

4. DIAGNÓSTICO DEL COMPONENTE URBANO

4.1 AMENAZAS Y RIESGOS¹

En el Área urbana de El Bordo se presentan amenazas y riesgos de origen natural y antrópico. El Bordo presenta dos barreras claramente definidas: una al occidente, que corresponde a una franja longitudinal de alta pendiente paralela a la vía Panamericana y otra al oriente, que corresponde a una quebrada que recorre a todo El Bordo de norte a sur. La primera es una zona de alto riesgo porque es propicia a deslizamientos de tierra y la segunda genera otra zona de alto riesgo por contaminación de agua², erosión y deslizamiento.

4.1.1 Amenazas y Riesgos Naturales

Se encuentran en condición de riesgo en El Bordo, las áreas urbanizadas y las edificaciones localizadas sobre áreas que presentan amenaza de erosión, deslizamientos, contaminación de los cursos de agua y la condiciones variables del suelo.

4.1.2 Señalamiento y Localización de Áreas de Riesgo

- Por Deslizamiento

Las áreas edificadas en riesgo por deslizamiento están localizadas en dos globos de terrenos, al extremo suroccidental de la ciudad y al extremo nororiental de la misma. Al extremo suroccidental del área urbana ya produjo un desastre al inicio del 2002, con el deslizamiento de una vivienda construida sobre la ladera contigua al costado de la vía Panamericana y confirmando la situación de riesgo de las edificaciones cercanas en igual condición y lo previamente diagnosticado dos años atrás cuando se alertó que en el sector sur donde se encuentra el barrio Las Ferias está también en una zona de riesgo de deslizamientos de tierras hacia la vía Panamericana³. Al costado nororiental porciones del barrio Nueva Floresta presentan amenazas de deslizamiento que colocan en situación de riesgo las viviendas allí edificadas.

- Por Erosión

La erosión está localizada al costado oriental del área urbana y ha colocado en condición de riesgo las viviendas localizadas en la Nueva Floresta. La vulnerabilidad de

¹ Información tomada de los talleres de enero de 2002.

² Documento de Trabajo PBOT, Sistema Urbano, p. 192, 2000.

³ *Ibidem*.

hundimientos en el subsuelo de las edificaciones o de deslizamiento de las viviendas son relativamente altas.

- Por Contaminación

La quebrada que recorre el costado oriental del área urbana está contaminada dadas la inexistencia de colectores de alcantarillado para las aguas negras y de una planta de tratamiento de aguas residuales. También hay una zona muy crítica ubicada en el sector nororiental que corresponde a una manzana no consolidada, expuesta a contaminación por basuras de los habitantes del sector⁴.

- Por condición del suelo

Al costado nororiental también se presentan suelos que poseen arcillas expansivas que dificultan o encarecen el desarrollo sobre ellas de edificaciones que soporten actividades urbanas. Las edificaciones que sobre ellas se localicen deberán reducir la vulnerabilidad de fractura de las estructuras que se edifiquen.

4.1.3 Riesgo de Origen Antrópico

La urbanización o edificación sobre áreas con amenaza de erosión, deslizamiento o inundación coloca en condición de riesgo y de alta vulnerabilidad las edificaciones que sobre ellas se desarrollen.

El desarrollo del área urbana de El Bordo sobre un corredor de transporte que se convirtió en la principal calle por su intensa actividad urbana genera riesgo de accidentalidad vial. Esta coexistencia – corredor de transporte y calle urbana – coloca en alto riesgo a la población urbana en sus desplazamientos cotidianos sobre de la vía Panamericana. Este riesgo cubre a toda la población urbana, vulnerable, por la existencia de un relativo alto tráfico vehicular con presencia de distintos modos de transporte (carga y pasajeros), en muy distintos modos de desplazamiento (a pie, en bicicleta y motorizado), y una amplia gama de vehículos (bicicletas, motos, camiones, flotas, tractomulas) por un lado, y por el otro, la ausencia de una mínima infraestructura de soporte (andenes, cruces semaforizados, señalización, puentes, estacionamientos), frente a la vía comercial y de intensa actividad urbana.

