (5-20) 45%
- Porcentaje de la población en edad de Trabajar - PET (10-60), 72%
- Porcentaje de la población económicamente activa - PEA 33%,
- Porcentaje de la población económicamente inactiva - PEI 38%
- Porcentaje de la población de Ocupados 17%
- Porcentaje de la población de Desocupados 15%

La proyección del DANE y el prediagnóstico del sector salud de Codazzi estima la población actual del municipio en 72.979 habitantes, con una distribución correspondiente a 44.754 habitantes en la zona urbana (61% del total de la población) y 28.225 en la zona rural (39% del total de la población), lo cual indica que se trata de un municipio eminentemente rural y de vocación agropecuaria. Se estima así mismo que las tasas de crecimiento intercensales registradas para los periodos posteriores a la creación del ente territorial fueron las que se presentan en el cuadro No 1.1

La tendencia decreciente favorable se explica en la composición poblacional de origen heterogéneo y en el deterioro del sector productor agrícola principalmente las hectáreas sembradas en algodón y situación que posiblemente continúe, dadas las actuales posibilidades de reactivación del sector.

La distribución por áreas de residencia señala un alto grado de urbanización y de concentración poblacional y se piensa que puede inducir a un mayor dinamismo económico de la localidad y a una mas fácil prestación de los servicios públicos.

Cuadro No. 1.1.

**MUNICIPIO DE AGUSTIN CODAZZI
POBLACIÓN Y TASAS DE CRECIMIENTO INTERCENSALES**

AÑO	PERIODO	POBLACION	TASA
1973		31.750	
	1973/85		3.2%
1985		39.621	
	1985/90		2.0%
		62.983	
1993			1.8%
	1993/2000		
		72.979	
1999			

FUENTE: Estadísticas DANE

En relación a la distribución por sexo, hay un ligero predominio de la población masculina debido a la utilización intensiva de mano de obra de este género para el cultivo del algodón y de su especialización en servicios para el cultivo (máquinas e insumos, principalmente).

La mayor agrupación poblacional está concentrada en la población menor de 24 años que representa el 61%. Se afirma que la población vive un período de transición moderada caracterizada por un descenso en las tasas de fecundidad. Se prevé que los mayores esfuerzos deben estar enfocados hacia la población joven que demanda escolaridad, recreación y salud, para los próximos 20 años.

En el municipio hay una población de grupos indígenas cercana a los 6.000 habitantes, de los cuales en su mayoría corresponde al grupo de los Irokas⁴.

Según cifras de la Personería Municipal hay una población de desplazados de veredas y municipios cercanos, de 2.802 personas, para el año de 1999. En el año 1998, según la Fuente de Red de Solidaridad Social se encuentra que el número de desplazados fue de 1.523 personas, lo cual representa un crecimiento por año del 45.3%. Ver anexo 1. Población desplazada.

⁴ Estudio de participación comunitaria para el PBOT, 1999.

El indicador de línea de pobreza municipal indica que el 48.6% de los hogares presentan necesidades básicas insatisfechas, y el 23.3% se encuentra en miseria⁵. Esta concentración del indicador de pobreza permite condiciones favorables para la mortalidad infantil, así como su composición negativa en el coeficiente de dependencia económica y de participación en la tasa de fuerza de trabajo.

La estructura de la Estratificación Urbana de Agustín Codazzi, indica que en conjunto la población se concentra en estratos 1,2,y 3, lo cual indica que en las tarifas de los servicios públicos y déficit de vivienda se deben prever subsidios. Además en el registro del SISBEN se deben cubrir a los beneficiarios de los estratos 1 y 2. En el cuadro No.1.2 siguiente se presenta la estructura de viviendas por estrato.

Cuadro No. 1.2
ESTRATIFICACION URBANA DE A. CODAZZI.

ESTRATO	%
Estrato 1	26%
Estrato 2	50%
Estrato 3	21%
Estrato 4	4%

FUENTE: Estudio de Estratificación Urbana de Agustín Codazzi

1.1.4 Grupos Indígenas.

En el año de 1993 en el municipio habitaban 3.216 personas de grupos indígenas, que de acuerdo a cifras de salud en el régimen subsidiado se encuentran inscritos 2.877 indígenas en Dusakawi:

Los indicadores característicos de los grupos indígenas se relacionan con :

- El Total del área definida como resguardo indígena Iroka es de 8.676 ha.

⁵ Ficha Municipal. Ministerio de Desarrollo Económico. 1993

- Los Resguardos indígenas en territorio sustraído de la Reserva Forestal Natural, Resolución 015, de 1976, Ministerio de Agricultura, son aproximadamente 90.000 Há.
- En este territorio, cohabitan tanto indígenas como colonos y existe aún una gran reserva de la nación.
- Desarrollo de actividades agropecuarias en suelo de aptitud forestal.
- Excesiva presión sobre la flora y la fauna silvestre.
- Conflictos por tenencia de la tierra en territorio indígena por parte de los colonos.
- Deforestación en territorio de reserva y de resguardo.
- Falta de continuidad territorial, entre los dos resguardos del Perijá.
- Presencia de Cultivos ilícitos en estos territorios.
- Presencia de grupos al margen de la Ley en su territorio.
- Contexto de extrema pobreza y ausencia de servicios básicos del Estado.
- Existen 14 proyectos en educación Salud, Infraestructura y no suficientes para las necesidades.

2. DIMENSION SOCIAL Y CULTURAL

La inversión social en los servicios sociales de educación, salud, cultura, recreación, y deporte, no son comparables con la cobertura y calidad requeridas a nivel del municipio. Los sistemas sociales se caracterizan por obsolescencia, limitaciones logísticas y físicas, precarias asignaciones presupuestales y recursos humanos en algunos casos, con la baja calificación, formación y capacitación.

Su administración es deficiente especialmente en cuanto a planeación y sistemas de información. Factores que hacen que se desconozca la dimensión real de la problemática social del municipio.

2.1 EDUCACIÓN⁶

2.1.1 Indicadores.

- Tasa de analfabetismo según SISBEN, 30%
- Número de alumnos en la zona urbana, 7.079
- Número de alumnos en la zona rural, 6.770
- Población escolar total, 14.449 con una cobertura de 45%
- Infraestructura educativa.
 - * Universidades 4
 - * Número de establecimientos educativos urbanos, 34
 - * Relación profesor / alumno, 21
 - * Número establecimientos rurales 87
 - * Numero de alumnos por aula 35

Las principales características en relación con el equipamiento y servicio de educación son:

- Insuficiente dotación.
- Mala calidad de la educación y no se compadece con las realidad socioeconómica del municipio.
- Sistema curricular incompleto.

⁶ Información tomada de la ficha procesada por el POT, en septiembre de 1999.

- Deficiente administración de los servicios y de las plantas físicas.
- Bajos salarios del personal docente.
- Los PEI de las instituciones no reflejan las necesidades, ni la realidad del municipio

Los indicadores relacionados con la población objeto que se debe atender con este servicio se resumen a continuación:

- La población en edad de escolar (PEE) del Municipio está comprendida dentro de los grupos de edad de 5 a 20 años y corresponde al 46%, grupo donde se concentra la mayor población.
- El promedio de escolaridad en toda la población es de 3 a 5 años⁷.
- El Índice de analfabetismo es del 30%.
- La Infraestructura educacional cuenta con 122 establecimientos educativos de los cuales 87 son rurales y 35 son urbanos, según datos de la Secretaría de Educación del Municipio en el año 99.
- La población escolarizada, según datos del Municipio, se encuentra distribuida entre 4.398 alumnos en el área rural y 9.628 en el área urbana, para un total de 14.026, lo cual representa un promedio del 43% de la PEE, estimando como déficit educativo el 57%.
- El número total de docentes es de 637, de los cuales 216 trabajan en el área rural y 421 en la urbana.
- Según fuente de la coordinación de adultos de la Secretaría de Educación Departamental, en educación no-formal, el municipio cuenta con dos Centros Privados que se encargan de desarrollar programas de validación de bachillerato, sistematización, administración de empresas y contabilidad.
- Existe 1 sede universitaria recientemente abierta en el Municipio, que ofrece 3 programas a distancia de educación superior.

⁷ Plan de Desarrollo Municipal, 1998-2000

- Todo el sistema se administra a través de 3 núcleos educativos y localmente existe la Secretaría de Educación

2.1.2 Análisis.

El sector educativo en su conjunto no supe la demanda y necesidades de educación requeridos por los individuos que permita un mínimo desarrollo humano sostenible en el Municipio de Codazzi. En este análisis se destaca la tasa de escolaridad tan baja de la población, una calidad del servicio deficiente y unas deplorables condiciones estructurales.

La baja escolaridad corresponde a una cobertura muy baja, especialmente en la educación básica y primaria, además de los altos índices de deserción y repitencia.

La tasa de escolaridad del 43% es importante para el análisis si se tiene en cuenta que solo en preescolar se atienden 1420 alumnos: 329 en el área rural y 1091 en la urbana, mostrando un número de niños atendidos a este respecto de aproximadamente el 43%.

De otra parte, el gran porcentaje de colegios privados que ofrecen una educación de más alta calidad que la pública, incide en la baja institucionalización de la mejora en los servicios y atención que se le presta desde la secretaría municipal.

La baja calidad de la educación se relaciona con la baja calificación, formación y capacitación del recurso humano, según lo indica la fuente "Historia Socioeconómica de Codazzi". Las cifras siguientes son indicadores de esta situación:

- Docentes Oficiales con licenciatura en Primaria 10.7%
- Docentes Oficiales con licenciatura en Secundaria 41%

De la misma manera, se encuentra un sistema curricular incompleto y una mala administración del sistema educativo.

La implementación de la escuela nueva, que consiste en el desarrollo de varios programas para diferentes niveles, dirigidos por un solo maestro; en donde a todas luces es imposible desarrollar la totalidad del PEI y ejecutarlo en todos los grados. Además los cursos tienen en promedio 30 alumnos lo cual, incide también en la baja calidad de la educación.

La baja calidad de la educación se relaciona entre otros con la baja calificación del recurso humano

La infraestructura física presenta deterioro en sus instalaciones y a este se adiciona la falta de dotación de materiales educativos para prestar con calidad un buen servicio y llevar a cabo el desarrollo de la totalidad de los programas.

A todo lo anterior, se adicionan los problemas de accesibilidad y comunicaciones de las escuelas y centros donde se prestan los servicios de educación, esto debido a las largas distancias para llegar a los establecimientos educativos, a que no existe infraestructura de vías y transporte, y a que no se disponen de líneas telefónicas con y entre núcleos.

2.1.3 Proyectos en curso

Existen 14 proyectos para dotaciones y construcciones de establecimientos educativos y 2 proyectos para subsidios escolares, que se están ejecutando en la actualidad. Estos proyectos, que en su mayoría son para infraestructura y dotaciones no están cumpliendo con la prioridad de requerimientos en educación que es mejorar la calidad de la educación. (Ver anexo de "Talleres de Participación Comunitaria del PBOT- Taller Rural: Salud y Educación").

2.1.4 Propuestas.

Es importante decir que a nivel del ICBF se podría suplir parte de la deficiencia en relación con la educación no formal, y promover a través de programas con Madres Comunitarias la carga de educación de preescolar. Esto si se tiene en cuenta que la población sin servicio de educación formal esta siendo atendida por el ICBF y con un programa de capacitación a Madres Comunitarias los niveles de preescolar mejorarían su preparación para la primaria.

2.2 SALUD

2.2.1 Indicadores.

- Tasa morbilidad 2.15%
- Porcentaje de afiliados al régimen contributivo, 31.0% entre ellos al ISS en un 17.4%
- Porcentaje de afiliados a SISBEN 48.93%.
- Tasa de médicos 1 por cada 3.173 habitantes.
- Infraestructura en salud.
 - * Un Hospital con servicios del primero y segundo nivel y 52 camas.
 - * Puestos de salud 14, dos urbanos y doce rurales.
 - * Un centro materno infantil ubicado en Casacará.

Las principales características en relación con el equipamiento y servicio de salud son:

- Población en altas condiciones de vulnerabilidad debido a un cúmulo de situaciones de alto riesgo ambiental y social.
- Deficiencias en puestos de salud, dotaciones y personal.
- Falta de credibilidad en el sistema de salud.
- Mala disposición de residuos hospitalarios, agentes patógenos de alta peligrosidad.
- Propuesta de ejecución de dos proyectos para el hospital.

La cobertura de la infraestructura en la zona urbana, dispone de un hospital local y dos puestos de salud, en tanto en la zona rural, 2 puestos de salud en

los corregimientos de Casacará y Llerasca, y 10 puestos veredales de los cuales uno está en el resguardo de Iroka.

El primer nivel corresponde a el Hospital de Agustín Codazzi, el segundo nivel de atención lo garantizan los puestos de salud rurales y los corregimientos principalmente de Llerasca y Casacará y el Hospital Regional de Valledupar atiende los casos de tercer nivel.

El Hospital de Agustín Codazzi cuenta con un número de 50 camas que para el total de la población presenta un déficit del 51%.

La población Codacense tiene una salud bastante vulnerable, según los talleres realizados con la población rural y urbana se encontraron muchos casos de afecciones respiratorias: gripas, laringitis y afecciones estomacales como resultado de la falta de saneamiento básico. De la misma manera se encuentran muchos casos de cáncer debido a la contaminación por fertilizantes y fungicidas.

Por otro lado, el 40% de la población esta afiliada al régimen contributivo y el 13.5% está afiliado al régimen subsidiado SISBEN (Ver Anexo 2).

La Secretaría de Salud Municipal administra y debe definir para el largo plazo los programas de prevención y sus grados de complejidad y no solo la prestación de los servicios básicos de atención.

2.2.2 Análisis.

La capacidad instalada para atención de salud es insuficiente (el déficit del 51% es muy alto) e inadecuada, la dotación es deficiente y obsoleta, y hay baja cobertura de asistencia para puestos de salud. La falta de accesibilidad a los puestos no permite el traslado oportuno de los enfermos a servicios de urgencia.

Lo anterior, aunado al régimen contributivo administrado bajo la figura de SISBEN no cumple los requerimientos de cobertura y prestación en atención básica a la población, configurando una baja credibilidad en el sistema de salud.

Según los requerimientos de la comunidad habría necesidad de desarrollar proyectos en cuanto a:

- Salud preventiva, capacitando a promotores y a la comunidad.
- Educación y formación en programas de atención alimentaria y nutricional.
- Ampliar la respuesta de atención del Hospital en su propio nivel, mediante la dotación y mejoramiento de la infraestructura y personal necesario, lo mismo que la creación de subsedes.

2.2.3 Proyectos.

Se están ejecutando en el momento 2 proyectos para el Hospital, que no corresponden a los grandes requerimientos de calidad de la salud del Municipio.

2.3 CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTES.

2.3.1 Cultura.

i. Indicadores.

El Municipio cuenta con varios espacios:

- La Casa de la Cultura "Mercedes Rivero de Brito", dedicada a coordinar todas las actividades de índole cultural que requiera la intervención de la entidad.
- La "Asociación de Profesionales Oriundos de la Población": APROCODA, se dedica a elevar y difundir el nivel cultural y a la prestación de servicios en beneficio de la comunidad.
- El Club de Leones de Codazzi, se dedica a realizar obras en beneficio de la comunidad en especial de los más necesitados.
- ACOPRO, asociación sin ánimo lucro con domicilio en Santafé de Bogotá, que tiene como objetivo promover y fortalecer toda clase de actividades que propendan por el bienestar de la familia codacense que se encuentre viviendo o trabajando en cualquier ciudad del país.

- Una Biblioteca Pública

- Festival de Música Vallenata interpretada en guitarra, que existe desde el año 1987, en conmemoración del milagro de la Divina Pastora y
- Varias asociaciones culturales.
- En infraestructura se disponen de cuatro tarimas distribuidas en distintos parques.

ii. Análisis.

Los innumerables procesos migratorios, originados en la demanda de fuerza de trabajo foránea para la producción algodonera a partir de los años 50, y en el auge de la marihuana en los años 70, trajeron como consecuencia una heterogeneidad cultural que lejos de enriquecer el crecimiento y consolidación de las expresiones culturales nativas, propició la pérdida del sentido de pertenencia en muchos pobladores, quienes únicamente veían el territorio como un lugar propicio para el ejercicio de su actividad económica, sin crear vínculos ni comprometerse con su desarrollo.

Consecuencia de lo anterior, son el desarraigo y la falta de identidad cultural; fortalecidos por la baja calidad de vida, la violencia y la corrupción, sin embargo, en la actualidad su identidad colectiva se ha venido recuperando alrededor de distintas expresiones de la música.

Es importante aprovechar ésta expresión y darle fuerza, mediante institucionalización, dotación y ampliación de la Casa de la Cultura, en donde se desarrollen programas que contribuyan a recuperar una imagen colectiva, que mediante el rescate de tradiciones y valores culturales ayuden a conformar una identidad propia codacense.

2.3.2 La recreación y deporte

i. Indicadores.

- 25 parques.
- Área bruta de ocupación de los parques 12.7 ha
- Indicador de espacio para recreación por habitante 2.8 m * hab
- Déficit 54.4 ha

La imagen objeto del PBOT se construye bajo los principios de ordenar lo público y reglamentar lo privado, es esta juega un papel muy importante el espacio

público, reflejado en lo urbano en la disponibilidad de espacios para la recreación de la comunidad. Cuando se construye un parque, se utiliza en forma indiscriminada el concreto o material duro, sin tener en cuenta el paisaje natural y la arborización, es decir se construyen canchas.

Por lo anterior, se debe fijar políticas para espacios deportivos con prioridad. Igualmente, no se realiza ni mantenimiento ni adecuación de los espacios deportivos ya existentes en el Municipio, el cual cuenta con una infraestructura de 25 espacios, para la recreación y el deporte, entre parques, espacios verdes, canchas deportivas, etc.

Se encontró que existen asociaciones deportivas tanto privadas como públicas, a las cuales están inscritos el 5% de la población entre 8 y 25 años y perteneciente a los estratos más altos.

En el espacio privado la entidad más representativa, es la "Corporación Social del Perijá", que cumple objetivos de institución social, deportiva y recreativa y cuenta en la actualidad con 143 socios. Su superficie es de 2.5 hectáreas y dispone de equipamientos para piscinas, diferentes canchas deportivas, gallera y una plantación de árboles frutales.

ii. Proyectos

Se encontró un registro en el banco de proyectos de tres parques, uno para Casa de la Cultura y 2 para canchas deportivas, se están para la construcción de tres parques, el restablecimiento de la Casa de la Cultura, la construcción de una cancha de softball y la organización de una Casa Comunitaria.

3. DIMENSION DE MEDIO AMBIENTE Y SERVICIOS AMBIENTALES

3.1 MEDIO AMBIENTE.

3.1.1 Indicadores y análisis general

Los mayores problemas del municipio derivan del manejo inadecuado de los sistemas ambientales tanto para la producción agropecuaria como para la provisión de servicios ambientales urbanos, lo cual indica que el PBOT debe sin lugar a dudas diseñar sus estrategias de ordenamiento privilegiando este aspecto vital para la vida codacense, A continuación se nombran los principales problemas y debilidades de la dimensión :

- De acuerdo a la Red Sismológica. Nacional⁸, la jurisdicción municipal se encuentra en una zona de riesgo intermedio afectada por los sistemas:
 - * Falla de Santa Marta que afecta los Departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Santanderes, Cesar y Magdalena.
 - * Falla de Oca, que pasa a través de los Departamentos de la Guajira y el Cesar.
- En el municipio se identifica un acelerado proceso de deforestación, especialmente en sitios de recarga hídrica y en áreas de captación de cuencas hidrográficas.
- En zonas planas los sistemas de producción agropecuaria ambientalmente muy ineficientes por el abuso de agroquímicos y por la excesiva presión sobre el recurso agua especialmente en las áreas de cultivo de palma africana.
- El Medio ambiente se encuentra altamente deteriorado en todos los centros urbanos, especialmente derivado en el mal manejo y disposición final de residuos líquidos y sólidos.
- Los suelos de aptitud agrícola son utilizados en Ganadería extensiva.

⁸ Plan de Desarrollo Municipal 1995

- Existen cementerios de químicos altamente peligrosos.
- Deficiente manejo de suelo urbano.
- Deficiente manejo de aguas residuales y pluviales.
- Deforestación para cultivos ilícitos.
- Inexistencia de estudios relacionados con el manejo de las cuencas.

3.1.2 Análisis técnico de condiciones biofísicas.

El análisis de las condiciones biofísicas tiene como referencia territorial el estudio de suelos del IGAC de 1997, el cual complementó las unidades definidas con información obtenida del Atlas Ambiental de CORPOCESAR de 1997, y con información sobre el sistema ambiental municipal obtenida en la oficina de planeación municipal y de CORPOCESAR.

Las unidades de suelo se analizaron con respecto a su oferta ambiental y a la demanda requerida por la comunidad para su utilización como recurso y establecimiento de sus funciones urbanas.

3.1.3 Suelos de montañas frías muy húmedas y medias húmedas

Corresponden a las partes más altas de la jurisdicción municipal con altitudes entre los 2.000 y 3.200 m, con climas fríos muy húmedos (Bosque muy húmedo montano bajo - bmhMB – en la clasificación de L. R. Holdridge), caracterizados por temperaturas medias anuales que oscilan entre 12 y 18 grados centígrados y precipitaciones promedias entre 2.000 y 3.000 mm. Al igual que en altitudes entre 1.200 y 2.000 m.s.n.m. para los climas medios húmedos (Bosque húmedo premontano – bhP – en la clasificación de L. R. Holdridge) caracterizados por temperaturas medias anuales entre 18 y 24°C y precipitaciones medias entre 1.000 y 2,000 mm por año.

Se graficaron dos asociaciones edáficas: la Typic Troporthents - Typic Humitropepts (MKBf2, MKBg2, MQBg3 y MQBf2) y la Typic Troporthents - Typic

Hapludands (MKDf2 y MQDf2). Las cuales suman 38,500 ha y representan el 25% del área municipal.

i. Asociación Typic Troorthents - Typic Humitropepts (MKBg2, MKBf2, MKBg3, MKBf2)

Corresponden a relieves escarpados y muy escarpado, de suelos con erosión hídrica laminar moderada y en algunos sectores afloramientos rocosos o movimientos masivos del suelo, especialmente en los márgenes de quebradas encañonadas. Han evolucionado a partir de rocas sedimentarias, principalmente areniscas, y son de texturas moderadamente gruesas, bien drenados, muy fuertemente ácidos, de baja fertilidad y superficiales a muy superficiales.

Actualmente la mitad de estas tierras se encuentran en bosques y las restantes en pastos enrastrados y unos pocos cultivos de subsistencia; en relieves muy escarpados donde se ha deforestado.

La erosión pasó de moderada a severa (símbolo g3). Los procesos de deforestación son estimulados por cultivos de amapola, y las principales limitaciones para estos usos son el clima, las fuertes pendientes, la escasa fertilidad de los suelos, su limitada profundidad y la susceptibilidad a la erosión.

ii. Asociación Typic Troorthents - Typic Hapludands (MKDf2 y MQDf2)

La unidad está compuesta por Typic Troorthents en un 40%, Typic Hapludands en un 35% e inclusiones de Typic Humitropepts y afloramientos rocosos.

Suelos de relieve escarpado en altitudes con pendientes mayores del 50%, derivados de areniscas y mantos de ceniza volcánica. Bien drenados, muy fuertemente ácidos, texturas moderadamente gruesa, con erosión hídrica laminar de grado moderado y movimientos masivos del suelo, especialmente en los márgenes de quebradas encañonadas. Los Typic Troport son muy superficiales y de baja fertilidad, mientras que los Typic Humitropepts son profundos y de moderada fertilidad.

Se encuentra en bosques en alrededor del 50% y lo restante se encuentra en pastos enrastrados, con una importante fracción de cultivos de café. Los procesos de deforestación son estimulados por cultivos de amapola. Las principales limitaciones para estos usos son las fuertes pendientes y la susceptibilidad a la erosión.

3.1.4 Suelos de montañas y valles intramontanos en climas cálidos y húmedos.

Corresponden a climas con temperaturas medias anuales mayores de 24 grados centígrados y precipitación alrededor de los 2.000 mm por año. Comprende el bosque húmedo tropical y transiciones de éste al bosque seco tropical, en el sistema de clasificación de Holdridge.

Se graficaron las asociaciones Typic Troprothents – Typic Eutropepts – Typic Dystropepts (MVBf2) y Lithic Hapludolls - Typic Hapludolls (MVEe2) y el Complejo Typic Troprothents - Typic Hapludolls (MVFb). En este grupo se incluye la Consociación: Lithic Ustorthents (MWAe2), que es la única unidad edáfica de montaña del clima cálido seco. Suman 23.200 ha y representan el 15% del municipio.

i. Asociación Typic Troprothents-Typic Eutropepts-Typic Dystropepts (MVBf2).

Está integrada por suelos Typic Troprothents, en un 40%; Typic Eutropepts, en un 35%; Typic Dystropepts, en un 20%; e inclusiones de afloramientos rocosos. Las pendientes del terreno son de 50 al 75%. Comprenden poco menos de 17.000 ha y representan el 11% del área del municipio.

Son suelos bien drenados y de alta fertilidad. Los Typic Troprothents son muy superficiales y los otros dos moderadamente profundos, los Typic Troprothents y los Typic Eutr son de texturas medias mientras que las del tercero son moderadamente finas, el Typic Dystropepts es fuertemente ácido y los dos primeros moderadamente ácidos.

Erosión hídrica laminar de grado moderado por reptación, terracetos o pata de vaca; hay también movimientos en masa localizados (derrumbes en los márgenes de las quebradas). Alrededor del 30% se encuentra cubierto de bosques y lo restante se encuentra dedicado a la ganadería extensiva (40% en pastos enrastrados) y a cultivos de café (30%).

ii. Complejo Typic Troorthents - Typic Hapludolls (MVfb)

La unidad está integrada por suelos Typic Troorthents, en un 50%, Typic Hapludolls en un 30% e inclusiones de Trofluvents y Fluventic Dystropepts. Comprenden 314 ha, y representan el 0.2% del área del municipio.

Se desarrollan en valles intramontanos con un relieve plano a ligeramente ondulado, con pendientes hasta del 7%, que presenta en algunos sectores susceptibilidad a inundaciones. Suelos originados en sedimentos aluvio-coluviales por lo que son frecuentes las piedras en superficie y dentro del perfil, con texturas moderadamente gruesas y bien drenados. Los Typic Troorthents son superficiales, moderadamente ácidos y de moderada fertilidad; mientras que los Typic Hapludolls son moderadamente profundos, ligeramente ácidos y de alta fertilidad.

Las tierras están dedicadas a la ganadería extensiva (80% de la cobertura es pastos enrastrados) aunque la cobertura boscosa es apreciable.

iii. Asociación Lithic Hapludolls - Typic Hapludolls (MVEe2)

La unidad está integrada por suelos Lithic Hapludolls en un 45%, Typic Hapludolls en un 35% e inclusiones de afloramientos rocosos y de Lithic Troorthents. Comprenden 1.570 ha que representan el 1% del municipio.

Relieve fuertemente quebrado (25 a 50% de pendiente) de cimas irregulares con presencia de afloramientos rocosos. Suelos derivados de rocas sedimentarias, bien drenados y de muy alta fertilidad, afectadas por diferentes grados de erosión y por movimientos en masa. Los Lithic Hapludolls son muy superficiales, texturas medias y reacción neutra, mientras que los Typic Hapludolls son moderadamente profundos, de texturas finas y reacción ligeramente ácida a neutra.

Las tierras actualmente se encuentran explotadas en ganadería extensiva (50% de la cobertura es pasto enrastrado) y con cultivos de subsistencia, pequeñas áreas están cubiertas con bosque y son abundantes los rastrojos.

iv. Consociación : Lithic Ustorthents (MWAe2)

La unidad está integrada por suelos Lithic Ustorthents en un 75% con inclusiones de afloramientos rocosos y de Entic Haplustolls. Comprenden unas 4.450 ha y representan el 3% del área del municipio.

Se localiza al pie de la Serranía de Perijá, al norte de Codazzi, en altitudes menores de 1.000 metros con clima cálido seco, caracterizado por temperaturas medias anuales mayores de 24 grados centígrados y el promedio de lluvia entre 1.000 y 2.000 mm por año. El relieve es fuertemente quebrado, con pendientes entre 25 y 50%, con suelos originados en cuarzodioritas, superficiales, de texturas moderadamente gruesas, bien drenados, con acidez moderada, fertilidad alta y erosión moderada.

La vegetación es de tipo arbustivo y corresponde a rastrojos y alrededor del 10% se encuentra en pastos.

3.1.5 Suelos del piedemonte en climas cálidos y secos

Clima caracterizado por temperaturas medias anuales generalmente alrededor de 27°C, precipitaciones entre 1.000 y 1.500 mm anuales, con distribución bimodal y estaciones secas rigurosas. Corresponde al bosque seco tropical de la clasificación de L. R. Holdridge.

Se graficaron la consociación Typic Ustorthents (PWAap, PWAbp), los complejos Aquic Ustifluents-Fluventic Ustropepts-Aeric Tropic Fluvaquents (PWBa), Typic Ustifluents-Fluventic Haplustolls (PWHa), Typic Ustifluents - Fluventic Haplustolls (PWHa) y Typic Natrustalfs-Vertic Haplustalfs (PWDa1), y la consociación Fluventic Ustropepts (PWCa, PWCa1). Comprenden un poco menos de 73.500 ha, que representan el 48% del municipio.

i. Consociación Typic Ustorthents (PWAap, PWAbp)

Son suelos con relieve plano a ligeramente ondulado, superficiales, de texturas medias, gravillosos, excesivamente drenados, moderadamente ácidos y con fertilidad moderada. Corresponden a 5.700 ha y representan 3.7% del área del municipio.

Se ubican en la unidad PWAbp (la de código 129) el 2% del área urbana de Agustín Codazzi (21 ha) y el 23% de su área suburbana (75 ha), lo que representa el 30% de la unidad identificada con el código 129, en la misma se ubica la bocatoma del acueducto de la cabecera municipal y las líneas de conducción de agua potable. En las unidades identificadas con los códigos 45 y 132 se ubica parcialmente (76 ha) el casco urbano de Casacará. Lo restante se encuentra en pastos enrastrados.

Se extienden desde la parte superior de los abanicos hasta su coalescencia en el inicio de los glacís. El perfil modal presenta morfología A-AC-C; el horizonte A, con 17 cm de espesor, es de color pardo oscuro y textura moderadamente gruesa, y descansa sobre un AC de color pardo rojizo oscuro y un horizonte C rojo amarillento con fragmentos rocosos.

Los análisis químicos indican que estos suelos son moderadamente ácidos, medios en carbón orgánico y potasio en superficie (bajos en profundidad), pobres en fósforo y de fertilidad moderada.

ii. Consociación Typic Ustorthents (PW1b2)

Glacís de erosión ubicado en relieves ligeramente planos y ligeramente ondulados, afectado por escurrimiento concentrado y erosión moderada. Suelos originados en sedimentos que alternan con estratos de caliza y arenisca, muy superficiales, de texturas medias/ finas, bien drenados, fuerte a moderadamente ácidos y de fertilidad moderada. Comprenden 1.840 ha y representan 0.9% del área municipal.

El perfil modal presenta un horizonte A con espesor de 13 cm, de color pardo grisáceo oscuro, manchado de pardo fuerte y textura media, que descansa sobre una serie de capas de gravilla, casajo y piedra mezclados con suelos de colores pardo oliva claro, rojo, pardo amarillento y gris, de textura finas.

Son suelos bien drenados, muy superficiales, limitados por la pedregosidad. Los análisis químicos indican que tienen niveles bajos en materia orgánica y fósforo, altos en potasio; la reacción es fuerte a moderadamente ácida y la fertilidad moderada.

Actualmente se encuentran cubiertas predominantemente por pastos enrastrojados y se encuentran dedicadas a la ganadería extensiva.

iii. Complejo Aquic Ustifluvents - Fluventic Ustropepts - Aeric Tropic Fluvaquents (PWBa, PWBap)

La unidad está integrada por los suelos Aquic Ustifluvents en 30%, Fluventic Ustropepts en 30% y Aeric Tropic Fluvaquents en 20% e inclusiones de suelos similares Typic Ustifluvents. Comprenden 800 ha y representan el 0.5% del área del municipio

Esta unidad se localiza en los abanicos de Codazzi y Casacará, en altitudes menores de 320 metros. Suelos superficiales de relieve plano, cóncavo-convexo, con pendientes de 0-3%, formados a partir de arenas y arcillas aluviales en sectores mezclados con piedras. Los Aquic Ustifluvents son de texturas medias, drenaje imperfecto, ligeramente ácidos a neutros y de fertilidad alta. Los Fluventic Ustropepts son de texturas medias, bien drenados, ligeramente alcalinos y fertilidad alta. Los Aeric Tropic Fluvaquents son de texturas moderadamente finas, pobremente drenados y de moderadas acidez y fertilidad.

iv. Consociación Fluventic Ustropepts (PWCa, PWCa1)

Se encuentran en las napas del glacis. El perfil modal presenta un horizonte A con espesor de 12 cm, de color pardo rojizo oscuro, de textura moderadamente gruesa, que descansa sobre un horizonte Bw muy espeso, de colores pardo rojizo a gris rojizo oscuro y de textura fina. Comprenden 50.750 ha y representan el 33% del área del municipio.

En general, estos suelos son moderadamente profundos, bien drenados, ligera a moderadamente ácidos, pobres en materia orgánica, medios en potasio, saturados y de fertilidad alta; se encuentran en sectores afectados por sales y en algunos casos presentan erosión ligera.

Las tierras de esta unidad están dedicadas a cultivos comerciales y a la ganadería.

v. Complejo Typic Natrustalfs - Vertic Haplustalfs (PWDa1, PWDa2)

La unidad esta integrada por los suelos Typic Natrustalfs en un 50% y Vertic Haplustalfs en un 40%, con inclusiones de Typic Ustropepts. Comprenden 3.671 ha y representan el 2% del municipio.

Sabanas de relieve plano, ligeramente inclinadas y ligeramente onduladas, en sectores afectados por escurrimiento difuso o concentrado. Precipitaciones anuales que escasamente llegan a los 1.200 mm y estaciones secas muy rigurosas.

Suelos muy superficiales con erosión ligera a moderada, originados por arenas, limos y arcillas aluviales. Los Typic Natrustalfs son de texturas medias, moderadamente bien drenados, fuertemente ácidos a alcalinos, fertilidad muy baja y con presencia de sales. Los Vertic Haplustalfs son de texturas finas, imperfectamente drenados, ligeramente alcalinos y de fertilidad moderada.

Estas tierras están dedicadas principalmente a la ganadería extensiva con pastos de sabana; la vegetación es característica de las zonas afectadas por sales. En algunos pocos sectores con disponibilidad de agua se realizan explotaciones técnicas del cultivo de arroz.

vi. Complejo Typic Ustifluvents - Fluventic Haplustolls (PWHa)

La unidad está integrada por los suelos Typic Ustifluvents en un 50% y los Fluventic Haplustolls en un 40%, con inclusiones de Typic Ustorthents. Comprende 1.122 ha y representa menos del 1% del área del municipio.

Suelos profundos y con altos contenidos de fósforo, desarrollados en los vallecitos planos del piedemonte, en altitudes que fluctúan entre los 100 y los 400 metros. Se derivan de sedimentos coluvio-aluviales, mezclados con fragmentos de roca en los sectores de mayor elevación. Los Typic Ustifluvents son de texturas moderadamente gruesas, bien drenados, ligeramente ácidos y de fertilidad moderada. Los Fluventic Haplustolls son de texturas moderadamente finas a medias, moderadamente bien drenados, neutros a ligeramente alcalinos y de fertilidad muy alta.

Su uso está restringido a la ganadería semi-intensiva, en pastos seleccionados; hay pequeños cultivos de subsistencia como maíz, caña, hortalizas y frutales.