4.2 EL PATRIMONIO CULTURAL

A pesar de no existir un patrimonio inmueble de destacado valor, algunas de las dotaciones colectivas que tienen significado directo en la vida colectiva y los imaginarios urbanos de los habitantes de El Bordo.

⁴ *Ibidem.*

Con estas consideraciones, se pueden determinar como hechos urbanos de valor patrimonial tres áreas libres y una Edificación. El Parque central, El Parque de la Iglesia y El Parque Infantil⁵, y la edificación de la iglesia católica Nuestra Señora de las Mercedes frente al parque de la iglesia.

4.3 DIAGNÓSTICO DEL ÁREA URBANIZADA

- **Relativa extensión acelerada de las áreas para vivienda**

El área urbana muestra varios proyectos de vivienda en proceso de parcelación y edificación. Tanto al costado oriental del área urbana a ambos flancos de la quebrada – Barrios Luis Carlos Galán y La Nueva Floresta –, como cercanos a la vía Panamericana al costado norte del área urbana: barrios Cañas, Ledesma, Villa del Sol, Aruba y Curazao, Versalles, Brisas del Bosque y portales del Castillo⁶.

- **Urbanización Incompleta**

La urbanización en el Bordo presenta la característica de ser incompleta. Significa esto que a pesar del relativo crecimiento de la población, de las viviendas y de la extensión del área urbanizada, las dotaciones colectivas han crecido deficitariamente. Esto es especialmente significativo en los temas de áreas libres recreativas, infraestructuras de saneamiento básico y de vías en las nuevas áreas de vivienda, tratamiento de aguas residuales y de residuos sólidos del conjunto del área urbana, la ausencia de adecuados servicios de transporte y algunas de las dotaciones de bienestar social.

- Equipamientos Recreativos

El déficit de áreas libres recreativas es muy alto al no alcanzar tan siquiera un metro cuadrado de área de parque por habitante (0.77m² de área libre por habitante).

- Precarias Condiciones de Saneamiento Básico

Las precarias condiciones del saneamiento básico se expresan en las relativas condiciones y cobertura incompleta del acueducto y alcantarillado en los nuevos asentamientos de vivienda, la ausencia de colectores de aguas negras que eviten su vertimiento a los cauces de agua y el tratamiento de las aguas residuales, como también la operación inadecuada del relleno sanitario.

- **La mayor dinámica de lo Privado ante lo Público**

La cartografía del área urbana de El Bordo muestra la construcción de las dotaciones colectivas como residuales de las iniciativas privadas en la construcción de la ciudad. La

⁵ Documento de Trabajo FBOT, Sistema Urbano, pp. 194 y 196, 2000.

⁶ Taller Enero de 2002.

iniciativa privada ha marcado el desarrollo del tejido residencial, mientras las dotaciones públicas de forma residual y posterior han estructurado el preexistente tejido residencial.

- **Dificultad para la construcción de lo público**

La dificultad en la construcción de lo público en el área urbana radica en la inexistencia de un proyecto para la construcción del territorio, por un lado, y por el otro, en el crecimiento extenso contiguo a la vía Panamericana, frente a los menguados recursos del municipio, que ha situado en un atraso crónico la construcción de las dotaciones colectivas, ante la continua y relativa rápida extensión del crecimiento urbano.

4.3.1 El Crecimiento del Área Urbana

- **La forma de crecimiento Suburbana y Marginal**

La forma de crecimiento del área urbana de El Bordo se caracteriza por ser suburbana y marginal. Forma de crecimiento Suburbana por cuanto en su origen, el área urbana se desarrollo sobre la infraestructura de transporte de la vía Panamericana, a lado y lado de la cual se generó el parque Central y la iglesia católica Nuestra Señora de las Mercedes, en torno de los cuales se consolidó el centro urbano, con edificaciones predio a predio por iniciativa particular. De la misma forma, el área urbana se fue extendiendo predio a predio desde el parque central sobre ambos costados de la vía en dirección norte y sur. Forma de crecimiento marginal porque primero se fue edificando el tejido residencial y posteriormente las infraestructuras y los equipamientos.