3.1.6 Suelos de valles, lomas y colinas en el clima cálido seco

Corresponden a los sectores más bajos, planos, cálidos y secos del municipio, donde son mayores las posibilidades de desarrollo agropecuario. Las temperaturas son altas con medias anuales alrededor de los 28°C, las precipitaciones escasamente superan los 1.000 mm anuales y las estaciones secas son rigurosas. Se ubica dentro del bosque seco tropical (bsT) de la clasificación de Holdridge.

Se graficaron las asociaciones Fluventic Ustropepts-Typic Ustifluvents (VWAa) y Fluvaquentic Eutropepts-Aeric Tropic Fluvaquents-Typic Ustifluvents (RWCa) y la consociación Lithic Haplustolls (LWBfp). Las cuales comprenden 17.148 ha y representan el 8.4% del área del municipio.

i. Asociación Fluventic Ustropepts - Typic Ustifluvents (VWAa)

La unidad está integrada por los suelos Fluventic Ustropepts en un 50% y Typic Ustifluvents en un 30%, con inclusiones de Aeric Tropic Fluvaquents. Comprenden 9.329 ha y representan el 4% del área del municipio.

Esta unidad comprende los suelos desarrollados de sedimentos aluviales (limos, arcillas y arenas), que forman terrazas a lo largo del río Casacará. Ocurren en altitudes de 50 a 150 m en relieves planos y plano cóncavos con pendientes menores de 3%, afectadas por escurrimiento difuso. Los Fluventic Ustropepts son profundos, con texturas moderadamente finas, moderadamente drenados, ligera acidez y fertilidad alta. Los Typic Ustifluvents son moderadamente profundos, texturas medias, bien drenados, neutros y de fertilidad muy alta.

En la actualidad están dedicados a la ganadería extensiva con pastos mejorados como el ángleton, guinea y elefante; hay también algunos cultivos de arroz y palma africana.

ii. Consociación Lithic Haplustolls (LWBfp LWBdp)

La unidad esta integrada por suelos Lithic Haplustolls en un 75% e inclusiones de afloramientos rocosos, Lithic Ustropepts y Lithic Ustorhents. Comprenden 6.375 ha que representan el 4% del área del municipio.

Se desarrolla en relieves escarpados, salvo el de la unidad (código 120) que es fuertemente quebrado, son superficiales y se presentan afloramientos rocosos en pequeños sectores. Los suelos tienen texturas moderadamente finas, son bien drenados, moderadamente alcalinos y de muy alta fertilidad. Las tierras que forman la consociación presentan un alto porcentaje de fragmentos gruesos en superficie y dentro del perfil.

Están cubiertas con pastos manejados, aunque en extensas áreas hay cultivos semestrales.

iii Asociación Fluvaquentic Eutropepts-Aeric Tropic Fluvaquents-Typic Ustifluvents (RWCa).

La unidad está conformada por los suelos Fluvaquentic Eutropepts en un 45%, Aeric Tropic Fluvaquents en un 25% y Typic Ustifluvents en un 20%, con inclusiones de Fluventic Haplustolls. Comprenden 6.375 ha y representan el 4% del área del municipio.

Esta unidad hace parte del plano de desborde, formado por sedimentos aluviales de limos, arenas y arcillas, aledaña al río Cesar, en altitudes menores a 150 mts, con relieve plano y plano cóncavo de pendientes menores al 3% e inundables. Los Fluvaquentic Eutropepts son moderadamente profundos, texturas medias a moderadamente finas, imperfectamente drenados, ligeramente ácidos a neutros y de fertilidad alta. Los Aeric Tropic Fluvaquents son muy superficiales, texturas finas, pobremente drenados, moderada a ligeramente ácidos y fertilidad alta. Los Typic Ustifluvents son moderadamente profundos, texturas medias, moderadamente drenados, moderadamente alcalinos y de fertilidad moderada.

Está dedicada principalmente a la ganadería extensiva en pastos enrastrados.

3.1.7 Análisis institucional

El aspecto institucional relacionado con el medio ambiente, a pesar de no ser motivo del ordenamiento territorial, es preciso revisarlo y el caso del municipio, corresponde principalmente a la UMATA, unidad que tiene como función principal la prestación de asistencia técnica y transferencia de tecnología, a pequeños productores del sector agropecuario, agricultores, ganaderos y piscicultores, para lograr aumentar la eficiencia de la producción. Así mismo, es su función, orientar a los usuarios en el manejo racional de los Recursos Naturales.

Toda esta labor se hace mediante visita a los predios, consultas en la oficina, parcelas demostrativas, días de campo y en caso de la ganadería con campañas masivas de vacunación, como en el caso de la fiebre Aftosa y la Encefalitis Equina, además de la atención directa a los usuarios que la soliciten tanto el sector rural como urbano.

También asesora a las comunidades en la elaboración de proyectos para la obtención de recursos por parte de las entidades del estado.

Por los limitados recursos del municipio y por la situación socio-política, estas labores se desarrollan en forma muy limitada, esto a pesar de existir un valioso recurso humano disponible.

La UMATA trabaja en conjunto con entidades como; CORPOCESAR, ICA, CORPOICA, Secretaria de Agricultura y DANE, para la elaboración y ejecución de proyectos y encuestas que van a beneficiar a los pequeños productores agropecuarios.

3.1.8 Proyectos UMATA.

No se están diseñando ni menos ejecutando proyectos que engloben soluciones hacia tener un medio ambiente sostenible.

3.2 SERVICIOS AMBIENTALES

Los servicios de agua y alcantarillado afectan la vida de la gente común, mas que cualquier otro servicio público. La pureza del aire, la calidad del agua, la integridad del suelo son elementos básicos para la calidad de vida en nuestro

planeta. Importantes en zonas rurales, estos elementos son requisitos esenciales para la existencia humana en las ciudades.

Lo más inquietante pero no sorprendente de esta situación es que afecta con particular dureza a los pobres, mientras que con frecuencia el acceso a estos servicios por parte de los grupos de ingresos más altos es subvencionado⁹.

Se denominan servicios ambientales urbanos, SAU, aquellos que hacen demandas al medio ambiente para su provisión a la población, o que su gestión afecta así mismo el medio ambiente en forma positiva o negativa.

En el caso de Agustín Codazzi se han identificado los indicadores generales de cobertura que a continuación se presentan:

- Acueducto 80%
- Alcantarillado 50%
- Telefonía 21.4% (2 líneas *100)
- Servicio de energía urbana 98%
- Servicio de energía rural 38%
- Vías urbanas pavimentadas, 31%
- Basuras 46%

En su mayor parte todos Servicios Ambientales Urbanos, SAU, así llamados servicios públicos, se prestan en forma por demás deficiente y de ello deriva condiciones de alta vulnerabilidad a la población urbana codacense:

- El acueducto, en la actualidad no tiene tratamiento de agua, debido a problemas de embargo en su presupuesto.
- El alcantarillado no tiene una cobertura total y además en lo que está cubierto no es utilizado en su totalidad. Falta una cultura para el uso de este servicio. Lo cual incide en la salubridad de los habitantes por la presencia de enfermedades como el cólera, la hepatitis, amibiasis y otras de tipo gastrointestinal, que afectan especialmente la población infantil.
- Deficiencias sanitarias en el Matadero y Mercado público.

⁹ La era Urbana, Financiando servicios ambientales urbanos en América Latina y el Caribe,

- Mala ubicación del cementerio municipal.
- Deficiencia en la disposición y recolección de basuras.
- Insuficiencia de Alumbrado Público y de Electrificación Rural.
- Existencia de la cultura de no pago de servicios y el robo de los mismos.
- Cuando se produjo algodón, no se programaron sitios de disposición de químicos, lo cual produjo en el medio urbano un grave problema que hoy subsiste.

Se están ejecutando proyectos para la construcción de acueductos rurales, alcantarillados, electrificación rural, y telefonía social.

No existe un Plan Maestro de Acueducto y alcantarillado, únicamente planes de redes bastante deficientes en su concepción.

4. DIMENSION ECONOMICA.

El Municipio de Agustín Codazzi evolucionó de las formas tradicionales de explotación de la vieja Hacienda, hacia formas de agricultura comercial capitalista con cultivos como el algodón, el sorgo, el café, la caña de azúcar y la palma africana. Por su naturaleza y características, éstos productos requerían importantes inversiones de capital y de mano de obra calificada. Además, exigían el desarrollo de la infraestructura vial, de comunicaciones, portuaria y energética para garantizar su articulación con los mercados nacionales e internacionales.

El desarrollo de la agricultura favoreció la agroindustria, estimuló la inversión en maquinaria, construcciones y equipos. El ascenso de la producción algodonera en Agustín Codazzi, en la década de los años 60, demandó una fuerza de trabajo recolectora que ascendía a 60.000 trabajadores.

En la década de los años 80, la caída de los precios de la marihuana, unida a las políticas de apertura de las importaciones, particularmente de bienes agrícolas, terminan por resquebrajar la frágil economía del municipio.

En la actualidad la crisis del municipio se soporta en el sector agropecuario sobresaliendo la ganadería, y cultivos de palma africana, caña de azúcar, y café, y cultivos transitorios para mercado interno de sorgo, tomate, maíz tradicional, plantaciones frutícolas (mangos y cítricos), y un comienzo de cultivos orgánicos. En agroindustria, se producen alimentos y otros bienes agrícolas transformados, tales como aceites, azúcar, alcoholes, productos lácteos, etc. Existe también una base incipiente de minería, basada en gravas y arenas.

Dentro de las actividades económicas urbanas resaltan el sector de servicios financieros, servicios en general, comercio al por menor y servicios a las industrias con un notable pero tímido crecimiento.

Finalmente, no se cuenta con programas que estimulen la producción artesanal y la microempresa y no se establecen condiciones para empleo de mano de obra calificada con un nivel de remuneración adecuado. Se mantiene un bajo nivel de tecnificación y los recursos técnicos no estimulan la inversión externa,

además los recursos financieros y de capital no ofrecen garantías de sostenibilidad económica para estos programas.

4.1 INDICADORES ECONÓMICOS Y DE PRODUCCIÓN.

i. indicadores

- Agricultura transitoria con participación cercana al 10%
- Cultivos de café, 807 fincas permanentes con participación cercana al 3%
- Cultivos de caña de azúcar, con 5,000 ha y una participación del 2%
- Ganadería con 200.000 cabezas
- Servicios financieros 3 bancos grandes y Banco Agrario
- Servicios al Comercio con 130 industrias
- Servicios de Gobierno 4 instituciones
- Varias Industrias de productos lácteos

En municipio se presentan los siguientes tipos de producción y problemas de vocación agropecuaria:

- Ganadería Extensiva
- Monocultivos artesanales
- Problemas de mercadeo
- Falta de capacitación y tecnología.
- Aumento de inseguridad y de violencia.

Se están ejecutando pequeños proyectos artesanales y de microempresas.

Los PEI de los establecimientos de educación no han sido orientados para crear destrezas y facilitar la ocupación de los jóvenes, ni mucho se ajustan a la realidad socio política y de empleo de Agustín Codazzi. A los jóvenes se les prepara para migrar a otros centros en busca de empleo.

Para tener una visión más exacta sobre las actividades económicas del Municipio es necesario referirse a la estructura y tenencia de la tierra.

Para mejor ilustración, se presenta un cuadro, cuyo índice de concentración de la tierra es del 0.69, y donde se ve la inequitativa distribución de la tierra¹⁰

¹⁰ Fuente: "Plan de Desarrollo Municipal, 1995", tomado a su vez de Planeación Regional.

**CUADRO No. 4.1.
INDICADORES CATASTRALES DEL MUNICIPIO**

TAM HA	AREA HA	%	PREDIOS	%
0-20	1,432	0.96%	368	20.93%
20-100	38,027	25.60%	1,075	61.15%
100-400	48,825	32.87%	248	14.11%
>400	60,242	40.56%	67	3.81%
TOTAL	148,527	100.00%	1,758	100.00%

FUENTE: Cálculos grupo PBOT

Del 100% de la tierra el 75% corresponde al área rural y el 25% al casco urbano. Del área rural el 28.4% corresponde a la agricultura de los cuales el 9.6% está dedicado a cultivos de economía campesina: café, frutales y pancoger, y un 18.8% a los cultivos comerciales: palma, caña, etc. De esa área rural el 46.6 está destinada a la ganadería.

4.2 ACTIVIDAD AGROINDUSTRIAL Y PECUARIA

4.2.1 Ganadería

La explotación ganadera en el municipio se caracteriza por la utilización de grandes extensiones de tierra (3 cabezas de ganado por hectárea), uso de hacha y machete, quema de terrenos, uso extensivo de lotes para potreros y baja tecnificación.

Mientras en 1993, se registraban 83.500 hectáreas en pastos; es decir, que el 46.6 de la superficie total del municipio se dedicaba a la ganadería (1 cabeza de ganado por hectárea), en 1999, se registró un número aproximado de 200.000 cabezas de ganado, que sobre la misma superficie del año 1993, indica un incremento en la producción ganadera de más del 100%.

Del renglón ganadero se derivan industrias de lácteos, tales como quesos, yogurt, arequipe, gelatina, además del suero como residuo del proceso. Industrias que por su rentabilidad se ampliaron en mercados y comercializan en ciudades como Santafé de Bogotá, Bucaramanga, Medellín, Riohacha y Valledupar.

La participación aproximada de la producción ganadera por grupo, en 1999 son :

- Cría y levante : 17%
- Cría y carne : 52%
- Leche : 31%

4.2.2 Empleo en ganadería.

La serie de cifras registradas para el sector de la ganadería indican que se mantiene un descenso en los volúmenes de empleo, esto a pesar del aumento en el uso indiscriminado de suelos de diferente vocación para este fin. Esta cifras son:

- 1993: 1500 empleos directos 6000 personas dependientes
- 1997: 670 empleos directos 670 empleos indirectos

4.2.3 Empleo en la producción de lácteos.

Solamente se dispone de cifras para 1997, las cuales indican que existían 64 empleos directos y 150 indirectos

4.2.4 Producción de café.

El café ha sido un cultivo que ha venido incrementándose desde sus comienzos y en este momento puede pensarse como uno de los productos agrícolas que pueden dar una buena base de producción en la agricultura.

A partir de los años 50 el cultivo del café empezó a expandirse a lotes de terreno de tamaños entre los 1.300 y 1.600 m. que corresponden a piso térmico templado.

El 90 % de las fincas cultivan la variedad arábica por la poca necesidad de tecnología y por su resistencia y durabilidad, y se vende a la Federación de Cafeteros a través de un Comité Seccional. La productividad fue poca por el alto costo de los transportes, generado por el mal estado de las vías.

En el año de 1970 según el censo cafetero Codazzi tenía 1.812 hectáreas cultivadas para una producción de 626 toneladas que representan el 12% del total del departamento al registrar 15.572 hectáreas y una producción de 5.163 toneladas, que ubicó al municipio en el segundo productor del departamento.

En 1993, se sembraron 2.877 ha. de café tradicional (5.801.313 árboles) y 477.3 has. de café caturra (1.638.266 árboles), lo que significó que el Municipio de Codazzi en el año se colocó como el segundo productor de café en el departamento del Cesar.

4.2.5 La palma africana.

En Codazzi la actividad agroindustrial más importante al desaparecer los cultivos de algodón son los plantíos de palma africana, se vislumbra como su posible sustituto ya que registra la mayor cantidad de áreas sembradas. Es además una de las que genera mayor número de empleos permanentes y la que más capital tiene invertido tanto en cultivos como en plantas extractoras y refinería.

Se ha visto un incremento bastante grande en la producción, como se anota en el cuadro No. 4.2., siguiente ¹¹:

**Cuadro No. 4.2.
PRODUCCION DE PALMA AFRICANA
SEGÚN AREA Y TONELADAS POR AÑO**

AÑO	AREA SEMBRADA	PRODUCCION TON.
1993	1.340 HAS.	2.500
1994	2.470 HAS.	8.500
1997	2.670 HAS.	10.680

FUENTE: Plan de Desarrollo Municipal 1995 – 1997, Historia Socioeconómica de Agustín Codazzi.

¹¹ Los años 1993 y 1994 del "Plan de Desarrollo de Agustín Codazzi", y el año 1997 de "Historia Socioeconómica", 1997.

En 1997 esta cantidad lo situaba como el tercer municipio de mayor producción en el departamento después de San Alberto y Copey.

La industrialización y el cultivo de la palma, comienza en 1965 cuando "Palmas Oleaginosas de Casacará" inicia labores en Casacará que produce materia prima aceite rojo de palma y como subproducto la almendra de palma; la materia prima allí obtenida se comercializa con empresas refinadoras. Más tarde en 1970 la Hacienda de Las Flores comienza a producir aceite refinado y que al elaborarse se utiliza para preparar mantecas, margarinas y productos industriales como jabones, betún, cosméticos, velas, tinta de imprenta, etc. Se usa también, como lubricante para la industria de la laminación en frío de las láminas metálicas, lo mismo que en la trefilación de alambres, especialmente de plata, donde se ha encontrado que este aceite es el único capaz de resistir altas presiones y temperaturas requeridas.

En cuanto a la generación de empleo debe tenerse en cuenta que cada 4 hectáreas necesitan un trabajador directo y otro indirecto para atender los requerimientos que exige el cultivo, lo cual hace que la palma Africana genere 670 empleos directos y otros tantos indirectos.

4.2.6 La caña y la producción de azúcar.

El cultivo de caña de azúcar empieza a vislumbrarse como uno de los productos de futuro para la agricultura. En el cuadro No. 4.3 se puede observar un incremento en su producción ¹²:

Cuadro No. 4.3.
PRODUCCION DE CAÑA DE AZUCAR
SEGÚN AREA SEMBRADAS Y TONELADAS POR AÑO

AÑO	AREA SEMBRADA	PRODUCCION TON.
1993	1.400 HAS.	84.000
1994	1.400 HAS.	84.000

FUENTE: Plan de Desarrollo Municipal

¹² Los años 1993 y 1994 del "Plan de Desarrollo de Agustín Codazzi", 1995.

La producción de azúcar figura como la segunda actividad agroindustrial de mayor importancia en el municipio. El Ingenio Central Sicarare produce la

mayor cantidad en promedio de azúcar por día; produce también la zafra. Estos productos finales son comercializados y sus principales mercados son Cesar, Guajira y Atlántico. También se produce alcohol de excelente calidad y se obtiene a un grado del 96% alta concentración, que lo ubica como uno de los mejores del país, en el año 96 la capacidad de producción era de 20.000 litros diarios que se distribuyen a los departamentos de Cundinamarca, Atlántico y Guajira.

En lo que concierne a generación de empleos el ingenio cuenta con 488 trabajadores por nómina y 400 más en el campo entre contratistas, corteros, plagueros, etc.

4.2.7 Cultivos transitorios

Según datos del Municipio y de la URPA Cesar de 1999, los cultivos transitorios del sorgo, tomate, Patilla, maíz, frijol y arroz, entre los años 1996 y 1997 hubo un visible decrecimiento en el cultivo de estas plantaciones.

Por el contrario, entre el año 1997 y 1998 hay un ligero crecimiento, destacándose un buen rendimiento en el tomate, patilla y maíz (Ver Anexo 4).

4.3 LA MINERIA

La producción minera del Municipio es incipiente, se cuenta con la explotación de arenas y gravas en el sector de Montecarlo, que para 1995 se contaba con 4 unidades de explotación y una producción de 750 metros cúbicos por semana (Ver Anexo 5).

4.4 COMERCIO Y SERVICIOS:

El sector de servicios financieros y en general de servicios a las empresas muestra un notable crecimiento que en su mayoría es resultado del desarrollo de actividades en la zona urbana.

Cuadro No. 4.4.
SERVICIOS FINANCIEROS Y SERVICIOS A LAS EMPRESAS
NÚMERO TOTAL DE ESTABLECIMIENTOS POR TIPO DE SERVICIO

TIPO DE SERVICIO	TOTAL
Servicios generales:	107
Comunicaciones:	1 y 14 subsedes
Transportes:	8
Financieros:	4
Salud:	14
Servicios Públicos:	1
Industria:	16
TOTAL EMPLEOS SERVICIOS PRODUCTIVOS:	1121

FUENTE: Secretaría de Hacienda Municipal

En el cuadro se muestra la distribución del número de establecimientos en servicios de un total de 1272¹³, adicionados al número total de empleos de 1121 del servicios al sector productivo discriminados de la manera como se presenta en el cuadro

4.5 MICROEMPRESAS

Existen varios proyectos que impulsan actividades económicas realizadas a nivel microempresarial y en su mayoría de una forma tradicional, especialmente para cultivo de peces, cría de pollos, productos lácteos, industria azucarera y productos artesanales. La Red de Solidaridad Social y la UMATA promueve una serie de estanques acuícolas en donde se producen aproximadamente 10.000 alebinos.

4.6 EL EMPLEO.

La información de empleo es bastante limitada, debido a deficiente cultura estadística sobre volumen y participación de la fuerza de trabajo. Sin embargo, el problema no es solo de Codazzi, es a nivel de todo, el conjunto del departamento donde no existen cifras confiables.

¹³ Datos de la Secretaría de Hacienda del Municipio.

Los estimativos de empleo para el año 1995¹⁴ se muestra en el cuadro No. 4.5 estableció las siguientes cifras, según actividad económica:

Cuadro No. 4.5.
NÚMERO TOTAL DE EMPLEOS POR SECTOR

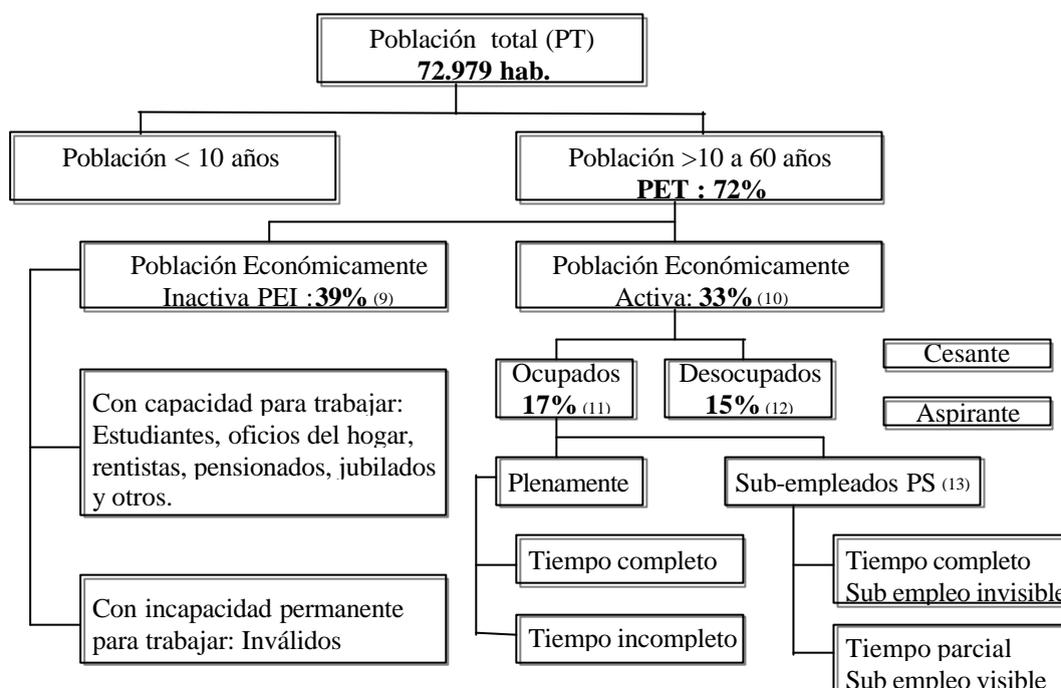
ACTIVIDAD	No.	%
Agrícola	7.100	53.0
Pecuario	3.700	27.0
Agro-Industrial	200	1.5
Comercio-Servicios	2.500	18.5
TOTAL	13.500	100.00

FUENTE: Plan de Desarrollo Municipal

Según la investigación de encuestas de hogar realizada por el DANE donde se investiga el empleo y la composición de la fuerza de trabajo del municipio de Codazzi se distribuiría de la siguiente forma (la cifra base es el total de población proyectada para el año de 1999) :

¹⁴ Plan de Desarrollo Municipal, 1995

**FUERZA DE TRABAJO Y EMPLEO
DISTRIBUCIÓN DE LA FUERZA DE**



(8) Población en edad de Trabajar: Está constituida por la población de 12 años y más, para los municipios de población rural comienza a los 10 años. Se divide en: Población Económicamente Activa (PEA) y Población económicamente Inactiva (PEI).

(9) Población económicamente Inactiva (PEI), comprende a todas las personas en edad de trabajar que no participan en la producción de bienes y servicios del mercado y que no necesitan, no pueden o no están interesadas en tener una ocupación remunerada.

(10) Población Económicamente Activa (PEA): se considera Población económicamente Activa o Fuerza de Trabajo al conjunto de personas en edad de trabajar, de uno u otro sexo, que durante el período de referencia de la encuesta ejercieron o buscaron ejercer una ocupación remunerada y aquellas personas que en su condición de "ayudantes familiares" trabajaron sin remuneración en la empresa del respectivo jefe de familia o pariente, por lo menos durante 15 horas semanales. La PEA se divide en Ocupados y Desocupados.

(11) Son ocupados las personas de 12 años y más que durante el período de referencia ejercieron una ocupación remunerada, cualquiera que sea su intensidad, y la que en condición de "ayudantes familiares" trabajaron sin remuneración por lo menos 15 horas a la semana. De la misma manera, las personas que aunque teniendo las características de población ocupada no trabajaron (por vacaciones, licencias, etc., durante el período de referencia, tenían un empleo o negocio o en general estaban vinculadas a un proceso de producción cualquiera.

(12) Son Desocupados: las personas de 12 años y más que no teniendo ocupación durante la semana de referencia hicieron alguna diligencia para conseguir trabajo y las personas que durante la semana de referencia no trabajaron y no hicieron diligencia alguna para busca trabajo, pero que lo buscaron anteriormente alguna vez.

(13) Está constituida por las personas que desean y pueden trabajar más tiempo del que comunmente emplean en sus ocupaciones remuneradas, ya sea porque: a - tienen una jornada de trabajo semanal inferior a 42 horas que corresponde a la jornada laboral legal. Esto constituye el subempleo visible. b- consideran que sus ingresos no son

suficientes y /o juzgan que la ocupación que están desempeñando no está de acuerdo con su profesión o entrenamiento, lo cual corresponde al subempleo invisible y se trata de personas con una jornada de trabajo semanal igual o mayor a la legal.

5. DIMENSION INSTITUCIONAL Y POLITICA

5.1 LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

En su generalidad, los resultados obtenidos por las últimas administraciones no han logrado desarrollar positivamente el entorno social y no se han impulsado proyectos sociales que produzcan impactos importantes en el mejoramiento de la calidad de vida, el desarrollo y producción de bienes y servicios y el establecimiento de estrategias para poder ingresar en los mercados nacionales e internacionales. Por el contrario, se ha visto un alto crecimiento de inseguridad, violencia y corrupción, que ha deteriorado fuertemente el entorno social.

En lo concerniente a la administración central, todas las decisiones giran alrededor del alcalde como motor de la gestión de todos los procesos ejecutivos y gubernamentales, lo cual conlleva a que los procesos sean lentos provocando ineficiencias en la solución de conflictos y solución de la problemática social.

En cuanto a la infraestructura de la administración local, se registra una deficiencia espacial, una falta de preparación del recurso humano y financiero, lo cual entorpece la labor de la institución.

Falta de participación de todas las instancias institucionales en la administración: de los gremios y la comunidad en general, debido a un desconocimiento por parte de la comunidad de sus derechos y deberes respecto a las funciones de la administración.

Baja cultura organizativa y administrativa que se traduce en la falta de diseño de políticas claras y su forma de ponerlas en funcionamiento.

Mal o inexistente control político (interventorías, veedurías, etc.), lo mismo que las labores de planeación casi reducidas a un control físico y no al de la planeación en sí misma.

Visión de la administración: convertir la administración actual en una institución productiva prestadora de servicios.

5.2 PRESUPUESTOS Y FINANZAS DEL MUNICIPIO

El análisis que a continuación se presenta parte de la información de los cuadros del Plan de Desempeño del municipio que incluyen las proyecciones de 1998 al 2004 de los presupuestos de ingresos y egresos y la evaluación del ahorro operacional base para el cálculo de la capacidad de endeudamiento por sector y para la totalidad del municipio.

5.2.1 Evaluación de los ingresos

Como se muestra en el cuadro No. 6.1, las finanzas del municipio mantienen una alta dependencia de las transferencias nacionales y de los recursos de cofinanciación¹⁵. El ingreso originado con el esfuerzo de recaudo municipal tributario y no tributario es muy bajo, para 1998 estos dos conceptos representaban el 7% del total y con el Plan de ajuste para el 2004 representarían cerca del 6% del total.

Cuadro No. 5.1
PROYECCION DE INGRESOS CON PLAN DE AJUSTE
(Millones de \$)

VIGENCIA / CONCEPTO	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Total Ingresos	6.178	6.983	8.783	8.955	9.941	11.022	12.226
Ingresos Corrientes	4.586	5.373	6.434	7.471	8.309	9.226	10.251
Tributarios	291	616	917	1.080	1.269	1.470	1.701
No Tributarios	139	34	39	45	51	58	68
Transferencias	4.155	4.723	5.478	6.345	6.987	7.696	8.481
Recursos de Capital	1.592	1.609	2.348	1.483	1.632	1.785	1.975
Cofinanciación	1.160	1.251	1.000	1.100	1.210	1.332	1.465
Regalías	126	157	173	181	210	231	254
Recursos del crédito	305	200	1.000				
Recursos del Balance			173	190	219	230	254

FUENTE: Plan de desempeño municipal

¹⁵ Del total de los ingresos las transferencias más la cofinanciación representan el 86% para 1998 y el 81% para el año 2004.

Dentro de los ingresos tributarios el recaudo por impuesto predial representa para 1998 el 60% del total, siendo para el 2004 del 40% del total. El impuesto de industria y comercio pasa de una participación del 31% al 19% del total.

Se observa que gana participación la sobretasa a la gasolina que pasa del 0% para 1998 al 23% en el 2004 y el alumbrado público que pasa del 0% al 13%.

Es importante señalar que los recursos de la sobretasa son de destinación específica para vías y transporte. Adicionalmente, cursa actualmente en el Congreso de la República una Ley con el objeto de reducir el monto de las transferencias de la Nación hacia las Entidades Territoriales, hecho que genera aún mayor incertidumbre sobre la capacidad financiera del municipio en el mediano plazo.

Con relación a los ingresos no tributarios, se reducen cerca de un 50% entre 1998 y el 2004, dicha reducción se origina especialmente en otros ingresos no tributarios que pasan de ser el 72% del total en 1998 al 20% en el 2004. En contraste la venta de bienes y servicios gana participación pasando del 16% del total de los ingresos no tributarios en 1998 al 59% en el 2004. Los ingresos de la contribución a la valorización y la participación en plusvalía, siendo instrumentos financieros definidos en la Ley 388 de 1997 como fuentes de recursos para la financiación del Plan de Ordenamiento Territorial no son fuentes de recursos importantes dentro de las proyecciones de los ingresos municipales.

5.2.2 Evaluación de los egresos

Cuadro No. 5.2
PROYECCION DE GASTOS CON PLAN DE AJUSTE

VIGENCIA / CONCEPTO	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Total Egresos	6.482	7.893	8.218	8.382	8.805	9.387	10.159
Gastos de funcionamiento	3.606	4.629	4.718	4.467	4.914	5.406	5.948
Servicio a la deuda	1.068	1.116	1.136	1.316	1.032	835	753
Inversión	1.745	1.983	2.181	2.389	2.639	2.903	3.194
Pago déficit vigencias anteriores	62	164	181	189	219	241	265

FUENTE: Plan de desempeño municipal

Dentro del Plan de Ajuste y como se muestra en el cuadro No. 6.2, los gastos de funcionamiento y en especial los relacionados con gastos de personal presentan una alta participación frente al total de los egresos municipales,

siendo el 56% del total en 1998 y el 58% para el 2004. El servicio a la deuda representa el 16% para 1998 y el 7% para el 2004. Por último, la inversión pasa del 26% del total de los egresos en 1998 al 31% en el año 2004.

5.2.3 Análisis de Capacidad de Pago

Según la Ley 358 de 1997 el cálculo de la capacidad de pago del municipio parte de la evaluación del Ahorro Operacional frente al valor de los intereses de la deuda, es así como si esta relación supera el 60% o el saldo de la deuda frente a los ingresos corrientes supera el 80% requerirá de la autorización del Ministerio de Hacienda para que el municipio pueda adquirir nuevos créditos.

Con base en esta norma el Municipio de Agustín Codazzi adelantó el Plan de Ajuste a presentar al Ministerio de Hacienda puesto que su relación Intereses/Ahorro Operacional supera el 60%. Dentro de la solicitud y como se observa en el cuadro No. 6.3, se incorpora un endeudamiento por \$1050 millones.

Con relación al cálculo de la capacidad de endeudamiento por sectores se observa que salud, recreación y deporte y otros sectores de libre inversión no requerirían en principio autorización por parte del Ministerio de Hacienda para adquirir deuda con estos objetos puesto que los indicadores se encuentran dentro de los rangos mencionados. Sin embargo, el sector de agua potable y saneamiento básico se encuentra sobre endeudado presentando un indicador de 68.7% de Intereses /Ahorro Operacional y de 188% de Saldo de la deuda/ Ingresos Corrientes.

5.2.4 Evaluación del endeudamiento municipal

El municipio de Agustín Codazzi ha adquirido deuda para financiar el sector de agua potable y saneamiento básico principalmente, pues a junio de 1999 el 78% del endeudamiento correspondía a este sector¹⁶. Sin embargo es importante señalar que del total de la Participación en los ingresos corrientes de la nación los desembolsos para cubrir la deuda adquirida no alcanzan a ser el 20% que debería destinarse por Ley a este sector.

¹⁶ De un total de \$2.048 millones de endeudamiento \$1.607 corresponden a agua potable y saneamiento básico y \$440.6 a libre inversión.

Cuadro No. 5.3
ENDEUDAMIENTO SECTORIAL VS PARTICIPACION INGRESOS
CORRIENTES

AÑO	PART ING CORRIENTES DE LA NACION	20% Ley 60	PAGO SERVICIO DEUDA AP Y SB	SALDO DISPONIBLE PARA EL SECTOR
1999	5121	1024,2	583	441,2
2000	5177	1035,4	525	510,4
2001	5695	1139,0	554	585,0
2002	6265	1253,0	444	809,0
2003	6891	1378,2	412	966,2
2004	7580	1516,0	386	1130,0
2005	8338	1667,6	353	1314,6
2006	9172	1834,4	316	1518,4
2007	10090	2018,0	279	1739,0
2008	11099	2219,8	240	1979,8
2009	12208	2441,6	102	2339,6

FUENTE: Plan de desempeño municipal

Este análisis general permite realizar un acercamiento al principal problema del municipio relacionado en mayor medida con la necesidad de reducir los gastos de funcionamiento para concentrar mayores recursos en inversión y está acompañado de una racionalización y planeación de las inversiones con el fin de que estas produzcan el mayor beneficio sobre la población residente.

LIBRO CUARTO

CAPITULO SEGUNDO

DIAGNOSTICO DE ATRIBUTOS

6. LOS EQUIPAMIENTOS MUNICIPALES Y URBANOS.

i. Indicadores

- Camas por cada 1000 habitantes 0.7
- Déficit en número de camas 130
- Establecimientos educativos con problemas de infraestructura 40%
- Vías Nacionales: 66 Km.
- Vía troncal de Oriente, 87 Km.
- Indicador de espacio de parques y zonas verdes 2.8 m2 por habitante
- Hogares en cohabitación 10%,
- Número de hogares en cohabitación 1620
- Hogares con materiales inadecuados en las paredes 9%
- Número de Hogares con materiales inadecuados en las paredes 1458
- Déficit cuantitativo 340 vivienda nuevas año
- Población con abastecimiento de agua por acueducto, 97%

6.1 SALUD

De acuerdo con el inventario realizado, en la mayoría de los equipamientos el estado de la infraestructura y acabados es regular y la de los baños es mala. En cuanto a su localización, el puesto de salud existente en el área urbana está ubicado en la zona sur (Primero de Mayo), ¹⁷lo cual hace evidente la falta de centros para atención primaria en salud en la zona norte, especialmente en los barrios de origen subnormal que se han creado en los últimos años (Barrios Camilo Torres, El Juguete y Policarpa Salavarrieta).