En su extensión, este modelo de crecimiento no generó áreas libres y públicas más que la del parque Central y algunas otras residuales del trazado irregular resultante de la conformación aleatoria de manzanas. Los equipamientos y servicios urbanos contaron con la misma suerte al localizarse sin jerarquía sobre el tejido urbano resultante.

Esto dio lugar a un manzaneamiento precario, no planificado y por lo tanto irregular. Adicionalmente, la división en predios de las manzanas también es irregular. Muy diferentes dimensiones tanto de ancho como de largo de los predios. Como resultado y salvo las manzanas en barra de las nuevas urbanizaciones, el área urbana no cuenta con manzanas ni predios regulares.

En su forma de crecimiento también se explica la irregularidad de sus perfiles viales, de las volumetrías generadas y del extenso tejido residencial con muy diferentes índices de ocupación y aprovechamiento del terreno.

- *Primera Extensión*

Para su primera extensión entre la actual vía panamericana y la quebrada al costado oriental del municipio, tomo como eje de urbanización la denominada Calle Nueva en dirección del Cementerio de la Inmaculada concepción y la quebrada.

Para esta primera extensión el modelo suburbano sufrió una modificación, no generó plaza alguna sobre la vía de comunicación en torno de la cual se desarrollasen algunas edificaciones colectivas. Aún así, continuó desarrollándose predio a predio principalmente en torno de la calle Nueva, que como vía de comunicación interconectaba el área al oriente de la quebrada y el área central del municipio.

En las periferias de esta primera extensión, de forma dispersa y sin jerarquía dentro del tejido urbano, se van generando los equipamientos, la cárcel, los cementerios, el matadero, la galería, el hospital y el hogar infantil. Se caracteriza que la construcción de lo público, en este modelo de extensión de la urbanización, se genera de forma residual de la extensión de la residencia.

- *La Segunda Extensión*

La segunda extensión presenta dos procesos diferenciados. El primero, periférico y al costado oriental del área urbana. Su crecimiento se caracteriza por ser eminentemente periférico y estar caracterizado por la vivienda. Esta adopta un nuevo modelo de implantación marginal, con barrios de pequeña dimensión, con un manzaneado en barra, loteo regular, el desarrollo de la edificación por gestión particular, en su mayoría por autoconstrucción y el desarrollo tardío de la urbanización, ceñida tan solo a la construcción de las infraestructuras. Este modelo aún persiste, aunque se desarrolló inicialmente de forma periférica hacia el costado oriental del área urbana consolidada, ha llegado hasta la quebrada en su flanco occidental, la ha sobrepasado e inicia la ocupación de su flanco oriental.

El segundo proceso, dentro de esta segunda extensión del crecimiento, se caracteriza por ser periférico como el anterior, y a diferencia de éste estar localizado sobre la vía Panamericana, hacia el norte del área urbana, donde se localizan las actividades económicas, algunos equipamientos – escuela, piscina, colegio, canchas de fútbol – y empresas municipales con oficinas – Empatía, o infraestructuras – subestación Cedelca. La vivienda no posee hasta el momento gran dinámica de edificación pero ya han sido parcelados algunos terrenos con este fin.

4.3.2 Las Dotaciones Colectivas

4.3.2.1 Los Equipamientos

A. Bienestar Social

- Hogares Infantiles

En el 2002, tan solo 475 del total de los 1410 niños de cero a cuatro años que habitan el Bordo son atendidos por programas de promoción pública. Es decir que uno de cada tres niños (el 33.69%) en edad de cero a cuatro años es atendido por programas del estado.

Tabla 1. Proyecciones de Población del Municipio de Patía

Municipio Patía														
Proyecciones de Población de la Cabecera														
Grupo de Edad 0 – 4 Años														
Año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Edad 0-4	1.410	1.428	1.445	1.462	1.480	1.497	1.515	1.533	1.550	1.568	1.586	1.604	1.622	1.640

Fuentes:

- Años 2002 a 2005: DANE, Colombia, Proyecciones Municipales de población por área, 1995 – 2005, Estudios censales, versión actualizada a febrero de 2001.
- Años 2006 a 2015: Rocío Murad. Estadística.