En el cuadro No. 6.1. se presenta el estado de la infraestructura municipal en el sector salud. (*Ver plano de espacio público*)

¹⁷ Puestos de salud del barrio San José en funcionamiento. Martínez Barbosa.

Cuadro No. 6.1
ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL EN SALUD

	BUENO	REGULAR	MALO	S.I.	TOTAL
RURAL	1	9	0	2	12
URBANO			0	3	3
TOTAL	1	9	0	5	15

FUENTE: Inventario PBOT - Secretaria de Salud. S.I. : Sin información

El hospital local de Codazzi cuenta en la actualidad con 52 camas que teniendo como base una población total de 72.979 habitantes da un indicador de 0.7 camas por cada 1000 habitantes, demasiado bajo con relación al número de camas por cada 1000 habitantes recomendado para municipios de este tamaño que es de 2.5, según lo cual para Codazzi se necesitarían cerca de 182 camas, lo cual nos da un déficit de 130 camas hospitalarias. .

6.2 EDUCACION.

El municipio cuenta actualmente con 122 establecimientos educativos, 103 de carácter oficial y 18 privados. El área rural cuenta con 87 establecimientos. En el cuadro No. 6.2. se muestra el número de establecimientos de educación por zona.

Cuadro No 6.2.
No DE ESTABLECIMIENTOS DE EDUCACION

	OFICIAL	PRIVADO	SIN INFORMACION	TOTAL
RURAL	84	3		87
URBANO	19	15	1	35
TOTAL	103	18	1	122

FUENTE: Inventario PBOT 99- Núcleos educativos

6.2.1 Estado de la Infraestructura

Cerca del 40% de los establecimientos tienen problemas críticos de mantenimiento o adecuación de su infraestructura, en especial en el área rural donde un gran porcentaje no cuenta con espacios adecuados para su funcionamiento y tienen que funcionar a la intemperie o en algunos casos en las casas de los profesores, siendo las escuelas indígenas las que presentan un

estado más crítico. En el Cuadro No. 6.3. se presenta el estado de la infraestructura de los establecimientos educativos.

Cuadro No 6.3
ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA EN ESTABLECIMIENTOS
EDUCATIVOS

	BUENO	REGULAR	REGULAR MALO	NO TIENE	TOTAL	
RURAL	21		28	13	25	87
URBANO	12	2	14	5	2	34
TOTAL	33	2	42	18	27	122
%	27%	2%	34%	15%	22%	100%

FUENTE: Inventario PBOT- Núcleos Educativos

Solo un 18% de los establecimientos cuenta con baños en buen estado, en el área rural, mas de la mitad no tiene ningún tipo de instalación sanitaria o si lo tiene esta en muy mal estado (Ver Cuadro No. 6.4.). En cuanto zonas verdes y recreativas al interior de los establecimientos, el 66% no cuenta con estos espacios y la mayoría tiene menos de una hectárea de lote, lo que imposibilita la construcción de zonas verdes, canchas deportivas y nuevas aulas.

Cuadro No 6.4.
INFRAESTRUCTURA SANITARIA (BAÑOS) EN ESTABLECIMIENTOS
EDUCATIVOS

	BUENO	REGULAR	MALO	NO TIENE	TOTAL
RURAL	13	20	10	44	87
URBANO	9	18	7	1	35
TOTAL	22	38	17	45	122
%	18%	31%	14%	37%	100%

FUENTE: Inventario PBOT- Núcleos Educativos

6.2.2 Localización.

Lo ideal es que cada barrio cuente con establecimientos con nivel de preescolar y básica primaria. Bajo este parámetro la mayoría de los barrios tienen algún centro educativo y la distribución de los existentes es uniforme con relación a las áreas de actividad residencial. Sin embargo, todavía existen algunos barrios producto de invasiones recientes (Hernán Gómez, Silvio Gómez, La Frontera y El Juguete) otros más antiguos (Martinez Barboza, La Pista) y barrios legales igualmente recientes como Las Palmeras, la Antillana y Las Margaritas. (Ver planos de equipamientos educativos).

6.3 PLAZA DE MERCADO.

Existe una sola plaza de mercado para la zona urbana. Además de su mala ubicación, el estado de la edificación está en malas condiciones en cuanto estructuras, cubierta, sistemas de ventilación e iluminación natural, lo mismo que el estado de acabados y pintura.

Los servicios sanitarios son insuficientes, carecen de suministro de agua para garantizar un aseo de los expendedores de alimentos.

Si se tiene en cuenta, el alto número de usuarios de las instalaciones sanitarias es inadecuado y deficiente.

El área circundante a la edificación presenta una imagen bastante negativa debido a la invasión de animales domésticos, ratas, insectos y aves saprófitas. Tampoco existe un tratamiento adecuado con las basuras que se producen, las cuales son arrojadas en lotes vecinos.

6.4 MATADERO MUNICIPAL.

No cumple con los requisitos mínimos de aseo, ubicación, instrumentación para sacrificio y condiciones de manejo de los productos y el gran problema ambiental radica en que los vertimientos van directamente al río Magiríaimo. De esta misma manera, las deficiencias anteriormente anotadas recaen en los problemas de salubridad de la comunidad.

Por otro lado, por falta de planeación y de estudios de mercadeo, no se tienen cálculos claros de los consumos de carne, y sus diferentes tipos, para proyectar la adecuación o reubicación y/o reconstrucción del matadero.

6.5 TERMINALES DE TRANSPORTE

Localizado sobre la carrera 16, su infraestructura es reciente y se encuentra en buen estado. Su utilización es muy poca porque la mayoría de los buses recogen pasajeros sobre la vía y las empresas de taxis que prestan sus servicios a Valledupar y municipios vecinos se encuentra localizado en el centro, lo mismo que los taxis que prestan sus servicios a las veredas.

Para su óptima utilización falta un mayor control sobre los vehículos de transporte público, facilidades para el acceso de toda la población, en especial los del Centro, y organizar todas las actividades municipales que pueden desarrollarse alrededor del transporte.

7. ESPACIO PÚBLICO E INFRAESTRUCTURA VIAL.

7.1 EL SISTEMA REGIONAL NACIONAL Y MUNICIPAL.

En el municipio el sistema está conformado por vías de carácter nacional y municipal. Las primeras se refieren al tramo norte sur de la troncal San Roque San Juan, sistema que en el futuro se complementará con el tramo de la transversal de la Depresión Momposina, tramo cuatro Vientos Codazzi.

La cobertura de las vías es insuficiente en el municipio, Según Fuente INVIAS y Secretaría Departamental.

- Vías Nacionales: 22 kilómetros pavimentados y 6 Kms. sin pavimentar: Cuatrovientos - Codazzi
- Vías nacional troncal de Oriente, 87 Kms de los cuales 9 sin pavimentar.

Desde hace varios años se viene trabajando sobre la carretera Codazzi-Machiques, que por ser fronteriza reviste una gran importancia en el intercambio comercial entre Venezuela y Colombia, especialmente de productos agrarios como palma africana, ajonjolí, sorgo, etc.

Las vías municipales corresponden principalmente a las vías sin pavimentar que sirven los diferentes corregimientos y algunas de la zona planas

7.2 EL SISTEMA VIAL URBANO.

En el área urbana, de acuerdo con la información de campo que se tuvo en cuenta para determinar la estratificación, el 67% de los frentes de manzana tienen vías en tierra. (Ver Cuadro No. 7.1.)

Cuadro No 7.1.
TIPO DE VÍAS EN FRENTEROS DE MANZANA ESTRATIFICADAS

TIPO DE VIA	% DEL TOTAL
Sendero o camino	0%
Peatonal	1%
Vehicular en tierra	67%
Vehicular en Recebo	0%
Vehicular en cemento, asfalto o adoquín.	31%
TOTAL	100%

FUENTE: Base de Datos Estratificación Municipio de Codazzi, 1999

Un total de 16 Km del área urbana de Codazzi tiene vías con algún recubrimiento, siendo el concreto el material de mayor utilización y en el que mejor estado se encuentra actualmente. En asfalto solo se encuentra la variante que presenta actualmente un alto grado de deterioro en todo su trayecto. (Ver cuadro No. 7.2.)

Cuadro No 7.2.
LONGITUDES DE ACUERDO AL TIPO DE RECUBRIMIENTO

TIPO DE RECUBRIMIENTO	ML
Vías en concreto	12222
Vías adoquinadas	1355
Vías con asfalto	2530
TOTAL	16107

FUENTE: Base de Datos Estratificación Municipio de Codazzi, 1999

i. Análisis

El análisis referente a la oferta de vías y demanda de transporte. requiere alertar sobre la inexistencia de una oferta vial adecuada para el mediano plazo a nivel municipal, un estado físico deteriorado y un alto costo del transporte; condicionantes para que una propuesta en Agustín Codazzi de un proceso agresivo de competitividad no sea adecuado ni estimulante a la inversión y mucho menos para comercialización de productos agrícolas y flujo de pasajeros.

ii. Proyectos

Hay 30 proyectos en ejecución, por la Administración Municipal para la rehabilitación y pavimentación de vías, sin ninguna propuesta o planteamiento integral de mediano y largo plazo.

8. ESPACIO PUBLICO DEL ENTORNO NATURAL Y CONSTRUIDO

Actualmente el área urbana cuenta con cerca de 22 espacios destinados a parques, plazas y zonas verdes sumando un área total de 124.807 m² lo que da un indicador aproximado de 2.8 m² por habitante, lo cual es altamente deficitario por cuanto el decreto 1504 reglamenta 15 m². De este total, la tercera parte de los espacios cuentan con cancha de fútbol, la mayoría en mal estado y la mitad tienen canchas multifuncionales en mejor estado. Cuatro de los parques tienen tarimas para presentación de espectáculos y un bajo porcentaje cuenta con juegos infantiles. Las zonas más deficitarias son las de mayor densidad, barrios consolidados como las Delicias, El Bosque, La Tranquilidad, Ramón Fernández, La Lucha, El Carmen y Atanasio Girardot. (Ver Cuadro No. 8.1. y plano de Espacio Público.)

**Cuadro No. 8.1.
PARQUES, ZONAS VERDES Y EQUIPAMIENTO EN EL ÁREA URBANA**

EQUIPAMIENTO	No PARQUES	% DEL TOTAL
CANCHAS DE FUTBOL	8	36%
CANCHAS MULTIFUNCIONALES	12	55%
JUEGOS INFANTILES	6	27%
VIAS PEATONALES	15	68%
AMOBILIAMIENTO	12	55%
ILUMINACION	17	77%
TARIMAS	4	18%
TOTAL PARQUES	22	100%

FUENTE: Trabajo de campo grupo PBOT.

8.1 ANDENES Y ANTEJARDINES

Por el carácter informal en su desarrollo urbanístico, la mayoría del área urbana no cuenta con andenes consolidados siendo el Centro, Machiques, Santa Rita y Fátima en donde se encuentra el mayor número de manzanas con andenes.

En las áreas residenciales, a excepción de urbanizaciones legales como Atanasio Girardot, Las Palmeras y El Millón, son muy pocos los frentes de manzana con andén.

La situación más crítica se presenta en los barrios de invasión reciente como el Camilo Torres, Hernán Gómez, Silvio Gómez, la Frontera, Barrio Nuevo, el Juguete, Policarpa Salavarrieta, Quince de noviembre, Los Laureles, Las Margaritas, La Pista, La Gaitana, Aída Quintero. (*Ver plano de andenes y antejardines*)

Un problema evidente también es la invasión por parte de vendedores ambulantes de los andenes de la Carrera 16, la zona del Mercado y la Carrera 10 en la zona del Instituto Nacional Agustín Codazzi, el SENA y el Hospital.

En cuanto a los antejardines, la falta de reglamentación urbanística que obligue a dejar retiros sobre las vías para antejardines permite entender su inexistencia en la mayor parte del casco urbano. Los únicos barrios que cuentan puntualmente y con poca uniformidad son El Socorro, Aida Quintero, El Tesoro y urbanizaciones recientes como Atanasio Girardot, el Millón, las Palmeras y la Urbanización en construcción La Divina Pastora.

8.2 REDES DE ALTA TENSION Y DE GAS DOMICILIARIO

Existen dos líneas de alta tensión que afectan el área urbana y en general todo el territorio municipal.

La línea Valledupar-Codazzi que interviene el costado norte de la cabecera, en forma paralela con la carrera 30 y desvía a la altura del polideportivo para entrar a la sub-estación de Corelca. En su recorrido sobre el suelo urbano no presenta mayores conflictos puesto que no existen desarrollos de vivienda sobre su área de afectación. (*Ver plano de Espacio Público*)

La Línea Codazzi - El Paso. Esta línea de alta tensión sale de la sub-estación de Corelca y va paralela a la calle 22, sobre el costado sur del Barrio Camilo Torres. Esta línea fue construida recientemente y existen viviendas dentro de su área de afectación.

El territorio rural, está así mismo afectado por una zona de retiro para protección del gasoducto. Esta zona debe ser considerada y protegida dentro del PBOT y se puede visualizar en el respectivo plano.

8.3 CANALES DE AGUAS LLUVIAS URBANOS

Existen 6 tramos de canales abiertos de aguas lluvias revestidos en concreto y localizados en el costado occidental del área urbana. También se han construido 7 box coulvert, 5 de ellos a lo largo de la variante y los otros dos sobre la calle 9.

8.4 LOS CAUCES Y RONDAS HÍDRICAS.

Aunque no son universalmente reconocidos como espacio público, se constituyen en el primer ordenador del territorio y la autoridad ambiental no ha determinado la ronda técnica de ninguno de estos elementos del sistema natural.

8.5 FOCOS DE CONTAMINACION EN EL MEDIO AMBIENTE URBANO.

Las zonas con mayor presencia de focos de contaminación (basuras, aguas negras, cantinas, billares, plazas de mercado, terminales de buses, canchas de tejo, etc.) son:

- Barrio el Juguete por presencia de basuras,
- Barrio Hernán Gómez por invasión reciente
- Barrio Fátima por zona del mercado
- Barrio San Vicente y Villa Esther por billares, bares y cantinas.

Los casos mas críticos son los del barrio Fátima, donde se localiza el actual mercado y existen múltiples locales de ventas de alimentos espontáneos que no cumplen las mínimas normas de higiene y adicionalmente vierten sus desechos a lotes vacantes contiguos a esta zona convirtiéndola en foco de contaminación para el Barrio El Tesoro. (*Ver plano de Focos de Contaminación*)

El otro caso critico es el Barrio el Juguete, en la salida hacia el basurero municipal en donde se encuentra una gran cantidad de basuras depositadas al lado de la vía y en lotes vacantes sin ningún tratamiento convirtiéndose en un foco de contaminación para todo el sector.

9. LA VIVIENDA.

9.1 URBANA

9.1.1 *Situación actual y déficit*

Las características de la vivienda en Codazzi, están determinadas por su desarrollo progresivo producto de los continuos procesos de invasión e informalidad con que se ha urbanizado su cabecera municipal.

La vivienda tipo codacense, consiste en uno o dos cuartos donde predominan materiales como el bahareque, cartón, desechos y pisos en tierra en donde deben cohabitar una o más familias. Esta condición de hacinamiento permite distintas funciones para los cuartos en la vivienda, por ejemplo: dormitorio y sala o cocina y dormitorio, sin embargo, la cocina y los baños, generalmente, no disponen de saneamiento básico.

Esta vivienda tipo se encuentra actualmente en barrios como Camilo Torres¹⁸, de reciente ocupación y con lotes relativamente pequeños (10 m de frente por 20 de fondo). En la medida en que se van consolidando los asentamientos y las condiciones económicas tienden a mejorar, a la vivienda inicial se le van adicionando cuartos que son destinados a nuevos dormitorios o a separar funciones que se hacían en uno solo. En este mismo proceso se van mejorando los materiales de las paredes cambiando el bahareque por ladrillo o bloque y los pisos. En las áreas con mayor consolidación la vivienda por lo general consta de 2 o 3 dormitorios, cocina, sala-comedor, baño y una pequeña terraza en la parte frontal de la vivienda¹⁹.

En los últimos años se han venido construyendo nuevas urbanizaciones legales como las Palmeras, El Millón, en donde la calidad de la vivienda en cuanto materiales y estructura es mejor que la producida por procesos instantáneos pero su diseño no se acomoda totalmente a factores climáticos y culturales de la zona.

De acuerdo con las proyecciones DANE actualmente pueden existir en Codazzi un total aproximado de 16200 hogares. Con base en la información del SISBEN y la metodología de medición de carencias habitacionales del Ministerio de Desarrollo Económico,²⁰ el déficit cuantitativo en vivienda es del 19 %, es decir 3078 hogares, el cual se distribuye así:

- Hogares en cohabitación (2 o más hogares habitando una misma vivienda). 10%, equivalente a 1620 hogares.
- Hogares con materiales inadecuados en las paredes 9% equivalente a 1458 hogares

De este déficit, el más urgente en solucionar es el de hogares en cohabitación, el de materiales inadecuados corresponde a los hogares cuya vivienda tienen en sus paredes con materiales predominantemente en madera burda, guadua y/o desechos.

¹⁸ Ver ficha de vivienda barrio Camilo Torres

¹⁹ De acuerdo con la base de datos del SISBEN el 68% de los hogares tienen 2 o 3 cuartos en la vivienda.

²⁰ Oscar Fresneda, Desarrollo Urbano en Cifras No3, Nov 1997. Ministerio de Desarrollo Económico.

Se estima que las metas para superar el déficit cuantitativo son de construir 340 vivienda nuevas año para cubrir la demanda de un crecimiento como el actual en Agustín Codazzi.

9.1.2 Subsidios a la demanda.

En los últimos 4 años, en el municipio de Codazzi 689 hogares han recibido subsidio familiar de vivienda, correspondiente a 12 programas. De acuerdo con la distribución del cuadro No. 9.1., la mitad de los subsidios fueron destinados para saneamiento básico en el área rural entregados a través de la Caja Agraria. En el área urbana 165 hogares fueron beneficiados con programas de mejoramiento de vivienda y entorno.

Cuadro No 9.1.
DISTRIBUCIÓN DE SUBSIDIOS DE ACUERDO AL TIPO DE SOLUCIÓN

TIPO DE SOLUCION	# SUBSIDIOS	%
LOTE URBANIZADO	78	11%
MEJORAMIENTO	165	24%
SANEAMIENTO BASICO	345	50%
VIVIENDA MINIMA	101	15%
TOTAL	689	100%

FUENTE: INURBE, RSS, Fondo de Vivienda

Actualmente hay 2 Asociaciones inscritas en el Fondo de Vivienda (Villa del Socorro y El Bosque) y 415 familias con cuenta de ahorro programado para vivienda de acuerdo con el Decreto 824 de 1999. Igualmente el municipio tiene diseñados en la actualidad 2 programas para un total de 415 soluciones de vivienda. El costo aproximado del m² de construcción para una vivienda de 41 m² es de \$173.000.

9.1.3 Déficit cualitativo

Para estimar esta condición de déficit, se utilizó como fuente de información la base de datos municipal del SISBEN, con el fin de determinar los materiales predominantes en la vivienda.

9.1.4 Material de las paredes.

Cuadro No 9.2.
MATERIALES PREDOMINANTES EN PAREDES

	SIN PAREDES	GUADUA, CANA, ESTERILLAS	ZINC, TELA, CARTON	MADERA BURDA	BAHA - REQUE	TAPIA PISADA O ADOBE	BLOQUE, LADRILLO	TOTAL
URBANO		1%	0%	3%	7%	4%	85%	100%
RURAL	0%	4%	1%	22%	31%	8%	34%	100%
TOTAL	0%	2%	0%	9%	14%	5%	70%	100%

FUENTE: Base de Datos SISBEN 1999

El ladrillo es el material predominante en el área urbana y rural al lado del Bahareque. De acuerdo con la metodología del déficit un 4% en el urbano y un 27% en el rural tiene materiales inadecuados en las paredes. (Ver Cuadro No. 9.2.).

9.1.5 Materiales en pisos.

El mayor déficit en materiales del piso se da en el área rural con un 57% de hogares con pisos en tierra. En el área urbana estos hogares representan un 13% del total y se ubica espacialmente en las invasiones recientes como Hernán Gómez, Silvio Gómez, Camilo Torres, El juguete, etc. El material predominante en el municipio es el cemento con un 71% del total. (Ver Cuadro No. 9.3.).

Cuadro No 9.3.
MATERIALES PREDOMINANTES EN PISOS

	TIERRA	MADERA BURDA	CEMENTO	BALDOSA, VINILO, TABLETA	ALFOMBRA O TAPETE PARED A PARED	MARMOL, PARQUE, MADERA PULIDA	TOTAL
URBANO	13%	0%	83%	3%	0%	0%	100%
RURAL	54%	3%	43%	1%	0%	0%	100%
TOTAL	25%	1%	71%	3%	0%	0%	100%

FUENTE: Base de datos SISBEN 1999

9.1.6 Materiales en techos.

En este aspecto es en donde se presenta menor déficit ya que el 83% de los hogares de todo el municipio tiene materiales adecuados como teja de barro, zinc o asbesto cemento. Solo el 3% de los hogares encuestados por el SISBEN tienen materiales de desechos en los techos de sus viviendas. El cieloraso, pese a sus ventajas térmicas y de higiene para la vivienda es muy poco utilizado porque representa un alto costo para los hogares. (Ver Cuadro No. 9.4.).

Cuadro No 9.4.
MATERIALES PREDOMINANTES EN TECHOS

	PAJA O PALMA	DESECHOS	TEJA DE BARRO, ZINC, A/C SIN CIELO RASO	TEJA DE BARRO, ZINC, A/C CON CIELO RASO	TOTAL
URBANO	1%	1%	86%	12%	100%
RURAL	14%	3%	78%	6%	100%
TOTAL	5%	1%	83%	10%	100%

FUENTE: Base de Datos SISBEN 1999

9.1.7 Tenencia de las viviendas.

El 60% de los hogares encuestados en SISBEN reporta ser propietarios de las viviendas (el porcentaje es igual en el área urbana y en el área rural). Actualmente se adelantan programas de titulación en barrios de invasión.

9.2 LA VIVIENDA RURAL

En cuanto a calidad de la vivienda rural, dispersa y concentrada, es decir cuando no es urbana, el 66% es materiales denominados no estables, solamente un 34% es de material, un 54 % tiene sus pisos en tierra, y muy limitado el saneamiento básico lo cual tipifica las malas condiciones de la vivienda en todas las áreas rurales del municipio.

La calidad de los techos así mismo indica las bajas condiciones de saneamiento, solamente un 10% son de teja de barro o zinc con cielo raso.

Sería supremamente importante articular el proceso de ejecución de programas de vivienda frente a las actividades preliminares y de planeación municipal para el censo de población y vivienda del 2001 que realizará el DANE (Cartografía básica, sectorización, recuento de viviendas y levantamiento de uso del suelo, cuantificación del déficit, etc).

10. ESTRUCTURA URBANA

Los principios del PBOT de ordenar lo público y reglamentar lo privado bajo la gobernabilidad local y la subsidiaridad y complementariedad nacional (sistema del espacio público en el cual el sistema vial e hídrico es sustantivo), son determinantes de la estructura urbana municipal, y configura las intervenciones del hombre en el territorio municipal en forma de perímetros urbanos, ubicación de población y de sus actividades, y la división administrativa en unidades básicas de barrios, comunas, sectores, veredas, etc.,

10.1 PERIMETRO URBANO Y ESTADÍSTICAS ACTUALES

El perímetro vigente por Acuerdo Municipal contiene un área aproximada de 2.069 ha, de este total solo el 29% esta actualmente urbanizado con una densidad bruta de 75.4 habitantes por ha. Dentro de este suelo existen disponibles 60 ha adicionales a las 1.475 existentes en el suelo sin urbanizar. (Ver Cuadro No. 10.1 y plano de perímetros)

**Cuadro No 10.1
ESTADÍSTICAS DEL ÁREA URBANA**

	Area (Ha)	%
Area perímetro urbano	2.069.0	100%
Area urbanizada	593.6	29%
Area libre dentro del área urbanizada	59.9	
Area disponible sin urbanizar	1.475.4	71%
No de habitantes (proyección 99 DANE)	4.4754	
Densidad (No de habitantes/Ha)	75.4	
Densidad (No de hogares/Ha)	16.8	
No aproximado de hogares	9.945.0	
No aproximado de viviendas	8.951.0	

FUENTE: Cálculos del consultor

De acuerdo con información del Fondo de Vivienda el municipio cuenta con las estadísticas de lotes y áreas según el banco de tierras como se muestra en el Cuadro No. 10.2 :

Cuadro No 10.2
INFORMACIÓN DEL BANCO DE TIERRAS

Número de lotes urbanizados	829
Número de lotes sin urbanizar	414
Area de lotes sin urbanizar (m2)	17.241

FUENTE: Fondo de Vivienda Municipal- Banco de tierras 1999

Sin embargo, de acuerdo con la información obtenida en los talleres de participación, la comunidad no conoce la existencia de este Banco de Tierras y sus funciones dentro de las políticas de vivienda del municipio.

10.2 DIVISION POLITICO-ADMINISTRATIVA – BARRIOS

El área urbana se encuentra dividida en cerca de 45 barrios²¹, no existen comunas y catastralmente se dividen en dos sectores. Existe varios conflictos de límites entre los barrios Santa Rita, El Bosque, La Tranquilidad, Hernán Gómez y Silvio Gómez. *(ver plano de barrios)*

La mayoría de los barrios son de origen informal aunque la mayoría ya se encuentran legalizados o en proceso de legalización, solo se tiene conocimiento de 6 barrios producto de urbanizaciones formales. *(ver plano de orígenes de barrios)*

10.3 LOCALIZACIÓN DE LA POBLACIÓN Y DESARROLLO HISTÓRICO.

10.3.1 Densidades.

Dentro de la ciudad actual se identifican diferentes estructuras urbanas con distintas densidades producto de diferentes procesos de ocupación. Existen barrios de invasión con una malla totalmente regular que permite alcanzar

²¹ Esta cifra varia dependiendo de la fuente.

densidades altas (Barrio Camilo torres). En otros barrios igualmente originados por invasiones, la trama urbana es totalmente irregular con densidades

menores (por ejemplo Las Delicias). Nuevas urbanizaciones han aparecido con densidades mas altas producto de unos lotes relativamente pequeños con relación a los demás barrios (Atanasio Girardot). (Ver cuadro No. 10.3).

Cuadro No 10.3.
DENSIDADES PROMEDIOS DE BARRIOS

NOMBRE DEL BARRIO	DENSIDAD APROXIMADA	TAMAÑO DE LOTES
Camilo Torres	35 viv/ha	20m x 10 m = 200 m ²
Atanasio Girardot	44 viv/ha	8m x 20 m=160m ²
La Gaitana	25 viv/ha	15m x 20m=300m ²
El Tesoro	27 viv/ha	23m x 12m = 276
San José	36 viv/ha	10m x 18 a 20m=200m ²
Las Delicias	20 viv/ha	Irregular.
Buenos Aires	25 viv/ha	Irregular

FUENTE: Información Básica PBOT

10.3.2 Crecimiento histórico

Los planos cartográficos y fotografías aéreas utilizadas para el análisis del desarrollo urbano de Codazzi se refieren a:

- Plano Esc 1.25.000 del IGAC 1977
- Aerofotografías urbanas del año 1987
- Plano Censal DANE Esc 1.5000 de 1993
- Aerofotografías urbanas de 1998

10.3.3 Crecimiento urbano de Agustín Codazzi hasta 1977

Hasta el año de 1977 el área urbana tenia como limites en el oriente la Cra 10, por el occidente la ciudad llegaba hasta los actuales limites de los barrios Galán, San José, Villa Esther, San Martín y Primero de Mayo. Hasta esta época se ubicaba hacia el lado occidental de la ciudad la pista del Aeropuerto.

10.3.4 Crecimiento urbano de Agustín Codazzi entre 1977 a 1987

Para este período se desarrollan los barrios San Vicente, El Estadio y Policarpa Salavarrieta por el costado oriental y se empieza el desarrollo del barrio la Pista. Las Margaritas, El Tesoro y Atanasio Girardot por el costado occidental. Se nota un desarrollo urbanístico equilibrado con relación al centro de la ciudad.

10.3.5 Crecimiento urbano entre 1987 a 1993

Durante este periodo se comienza a notar un mayor crecimiento hacia el costado occidental y se presentan desarrollos importantes como el del barrio Camilo Torres, El Carmen y la Antillana. En el costado oriental también se generan desarrollos espontáneos de menor escala sobre la vía a Machiques con los barrios Nueva Frontera, Barrio Nuevo, la Victoria y Aida Quintero.

10.3.6 Crecimiento urbano entre 1993-1999

Durante este periodo se desarrollan sobre el lado oriental los barrios El Juguete (con subsidios del INURBE), Las Palmeras, Hernán Gómez y Silvio Gómez. Sobre el costado occidental se plantearon nuevas urbanizaciones en actual desarrollo como Las Margaritas y la Gaitana, al igual que se consolidan los barrios La Pista y Camilo Torres.

En general, el desarrollo urbano de Codazzi ha sido concéntrico con relación a la plaza principal Simón Bolívar, la Alcaldía i la Iglesia La Divina Pastora teniendo como ejes principal a la Carrera 16 en sentido Sur-Norte y como ejes secundarios a la calle 13 (salida a Machiques), la calle 15 y diagonal 12 (salida a Cuatrovientos). Los anillos principales que ayudan a determinar la estructura urbana conectando los ejes principales anteriormente mencionados son la Variante y el antiguo anillo vial.

Esta forma concéntrica tomada por la ciudad se debió a dos factores importantes: En primer lugar a la no existencia de barreras naturales importantes a su alrededor que limitara su desarrollo y en segundo lugar las vías de comunicación que penetran el área urbana prácticamente por todos los costados y que conectan el casco urbano con algunas veredas y municipios vecinos.

10.4 USOS DEL SUELO Y AREAS DE ACTIVIDAD.

La localización actual de los usos en el casco urbano de Codazzi, determina las siguientes áreas de actividad. (*Ver plano de áreas de actividad*).

10.4.1 Area de Actividad Institucional.

Localizada sobre las vías más importantes de la ciudad; sobre el anillo vial se encuentran equipamientos de servicios (Hospital, Colegio Nacional Agustín Codazzi, SENA, Terminal de Transporte). Sobre la variante, se localiza la sub-estación de Corelca, La Feria Ganadera y Corpalco. Sobre la carrera 16, saliendo hacia Becerril se localizan las bodegas abandonadas del IDEMA y la estación de policía.

Algunas de estas infraestructuras están sin utilizar o subutilizadas, por lo cual se tiene la posibilidad de plantear otros usos igualmente institucionales que aprovechen su buena localización.

10.4.2 Areas de Actividad Comercial.

Se ubican sobre el eje de la carrera 16 al norte y al sur del Area de Actividad Multiple-Centro en donde espontáneamente y en forma desorganizada se han localizado usos comerciales. Hacia el norte y contiguo a la carrera 16 está la Plaza de mercado que desde su creación en 1958 atrajo el comercio formal e informal a las manzanas contiguas a éste, afectando en gran escala el espacio público. El área localizada al costado sur del centro se encuentra con un mayor grado de organización y con un espacio público en mejor estado.

Actualmente existe un proyecto de reubicación de un grupo de vendedores ambulantes ubicados actualmente sobre la Cra. 16. Este tipo de acciones debe estar acompañada de programas y proyectos de recuperación, mantenimiento o creación de nuevo espacio público en las áreas desocupadas

10.4.3 Areas de actividad residencial.

i. Area de Actividad Residencial Consolidada.

Son los barrios localizados en el centro y creados su mayoría con anterioridad a 1977 (Machiques, Centro, La Tranquilidad, Santa Rita, Las Delicias, San Martín, Antillana, Villa Esther, Galán, Fátima y El Tesoro). En esta zona esta

consolidado su uso residencial con la presencia de usos comerciales (tiendas, billares) e institucionales (Colegios, escuelas, Puestos de Salud.) compatibles a la vivienda. Por esta razón todo uso que perturbe el correcto desarrollo de esta área de actividad debe reubicarse.

ii. *Area de Actividad Residencial en Consolidación.*

Son áreas de la ciudad con uso definido y predominante que están en proceso de completar su infraestructura. La presencia de otros usos distintos al residencial es baja y en algunas zonas existe mezcla menor con usos agrícolas (pequeños cultivos, secado de Café, etc.). En proporción ocupan cerca del 50% del área urbana del municipio.

10.4.4 *Area de Actividad Industrial.*

Son grandes infraestructuras destinadas al algodón y que actualmente están abandonadas. Por su proximidad a las áreas residenciales y por encontrarse en la zona con mayor potencial de crecimiento debe plantearse el reciclaje de sus infraestructuras para usos más compatibles con el residencial. Se localiza al norte de Codazzi sobre la vía a Valledupar.

10.4.5 *Area de Actividad Recreativa.*

La única zona especializada con este uso es el polideportivo con un área aproximada de 11 Ha y en donde se localizan los equipamientos deportivos más importantes con que cuenta el municipio. Sin embargo, su presencia urbana es mínima debido a la ubicación del Mercado que ha congestionado y deteriorado la zona afectando su articulación con el centro institucional (Area de Actividad Múltiple -Centro) y la Carrera 16.

10.4.6 *Areas de Actividad Múltiple*

i. *Area de actividad Múltiple - Centro.*

Zona donde se localizan los usos institucionales administrativos, religiosos, educativos y de servicios más importantes del municipio. Están ubicados en esta zona la mayoría de las entidades financieras e instituciones importantes como: La

Aurora PACHON REYNA – Arquitecta Consultora

Alcaldía Municipal, la iglesia La Divina Pastora, ASPROCODA, La

Cámara de Comercio, Telecom, el Cementerio y el Colegio la Divina Pastora. Al lado de estos se encuentran también usos complementarios como las cooperativas de taxis, droguerías, tiendas, etc.

Debido a su gran importancia y a su estado actual de deterioro, es necesario recuperar y crear nuevo espacio público que organice la congestión ocasionada por el tráfico de la Cra. 16, el tránsito de buses intermunicipales, vehículos particulares, motos, bicicletas y peatones, la presencia de vendedores ambulantes, etc.

ii. *Area de Actividad Comercial de segundo Nivel.*

Son pequeñas áreas que se encuentran unidas a la de actividad comercial y que presentan usos comerciales de menor intensidad e impacto siendo más compatible con el uso residencial.

10.4.7 *Area de Actividad Residencial y Agrícola.*

Esta mezcla de vivienda y usos agrícolas se da primordialmente en barrios de invasión reciente en donde el porcentaje de ocupación del suelo por la vivienda es pequeño (una o dos alcobas máximo) destinando gran parte del lote a cultivos transitorios, a la cría de animales domésticos o a otras actividades complementarias como el secado del café, utilizando para estos casos lotes sin construir.

Los tamaños de los lotes varían de acuerdo al barrio, pero en ningún caso su dimensión es aceptable para la apropiada coexistencia de estos dos usos. En otros casos, esta actividad Residencial y Agrícola puede perturbar el correcto desarrollo de otras, como el institucional salud, por lo cual es necesario fijar parámetros claros para la su futura localización en las áreas de expansión. Los barrios en donde actualmente se da esta actividad son: El Tesoro, San Vicente, Barrio Nuevo, La Frontera y Camilo Torres.

11. SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS

11.1 DIAGNÓSTICO DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO

A continuación se presenta la descripción del estado de los sistemas de acueducto y alcantarillado en la zona urbana del municipio:

11.1.1 Acueducto Urbano

- **Captación:** La bocatoma se encuentra inconclusa. Sólo cuenta con una cámara de recolección, una rejilla transversal y una tubería de conducción. Se encuentra trabajando en un 28%, ya que carece de las obras que llevan la conducción a la cámara de recolección.