- Madres Gestantes o lactantes

En el 2002 existen en el municipio alrededor de 1118 mujeres en edad fértil y se calcula que nacerán en el mismo año ceca de 96 niños⁷. Para las madres existe el programa Familia, Mujer e Infancia (FAMI) que en la actualidad atiende a 15 madres gestantes o lactantes⁸.

La cobertura del programa Familia, Mujer e Infancia (FAMI) es de cerca del 15.63% de los nacimientos urbanos previstos para el presente año.

⁷ MURAD, Rocio, Proyecciones de mujeres en edad fértil y de nacimientos.

⁸ Taller de enero 2002.

Tabla 2. Proyecciones de Población de la Cabecera. Nacimientos por Año

Proyecciones de Población de la Cabecera														
Nacimientos por Años.														
Año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Cabecera	96	99	100	101	102	103	104	105	107	108	109	110	112	113

Fuentes:

- Años 2002 a 2005: DANE, Colombia, Proyecciones Municipales de población por área, 1995 – 2005, Estudios censales, versión actualizada a febrero de 2001.
- Años 2006 a 2015: Rocío Murad. Estadística.

- Tercera edad

Se proyectó para el 2002 la población de la tercera edad (65 y más años) de El Bordo, en 582 habitantes. Significa esto que la cobertura del programa de mesadas para los ancianos del área urbana del municipio es del 6.87% de la población de la tercera edad.

Tabla 3. Proyecciones de Población de la Cabecera. Grupo > 65 Años

Proyecciones de Población de la Cabecera														
Grupo de 65 y más Años.														
Año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
65 y más años	582	589	596	603	610	618	625	632	639	647	654	662	669	676

Fuentes:

- Años 2002 a 2005: DANE, Colombia, Proyecciones Municipales de población por área, 1995 – 2005, Estudios censales, versión actualizada a febrero de 2001.
- Años 2006 a 2015: Rocío Murad. Estadística.

B. Educación

En el área urbana de El Bordo Bolívar se ofrecen programas de educación formal en los niveles de preescolar (grado cero), educación primaria, secundaria básica, clásica y comercial, y educación técnica profesional. No existe oferta alguna de educación superior.

- Preescolar

El Bordo cuenta con ocho aulas, una por establecimiento, dedicadas al grado cero. Las ocho aulas, con una capacidad óptima de 25 niños por aula en una sola jornada, estarían atendiendo a 200 niños de los 279 que las proyecciones de población estiman para el 2002. Es decir que la cobertura actual estaría calculada en cerca del 71.7%. Sin embargo la creación del grado cero y el número de aulas por establecimiento hace suponer que tan solo se disponen de cinco aulas, lo que aumentaría el número de niños por aula, la mezcla en las mismas aulas con los alumnos del grado uno, o la disposición de espacios destinados a otras actividades, a prestar de aula para el grado cero. De ésta forma la cobertura adecuada descendería al 44.8%.

Tabla 4. Proyecciones de Población de la Cabecera. Edad 5 años.

Municipio Patía														
Proyecciones de Población de la Cabecera														
Edad 5 Años														
Año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Edad 5 años	279	283	286	289	293	296	300	303	307	310	314	317	321	325
Fuentes:														
<ul style="list-style-type: none"> • Años 2002 a 2005: DANE, Colombia, Proyecciones Municipales de población por área, 1995 – 2005, Estudios censales, versión actualizada a febrero de 2001. • Años 2006 a 2015: Rocío Murad. Estadística. 														

- Educación Primaria

La casi totalidad de la oferta de educación primaria es pública salvo la participación privada en la escuela Mi Casita, a la que el municipio aporta y el Liceo Comercial.

Tabla 5. Proyecciones de Población de la Cabecera. Edad 6-10 Años

Municipio Patía														
Proyecciones de Población de la Cabecera														
Edad 6-10 Años.														
Año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
6-10 años	1.361	1.378	1.395	1.411	1.428	1.445	1.462	1.479	1.496	1.514	1.531	1.548	1.566	1.583
Fuentes:														
<ul style="list-style-type: none"> • Años 2002 a 2005: DANE, Colombia, Proyecciones Municipales de población por área, 1995 – 2005, Estudios censales, versión actualizada a febrero de 2001. • Años 2006 a 2015: Rocío Murad. Estadística. 														