La ausencia de los componentes requeridos en la captación hace que el fontanero encargado de la bocatoma adelante labores manuales tratando de armar un muro con piedras y troncos que no garantiza la captación suficiente de agua para la población.

- **Aducción:** Es a cielo abierto y posee una longitud de 400 metros, cuenta en su origen con 3.5 metros de ancho y 2.8 metros de profundidad. Posteriormente y después de un recorrido de 100 metros se reduce a 0.4 metros de profundidad. La aducción se encuentra colmatada debido a que la empresa no realiza mantenimiento alguno.
- **Represa:** Se encuentra en buen estado, tiene profundidad de 3.5mts, cuando se reboza debido a que la planta de tratamiento no funciona inunda los barrios AIDA QUINTERO Y HERNANGOMEZ, EL CARMEN, BARBOSA, INSTITUTO Y LA ANTILLANA

Sería recomendable construir un encerramiento y un canal, este último llevaría el agua del desagüe al río nuevamente con el fin de evitar las inundaciones en ciertos barrios del municipio.

- **.Desarenador:** Se encuentra ubicado a 100 metros de la represa, completamente deteriorado por falta de mantenimiento. Debido a la ausencia de operación de la planta este se reboza continuamente. La conducción del Tanque de almacenamiento al desarenador es en tubería de asbesto cemento de 20" pulgadas.

- **Planta de tratamiento:** a pesar de que cuenta con la totalidad de los componentes, la planta se encuentra completamente deteriorada por falta de mantenimiento. Recibe el agua por dos tuberías, una de 12”pulgadas y una reciente de 14”pulgadas. Produce 355Lts/seg equivalentes a 30672Lts/día y tiene un consumo aproximado a los 16000 lts/día pero la planta de tratamiento no trabaja uniformemente. Alcanzando una dotación alta para la población servida puesto que se requeriría una capacidad de 7.250 litros diarios para un consumo de 180 Lts/hab /día²² y un consumo excesivo acompañado de un alto nivel de pérdidas.

Las instalaciones de la planta cuentan con una sala de cloración y una sala de dosificación muy completas que se encuentran completamente deterioradas y fuera de funcionamiento.

Se tiene además un laboratorio de química, que no ha sido utilizado y que se encuentra en un total deterioro.

Es importante resaltar la falta de conocimiento por parte de los operadores con relación a la dosificación de los químicos y el cloro para el tratamiento adecuado del agua, lo que puede generar que no se cumpla con la calidad legalmente determinada como apta para consumo humano.

- **Tanque de almacenamiento:** Se cuenta con dos tanques de almacenamiento uno con capacidad de 2.040 M3 y otro con capacidad de 250 M3. En total, el municipio cuenta con un almacenamiento de 2.290 M3.
- **Redes de distribución:** Cuentan con cerca de 25 años de construcción y son en asbesto cemento de 18”, 12”, 4” y 3”pulgadas. La cobertura en redes es de un 90% pero 70% de estas presenta fugas debido a la edad. Se instalaron recientemente tuberías de PVC en los barrios El Carmen, Camilo Torres, Aida Quintero, Hernan Gomez , 15 De Noviembre y en las nuevas urbanizaciones tales como Juguete y La Divina Pastora.

Existen tramos de la tubería de distribución del acueducto por debajo de la tubería del alcantarillado que crean grandes problemas de contaminación en el momento que se presenta fugas.

²² Según el RAS para 1998 un consumo real se encuentra entre 150 y 180 lts /hab/día

Actualmente se encuentra radicado un proyecto en el FONDO NACIONAL DE REGALIAS con destino al mejoramiento de la bocatoma, canal de conducción y redes por un valor de \$400.000.000.00 de pesos.

11.1.2 Acueducto rural

A continuación de manera muy general se evalúa la condición de los servicios de acueducto en los centro poblados Casacará y Llerasca.

- Casacará cuenta con una cobertura del 70% y con muy baja calidad de agua pues no tiene planta de tratamiento. El sistema está compuesto por la captación, el desarenador y las redes. Estas redes son relativamente nuevas.
- El corregimiento de Llerasca cuenta con una cobertura del 90 %. El sistema está compuesto por la captación, un sedimentador y las redes. No existe tratamiento del agua para consumo humano.

11.1.3 Características de la demanda de acueducto

Las condiciones del servicio están determinadas por la baja captación del recurso y suministro irregular del mismo, debido a que existen problemas en el diseño de obra de ingeniería. La estructura colapsaría en el evento de un desbordamiento del río Magiriamo. El canal de conducción está en mal estado debido a la falta de un mantenimiento adecuado y a la caída del material vegetal que se ha ido depositando, lo cual podría provocar un tipo de daño estructural al no efectuarse las pruebas de carga necesarias para garantizar la estabilidad de las mismas en el futuro.

El tratamiento del agua es pobre, se reduce a la decantación mediante la aplicación en algunos casos de sulfato de Aluminio y cloro, se carece de laboratorio de análisis químico y bacteriológico y de la permanente supervisión del químico que garantice la calidad del agua de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1541 de 1984. (Ver Cuadro No. 11.1).

**Cuadro No 11.1
SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO Y RURAL .**

	ACUEDUCTO	RIO MANANTIA L	POZO SIN BOMBA, ALJIBE	POZO CON BOMBA	CARRO TANQUE	PILA PUBLICA	TOTAL
URBANO	99%	1%	0%	0%	0%	0%	100%
RURAL	52%	41%	3%	4%	0%	0%	100%
TOTAL	85%	13%	1%	1%	0%	0%	100%

FUENTE: Base de datos -SISBEN 99

El municipio de Agustín Codazzi cuenta con una población total de 72.979 habitantes distribución de 39% de la población ubicada en las zonas rurales y 61% en la zona urbana, según las proyecciones de población del DANE para el año 1999 se contaría con 44.754 habitantes urbanos y 28.225 habitantes en las zonas rurales

El 97% de la población se abastece de agua por acueducto, de este porcentaje solo el 65% tiene acometida (Estadísticas del SISBEN).

La descripción anterior hace un llamado a la importancia de determinar una estrategia que considere la solución de los servicios tanto en las zonas urbanas como en las áreas rurales.

11.1.3.1 Suscriptores

En el cuadro No. 11.2. se presenta la información reportada por la Empresa como valores de la estratificación actual del municipio.

**Cuadro No. 11.2.
ESTRATIFICACION MUNICIPAL**

ESTRATO	No de Predios	%
01	1970	30%
02	2755	43%
03	1388	21%
04	124	2%
Comercial	216	3%
Oficial	29	0%
	6482	100%

FUENTE: Empresa de Servicios Públicos

Encontrando que el 94% de la población pertenece a los estratos 1,2 y 3 y el 73% del total pertenece a los rangos 1 y2 subsidiados actualmente.

En el Cuadro No. 11.3. se presenta el grupo de grandes consumidores:

**Cuadro No. 11.3.
GRANDES CONSUMIDORES**

No DE SUSCRIPCION	NOMBRE DEL USUARIO	CONSUMO PROMEDIO M3
1832	VITAPAN	500
1523	HOSPITAL AGUSTIN CODAZZI	300
4933	COLEGIO AGROPECUARIO	300
3843	SERVICENTRO ESSO	270
4792	BELEN VILIARIOCO (QUESERA)	230
1534	CLINICA SEGUROS SOCIALES	200
2584	SERVIMOBIL DEL CESAR	150
1480	GUETTE RICARDO (QUESERA)	150
2477	INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO	150
388	DISTRIBUIDORA CODI MOBIL	130
250	NORIEGA RAFAEL ENGRASADERO Y LAVADERO	120
4907	COLEGIO NACIONAL AGUSTIN CODAZZI	100
3396	INVERSIONES CORPALCO	70

FUENTE: Empresa de Servicios Públicos

11.1.3.2 Coberturas

La cobertura urbana del servicio de acueducto reportada por la Empresa de servicios públicos es del 90% y la de alcantarillado del 80%, según la información secundaria registrada en el Ministerio de Desarrollo Económico para 1998 el municipio contaba con una cobertura urbana de acueducto del 82%, de alcantarillado del 64.7% y de aseo del 55%. En las áreas rurales las coberturas son de 44.3% en acueducto y de 3.8% en alcantarillado.

Según la información reportada por la Empresa de Servicios Públicos de Agustín Codazzi, se atienden 29.566 usuarios que corresponden a 6.482 suscriptores, presentando un promedio de 4.56 usuarios por suscriptor. Al tomar el total de la población dividida por el número de suscriptores por usuario tendríamos un total de 9.812 suscriptores a ser atendidos, si la cobertura fuera del 90% se debería estar atendiendo 8.830 suscriptores por lo tanto se contaría con un 27% del total de población servida que no se está facturando siendo 15.312 suscriptores o 69.845 usuarios que podrían considerarse en principio clandestinos. A pesar de lo anterior la Empresa tiene reportados únicamente 384 usuario clandestinos.

11.1.4 Situación de la empresa prestadora

A nivel institucional se observan entre otras las siguientes deficiencias, bajo nivel de recaudo, sistema tarifario inequitativo, deterioro de redes, ninguna intención de mejorar las condiciones administrativas de la empresa, etc.

De la misma manera se ve una falta de mantenimiento y limpieza en la planta de tratamiento, en la actualidad se ejecuta manualmente

11.1.4.1 Evaluación Jurídica

La evaluación jurídica de la Empresa incluye el análisis de la Transformación de la Naturaleza jurídica, la evaluación general de los estatutos vigentes, y el cumplimiento de la normatividad mínima determinada en la Ley 142 de 1994 y en las resoluciones reglamentarias como es la existencia de un régimen de contratación, el Contrato de Condiciones Uniformes y la existencia del PUC y una estructura tarifaria que cubra los costos de inversión, administración, operación y mantenimiento de los sistemas.

11.1.4.1.1 Transformación de la Naturaleza Jurídica

El proceso de transformación de la Empresa de Servicios Públicos de Agustín Codazzi, EMCODAZZI, parte de las facultades que el Concejo otorgó al Alcalde para reestructurarla administrativamente y laboralmente, dicha le fue otorgada por un periodo de seis meses y culminó con la expedición del Decreto 202 del 8 de Septiembre de 1995, por medio del cual se transforma y adecua la Empresa de Servicios de Agustín Codazzi, como Empresa Industrial y Comercial del Estado.

El proceso de transformación así realizado debió estar soportado de variados y múltiples análisis que permitieran sustentar que la decisión adoptada era la más benéfica. En este sentido, hubiese sido necesario contar con estudios de viabilidad empresarial, con el fin de obtener información de la cual se pueda desprender el valor patrimonial real o si las obligaciones existentes, exceden la capacidad operativa de la empresa para servir las.

Con base en lo anterior se puede afirmar que si bien se cumplió con el término exigido por la Ley 142 de 1994 para proceder a la transformación empresarial, y se aplicó la normatividad legal vigente para ello, esta misma figura se adoptó presumiblemente, sin obedecer a un estudio que determinara la factibilidad de la transformación del establecimiento público.

De hecho la transformación en si no solo cobija aspectos administrativos y laborales (Decreto 202 del 8 de Septiembre de 1995) únicamente o el cambio de naturaleza jurídica de la empresa, conlleva implícitamente un análisis financiero, técnico y económico que arrojaría los resultados que a futuro determinarían si la empresa es viable o no, si está en capacidad de ofrecer servicios de buena calidad y de manera continua.

Por otro lado, la intención del municipio al momento de adelantar la transformación se reflejó en la determinación de adelantar posteriormente una convocatoria pública con el fin de conformar una empresa por acciones con socios privados o públicos que participarían en la propiedad de la Empresa, tal parece que este proceso no se ha adelantado.

11.1.4.1.2 Estatutos de la Empresa

Los estatutos presentan serias deficiencias legales: el objeto de la empresa es muy amplio y no se puede determinar si dentro de sus funciones está la de prestar los servicios complementarios a los servicios de acueducto y saneamiento básico, como son: transporte, tratamiento y disposición de residuos líquidos y residuos sólidos; captación de agua, procesamiento, tratamiento, almacenamiento, conducción y transporte del agua potable.

De igual manera no es muy clara la forma de elección de la Junta Directiva, no se sabe si se aplica o no el artículo 27.6 de la Ley 142 de 1994.

11.1.4.1.3 Contrato de Condiciones Uniformes

No existe contrato de condiciones uniformes, incumpliendo de esta manera lo estipulado en los artículos 128 y siguientes de la Ley 142 de 1994.

11.1.4.1.4 Manual de Contratación

No cuentan con un manual de contratación interna por medio del cual se garantice la concurrencia de oferentes, infringiendo de esta manera la obligación que tiene la empresa de buscar entre el público las mejores condiciones objetivas para celebrar contratos (artículo 35 de la Ley 142 de 1994) .

11.1.4.1.5 Plan Unico de Cuentas

Según se observa en los estado financieros presentados por la Empresa no se está aplicando el PUC ni las contabilidades separadas por cada servicio.

11.1.4.2 Evaluación institucional

11.1.4.2.1 Aspectos organizacionales

La organización formal cuenta con 28 funcionarios de planta distribuidos de la siguiente manera:

- 2 funcionarios de Gerencia
- 18 en la Departamento de Operación y Mantenimiento
- 7 en el Departamento Administrativo y Comercial
- 1 Auditor Interno

Del total de funcionarios, 4 son del nivel ejecutivo y los restantes son operativos o administrativos.

Adicionalmente, se cuenta con 11 supernumerarios que se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

- 1 en la Gerencia
- 11 en labores de la División Técnica Operativa

El anterior análisis muestra un total de 39 funcionarios que laboran en la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo para el casco urbano del municipio, para un índice de 6 trabajadores por cada mil suscriptores siendo este promedio muy alto en comparación con Sincelejo que tiene 3.96 y las Empresas Públicas de Medellín que cuentan con un promedio de 4 trabajadores por cada mil suscriptores.

Observando la estructura orgánica de la Empresa se encuentra que ésta adolece de un área que se encargue del proceso de Planeación institucional, lo cual muestra su orientación netamente operativa, dicha afirmación se sustenta en mayor medida al encontrara que la información sobre los Planes de Inversión existentes se encuentra en la oficina de Planeación municipal y la Empresa no pudo reportar dicha información.

11.1.4.3 Evaluación de la Gestión

Como se pudo observar anteriormente la actuación de la Empresa se concentra en la operación y administración del sistema existente, más no en garantizar la prestación de los servicios en el área urbana del municipio partiendo de una Planeación integral y alcanzando la sostenibilidad de cada uno y de la Empresa en su conjunto.

Basados en este principio se evaluará la eficiencia de la Empresa con relación a su actividad real y esta se manifiesta en los indicadores de recaudo, pérdidas técnicas y comerciales, frecuencia en la prestación del servicio, índice de reclamaciones, micro y macromedición y suscriptores facturados por promedio.

De igual manera se evaluará la aplicación de los instrumentos de gestión definidos en la reglamentación vigente como son el PUC, el contar con contabilidad separada por servicio y en la aplicación de una estructura tarifaria que incluya los gastos de administración, inversión, operación y mantenimiento.

Con relación a los indicadores de gestión se encuentra que el porcentaje de recaudo sobre la facturación es del 45% para 1998 y del 40% para 1999, según información de la Empresa. Para el año 1998 el descuento de la cartera sobre el total facturado fue del 10% mostrando una muy baja eficiencia en el cobro del servicio y adicionalmente promoviendo la cultura de no pago al ofrecer descuentos para los deudores morosos.

A la anterior situación se agrega que la cartera morosa existente es de \$1.282 millones y que al momento de la realización del diagnóstico, la Empresa no tenía la capacidad de clasificarla por rangos de antigüedad, hecho que muestra una ausencia clara en la definición y aplicación de las políticas de recaudo de cartera, cortes y suspensiones del servicio.

Con relación a la frecuencia en la prestación del servicio se observa que promedio se presta 8 horas diarias. Ocho años atrás el servicio se prestaba las 24 horas del día.

La calidad del agua no es la mejor puesto que la planta de tratamiento se encuentra en mal estado y los operadores adolecen de instrumentos y conocimientos suficientes para adelantar sus funciones de manera eficiente.

Del total de suscriptores facturados (6.482) solamente el 31% (2.015 suscriptores) cuentan con micromedición, lo cual implicaría que cerca del 69% de los suscriptores se facturan por promedio, sin embargo, la Empresa reporta que factura por promedio el 30% de los suscriptores, por lo cual no es clara la forma como se factura el restante 39% de suscriptores, esta inexactitud en el valor a facturar se refleja en el porcentaje de reclamaciones sobre la facturación que asciende a un 40% siendo las principales PQRs las correspondientes a altos consumos.

11.1.4.4 Evaluación Financiera

La Evaluación Financiera incluye dos partes; la primera consiste en una síntesis de los recursos nacionales y locales que se han destinado a construcción de los sistemas y la segunda al análisis de financiero de Empresa de Servicios Públicos de Agustín Codazzi.

11.1.4.4.1 Inversiones Nacionales y Locales.

En el Cuadro No. 11.4. se presentan las inversiones realizadas por las Entidades Nacionales y las contrapartidas municipales con destino a los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo. La serie histórica parte desde 1990, pero aparecen las inversiones a partir de 1995 debido a que en a partir de esta fecha se iniciaron las inversiones nacionales en el sector.

Cuadro No. 11.4.
INVERSIONES NACIONALES Y CONTRAPARTIDAMUNICIPAL

AÑO	FUENTE NACIONAL	VALOR ASIGNADO	CONTRAPARTIDA Municipio	DESTINACION
1995	DRI	45.000.000		Construcción Acueducto vereda Alto Sicarare.
1996	Fondo Nacional de Regalías	206.000.000		Diagnóstico para enterramiento, Servicio de aseo
1996	FINDETER (Crédito)	1.340.000.000	532.698.000	Obras de acueducto
1997	FINDETER cofinanciación	300.000.000		Canalización de aguas lluvias
TOTAL (\$ Corrientes)		1.891.000.000	532.698.000	

FUENTE: Ministerio de Desarrollo Económico, Dirección de Agua Potable.

Según indicadores generales sobre el impacto de las inversiones que se adelantan en el sector de agua potable y saneamiento básico, se presenta en la Cuadro No. 11.5., el resultado mínimo que se alcanzaría con los recursos destinados en el municipio de Agustín Codazzi y los recursos nacionales en las zonas urbanas y rurales, bajo el supuesto que el 100% de la inversión se hubiera destinado a cada concepto mencionado. Es así como se tomó para la zona urbana \$2.172 millones y para la zona rural \$45 millones que corresponden a las inversiones efectivas realizadas en la infraestructura del municipio.

**Cuadro No. 11.5.
COSTOS POR HABITANTE Y COBERTURA DE LAS INVERSIONES**

CONCEPTO DE INVERSION	DOLARES / HABITANTE	\$ PESOS	COBERTURA INVERSION (# hab)
INCREMENTO DE COBERTURAS AC. / URBANO	133,5	160.200	9.573
INCREMENTO DE COBERTURAS AC. / RURAL	120	144.000	221
INCREMENTO DE COBERTURAS ALC./ URBANO	150	180.000	8.520
INCREMENTO DE COBERTURAS ALC./ RURAL	100	120.000	265
CONSTRUCCION PTAP	17	20.400	75.180
REHABILITACION PTAP	7	8.400	182.580
CONSTRUCCION PTAR	130	156.000	9.831
SOLUCION DE ALCANTARILAD O ZONA RURAL	230	276.000	5.557 115

Tasa de Cambio: \$1.700 aproximada a la fecha en la cual debieron realizarse las inversiones

FUENTE : Indicadores-Ministerio de Desarrollo Económico. Dirección de Agua Potable.

11.1.4.4.2 Análisis Financiero de la Empresa

La evaluación financiera de la Empresa parte de la información del Presupuesto de Ingresos y el Balance General para los años 1996, 1997 y 1998. En anexo se presentan los análisis horizontal y vertical de los Estados financieros antes mencionados llegando a las siguientes conclusiones: (Ver Cuadro No. 11.6).

- El rubro correspondiente a Servicios Personales ha venido ganando participación frente al total de egresos pasando de ser del 56% del total para 1996 al 63% para el año 1998, (esta misma proporción se mantiene con relación al total de los ingresos), siendo el incremento en 2 años del 71%. Lo anterior ha llevado a la Empresa a reducir la inversión en los sistemas, siendo para 1998 del 2% del total de los ingresos.
- Los Activos Corrientes representan el 49% del total de los activos para 1998, y de este total el 95% corresponde a cartera morosa.

- La Cartera morosa representa además el 69% del capital fiscal y la cartera castigada el 14% del capital originando en el mediano plazo, si continúa con la tendencia de crecimiento actual, un alto riesgo de pérdidas para la Empresa y la posibilidad de entrar en causal de liquidación.
- La relación de los pasivos frente al patrimonio es del 22% que permitiría concluir que la Empresa cuenta con capacidad de endeudamiento suficiente, sin embargo es importante adelantar el cálculo real del costo del pasivo prestacional puesto que las reservas sólo alcanzan en el año 98 el

47% de los gastos de personal y por los beneficios convencionales parecería que este rubro debería ser superior.

- El nivel de endeudamiento de la Empresa es mínimo por lo cual la razón de endeudamiento da excelentes resultados, sin embargo esta evaluación no puede desconocer el riesgo existente en el principal componente del activo corriente que es la cartera morosa y que parte del endeudamiento está siendo asumido por el municipio.
- No fue posible realizar un análisis claro del Estado de Pérdidas y Ganancias debido a la forma como se presenta, sólo el año 1997 presentó asignación de costos por servicio y fue necesario agrupar rubros para llegar a algún nivel de consistencia entre los diferentes años.
- No son claro en los Estados de Pérdidas y Ganancias los pagos relacionados del imporenta.

Cuadro No. 11.6.
COMPORTAMIENTO DE LOS INDICADORES FINANCIEROS

INDICADORES	AÑOS		
	1.996	1.997	1998
Activo corriente /Pasivo Corriente	4	3	3
Cartera Morosa/Capital fiscal	40%	46%	69%
Cartera Castigada/Capital	8%	9%	14%
Cartera Morosa/Activo Corriente	92%	94%	95%
Pasivo prestacional/gastos de personal	25%	33%	47%
Pasivo/Patrimonio	11%	12%	22%
Ahorro Operacional			
Total Ingresos	517.560.630	654.527.643	703.316.252
(-)Gastos de Funcionamiento	412.216.329	612.731.759	638.780.372
(-) Inversión	5.710.100	4.959.600	8.146.000
Total Ahorro Operacional	99.634.201	36.836.284	56.389.880

FUENTE: Calculos del grupo de PBOT

11.2 DIAGNÓSTICO DE ALCANTARILLADO

El servicio de alcantarillado, alcanza un cubrimiento cercano al 80% desde 1994 cuando entró en funcionamiento las lagunas de oxidación. Pero más o menos el 30% no es utilizado por la población, lo que reduce su cobertura. (Ver Cuadro No. 11.7.).

**Cuadro No. 11.7.
SERVICIOS SANITARIOS**

	NO TIENE	LETRINA	INODORO SIN CONEXIÓN	INODORO CON POZO SEPTICO	INODORO CON ALC.	TOTAL
URBANO	8%	4%	7%	42%	40%	100%
RURAL	58%	4%	5%	15%	18%	100%
TOTAL	23%	4%	6%	34%	34%	100%

FUENTE: Base de datos SISBEN 99

11.2.1 Alcantarillado Urbano

El municipio de Agustín Codazzi contó con un plan maestro de redes extendido en un 90% en toda la zona urbana.

La tubería es de gres. Las redes domiciliarias son de 6", la red secundaria de 8" y la red primaria de 10", 12", 16" y 18".

El municipio posee una gran área aferente y un solo emisario final hacia la laguna de oxidación que genera contra flujos en las zonas lejanas al emisario final.

El plan maestro de redes de alcantarillado fue construido hace 3 años por un valor aproximado a los \$2.000.000.00 pesos financiados por FINDETER. El servicio de alcantarillado se encuentra funcionando en un 60% que es el área que alcanza evacuar por el emisario final.

En los barrios AIDA QUINTERO, HERNAN GOMEZ, LONDOÑO, LA VICTORIA O CAFETAL, se encontraron pozos de inspección sin tuberías que no cumplen ninguna función.

Con relación al alcantarillado pluvial sólo existe un canal que recoge las aguas lluvias de la parte alta que inundaban la zona de la vía 30. No se cuenta con estudios ni con otros desarrollos en este sentido.

- **Laguna de oxidación:** Las lagunas de oxidación tienen una profundidad de 4.2 metros. Fueron construidas en el año 92 hasta la fecha no ha existido ningún mantenimiento en remoción de lodo.

Fueron construidas paralelas y no en serie, lo cual hubiera mejorado las condiciones aeróbicas de la primera laguna, las otras funcionarían como sedimentadores, ya que las partículas en suspensión tendrías mas recorrido y menos velocidad par su sedimentación.

Estas lagunas realizan su trabajo en un 30%, debido a la sedimentación de lodo que presentan. De esta forma las aguas residuales no cuentan con el tratamiento adecuado, situación que se hace aún más crítica si se reconoce la inexistencia de tratamiento especial para las aguas residuales de origen industrial.

11.2.2 Alcantarillado Rural

El servicio de alcantarillado se presta únicamente en el corregimiento de Casacara con una cobertura en redes del 80% pero con un servicio efectivo del 10% de la población debido principalmente a un problema de niveles de los pozos de inspección que impide la conexión al servicio. Lo anterior muestra errores estructurales en el diseño y construcción del sistema.

El corregimiento tiene una laguna de oxidación sin ningún mantenimiento y funcionando al 20% de su capacidad. Se utiliza para el cultivo de babilla, galápagos y como jagüey para el ganado de la zona.

11.3 DIAGNÓSTICO DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE BASURAS

El aseo urbano registra un cubrimiento urbano del 78%, en la zona rural es nulo. (Ver Cuadro No. 11.8).

El manejo de las basuras es inaceptable: no existe una cultura de clasificación y recolección de basuras, los desechos se arrojan en un espacio abierto en forma desordenada y en lotes cercanos al perímetro urbano. Estos basurales se constituyen en focos de infección y son factor de contaminación.

En el área urbana, el servicio de recolección de basuras cubre a cerca del 80% de los hogares, sin embargo, existen problemas con la localización del botadero de basuras en donde son depositados a campo abierto sin ningún tipo de clasificación ni tratamiento.

En el área rural la cobertura es nula, siendo esto un factor de riesgo para las cabeceras corregimentales como Casacara, San Jacinto y Llerasca donde no existe ningún tipo de recolección ni tratamiento.

**Cuadro No. 11.8.
RECOLECCIÓN DE BASURAS**

	LA RECOGEN	LA LLEVAN A CONTENEDOR	LA TIRAN A UN PATIO, LOTE O RIO	LOTE
URBANO	78%	2%	20%	100%
RURAL	1%	1%	98%	100%
TOTAL	55%	1%	43%	100%

FUENTE: Bases de datos SISBEN 99.

De acuerdo con el RAS/98, los rellenos sanitarios deben guardar una distancia mínima de 1000 m con el área urbana y 500m con cualquier cuerpo de agua. En Codazzi, el basurero está localizado a 600 m del área actualmente urbanizada (Barrio El Juguete) y a 480 m del Río Magiriaimo.

11.3.1 Análisis institucional

EMCODAZZI tiene una cobertura de aseo del 60% de la población, la población restante bota sus basuras en los lugares a los que ellos crean convenientes.

El municipio produce entre 40 a 45 toneladas diarias de residuos sólidos. Cuenta con un compactador y un recogedor tipo container. En las labores de recolección trabajan siete empleados.

Existen botaderos improvisados en diferentes zonas del municipio: en un lote cercano a la plaza de mercado y en la vía Codazzi- Cuatro Vientos.

En los barrios que no cuentan con el servicio, la Empresa sitúa un container que no cuenta con la recolección periódica generando riesgos de contaminación a la población residente.

Por otro lado, no se cuenta con una disposición de los residuos sólidos, no existe un relleno sanitario sino un lote que se utiliza de basurero ubicado en la zona norte aproximadamente a 400 metros de la zona urbanizada y el cual se encuentra totalmente saturado.

Con relación al barrido de las calles, es importante señalar que en general este servicio no se presta. Únicamente existe un contrato de prestación de servicios con una cooperativa de mujeres, cabeza de familia, para que se encargaran de la limpieza de los parques y del separador central de la carrera 16 la alcaldía municipal.

11.3.2 Proyectos

Se están ejecutando proyectos para la construcción de Acueductos, Alcantarillados y Electrificación en zonas rurales, lo mismo que telefonía social. Pero no existe un Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado que de una solución integral. Existe también el Convenio Interadministrativo para Fortalecimiento Institucional firmado entre el Ministerio de Desarrollo y la Empresa de Servicios Públicos.

11.4 OTROS SERVICIOS PÚBLICOS.

11.4.1 Telefonía

La cobertura urbana de teléfonos es de 2 líneas por cada 100 habitantes y del 21.4% en el área rural, la cual es bastante baja con respecto a los requerimientos de la población total.

11.4.2 Energía eléctrica.

La cobertura de la red eléctrica es del 98% en área urbana y el 38% en el área rural. El alumbrado público es casi inexistente.

11.4.3 Gas domiciliario

El gas natural ha empezado a prestar sus servicios realizando la infraestructura de las redes. El gas propano tiene una buena distribución, tanto en la zona urbana como en la zona rural.

PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

MUNICIPIO DE AGUSTIN CODAZZI.

DIAGNOSTICO DE ATRIBUTOS Y DE DIMENSIONES

TABLA DE CONTENIDO

1. DIMENSION DEMOGRAFICA Y SOCIAL	2
1.1 PROCESO DE POBLAMIENTO.....	2
1.1.1 Primitivos pobladores Los Yukos.....	2
1.1.2 El poblamiento en este siglo.....	2
1.1.3 Comportamiento poblacional municipal.....	3
1.1.4 Grupos Indígenas.....	5
2. DIMENSION SOCIAL Y CULTURAL	7
2.1 EDUCACIÓN.....	7
2.1.1 Indicadores.....	7
2.1.2 Análisis.....	9
2.1.3 Proyectos en curso.....	10
2.1.4 Propuestas.....	10
2.2 SALUD	11
2.2.1 Indicadores.....	11
2.2.2 Análisis.....	12
2.2.3 Proyectos.....	13
2.3 CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTES.....	13
2.3.1 Cultura.....	13
2.3.2 La recreación y deporte	14
3. DIMENSION DE MEDIO AMBIENTE Y SERVICIOS AMBIENTALES	16
3.1 MEDIO AMBIENTE.....	16
3.1.1 Indicadores y análisis general.....	16
3.1.2 Análisis técnico de condiciones biofísicas.....	17
3.1.3 Suelos de montañas frías muy húmedas y medias húmedas.....	17
3.1.4 Suelos de montañas y valles intramontanos en climas cálidos y húmedos.....	20
3.1.5 Suelos del piedemonte en climas cálidos y secos	22

3.1.6 Suelos de valles, lomas y colinas en el clima cálido seco.....	26
3.1.7 Análisis institucional.....	28
3.1.8 Proyectos UMATA.....	28
3.2 SERVICIOS AMBIENTALES.....	28
4. DIMENSION ECONOMICA.....	31
4.1 INDICADORES ECONÓMICOS Y DE PRODUCCIÓN.....	32
4.2 ACTIVIDAD AGROINDUSTRIAL Y PECUARIA	33
4.2.1 Ganadería	33
4.2.2 Empleo en ganadería.....	34
4.2.3 Empleo en la producción de lácteos.....	34
4.2.4 Producción de café.....	34
4.2.5 La palma africana.....	35
4.2.6 La caña y la producción de azúcar.....	36
4.2.7 Cultivos transitorios.....	38
4.3 LA MINERIA	38
4.4 COMERCIO Y SERVICIOS:.....	38
4.5 MICROEMPRESAS.....	39
4.6 EL EMPLEO.....	39
5. DIMENSION INSTITUCIONAL Y POLITICA.....	43
5.1 LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL.....	43
5.2 PRESUPUESTOS Y FINANZAS DEL MUNICIPIO	44
5.2.1 Evaluación de los ingresos.....	44
5.2.2 Evaluación de los egresos.....	46
5.2.3 Análisis de Capacidad de Pago.....	47
5.2.4 Evaluación del endeudamiento municipal.....	47
6. LOS EQUIPAMIENTOS MUNICIPALES Y URBANOS.....	49
6.1 SALUD	49
6.2 EDUCACION.....	50
6.2.1 Estado de la Infraestructura.....	50
6.2.2 Localización.....	52
6.3 PLAZA DE MERCADO	53
6.4 MATADERO MUNICIPAL	53
6.5 TERMINALES DE TRANSPORTE	53

7. ESPACIO PUBLICO E INFRAESTRUCTURA VIAL.....	54
7.1 EL SISTEMA REGIONAL NACIONAL Y MUNICIPAL.....	54
7.2 EL SISTEMA VIAL URBANO.....	54
8. ESPACIO PUBLICO DEL ENTORNO NATURAL Y CONSTRUIDO.....	56
8.1 ANDENES Y ANTEJARDINES.....	57
8.2 REDES DE ALTA TENSION Y DE GAS DOMICILIARIO.....	57
8.3 CANALES DE AGUAS LLUVIAS URBANOS.....	58
8.4 LOS CAUCES Y RONDAS HÍDRICAS.....	58
8.5 FOCOS DE CONTAMINACION EN EL MEDIO AMBIENTE URBANO.....	59
9. LA VIVIENDA.....	59
9.1 URBANA.....	59
9.1.1 Situación actual y déficit.....	59
9.1.2 Subsidios a la demanda.....	61
9.1.3 Déficit cualitativo.....	61
9.1.4 Material de las paredes.....	62
9.1.5 Materiales en pisos.....	62
9.1.6 Materiales en techos.....	63
9.1.7 Tenencia de las viviendas.....	63
9.2 LA VIVIENDA RURAL.....	63
10. ESTRUCTURA URBANA.....	64
10.1 PERIMETRO URBANO Y ESTADISTICAS ACTUALES.....	64
10.2 DIVISION POLITICO-ADMINISTRATIVA – BARRIOS.....	65
10.3 LOCALIZACIÓN DE LA POBLACIÓN Y DESARROLLO HISTÓRICO.....	65
10.3.1 Densidades.....	65
10.3.2 Crecimiento histórico.....	66
10.3.3 Crecimiento urbano de Agustín Codazzi hasta 1977.....	66
10.3.4 Crecimiento urbano de Agustín Codazzi entre 1977 a 1987.....	67
10.3.5 Crecimiento urbano entre 1987 a 1993.....	67
10.3.6 Crecimiento urbano entre 1993-1999.....	67
10.4 USOS DEL SUELO Y AREAS DE ACTIVIDAD.....	68
10.4.1 Area de Actividad Institucional.....	68
10.4.2 Areas de Actividad Comercial.....	68
10.4.3 Areas de actividad residencial.....	68

10.4.4 Area de Actividad Industrial.....	70
10.4.5 Area de Actividad Recreativa.....	70
10.4.6 Areas de Actividad Múltiple.....	70
10.4.7 Area de Actividad Residencial y Agrícola.	72
11. SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS.....	73
11.1 DIAGNÓSTICO DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO.....	73
11.1.1 Acueducto Urbano.....	73
11.1.2 Acueducto rural.....	75
11.1.3 Características de la demanda de acueducto.....	75
11.1.4 Situación de la empresa prestadora.....	79
11.2 DIAGNÓSTICO DE ALCANTARILLADO.....	88
11.2.1 Alcantarillado Urbano.....	88
11.2.2 Alcantarillado Rural.....	89
11.3 DIAGNÓSTICO DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE BASURAS	89
11.3.1 Análisis institucional	90
11.3.2 Proyectos	91
11.4 OTROS SERVICIOS PÚBLICOS.....	91
11.4.1 Telefonía	91
11.4.2 Energía eléctrica.....	92
11.4.3 Gas domiciliario.....	92