El Bordo cuenta con 44 aulas dispuestas para atender la educación primaria en su cabecera municipal. Se estima de esta forma que estas seis escuelas y el colegio atenderían de forma adecuada en una jornada y con 30 alumnos por aula hasta 1320 niños. Se estima así que la oferta de aulas daría una cobertura del 96.99%, a una población actual (2002) de 1361 niños en edad de recibir educación primaria.

De las 44 aulas ofertadas, 39 son de iniciativa pública. Así, la oferta pública está contribuyendo con el 85.97% de la cobertura de la población de seis a diez años.

- Educación Secundaria

El municipio cuenta con un total de 25 aulas para educación secundaria. La utilización óptima de estas aulas, con 35 alumnos por aula en una jornada, daría una capacidad total de 875 alumnos. Significa que la cobertura de la educación secundaria en El Bordo sería de tan solo el 57.8% de los estudiantes en edad de 11 a 16 años. En contraste con la cobertura de la educación primaria, en la secundaria existe un descenso acentuado de la cobertura al parecer por deserción estudiantil en los últimos años de la educación secundaria.

Tabla 6. Proyecciones de Población de la Cabecera. Edad 11-16 Años.

Municipio Patía														
Proyecciones de Población de la Cabecera														
Edad 11-16 años														
Año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
11-16	1.513	1.532	1.551	1.569	1.588	1.607	1.626	1.645	1.664	1.683	1.702	1.721	1.740	1.760
Fuentes:														
<ul style="list-style-type: none"> • Años 2002 a 2005: DANE, Colombia, Proyecciones Municipales de población por área, 1995 – 2005, Estudios censales, versión actualizada a febrero de 2001. • Años 2006 a 2015: Rocío Murad. Estadística. 														

Si se observa separadamente, la oferta pública posee 19 aulas que contribuyen con una cobertura del 43.95% de la población en edad de educación secundaria, mientras que la oferta privada estaría en tan solo el 13.88%.

- Educación Superior

Acentuando la deserción en educación secundaria, la oferta en educación superior es casi inexistente. La cabecera municipal no cuenta con debida entidad de educación superior que oferte educación en las ciencias, las artes y las tecnologías.

Tabla 7. Proyecciones de Población de la Cabecera. Edad 17-21 Años.

Municipio Patía														
Proyecciones de Población de la Cabecera														
Edad 17-21 Años.														
Año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
17-21	1.147	1.161	1.175	1.189	1.203	1.217	1.232	1.246	1.261	1.275	1.290	1.304	1.319	1.333
Fuentes:														
<ul style="list-style-type: none"> • Años 2002 a 2005: DANE, Colombia, Proyecciones Municipales de población por área, 1995 – 2005, Estudios censales, versión actualizada a febrero de 2001. • Años 2006 a 2015: Rocío Murad. Estadística. 														

La UCICA cubre tan solo el 3.31% del grupo en edad de cursar educación superior. A pesar de esto, existe la necesidad regional de crear una universidad⁹ de carácter presencial y semipresencial.

C. Salud

- Consulta Externa Urbana

En el Bordo, con 11654 habitantes en su área, el indicador es de 1.29 médicos por cada mil habitantes.

- Hospitalización a escala Municipal

Con las cifras de población total municipal en el 2002 y el número de camas de hospitalización ofertadas se construyó el indicador de 1.01 camas de hospitalización por cada mil habitantes del municipio. Este indicador está por debajo de 6.5 a 14 camas por cada 1000 habitantes para estándares de hospitales generales de algunos países europeos¹⁰.

Tabla 8. Proyecciones de Población Total.

Municipio Patía														
Proyecciones de Población Total Municipal														
Año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	30.35	30.47	30.59	30.69	30.82	30.94	31.06	31.19	31.31	31.44	31.56	31.69	31.81	31.94
Fuentes:														
<ul style="list-style-type: none"> • Años 2002 a 2005: DANE, Colombia, Proyecciones Municipales de población por área, 1995 – 2005, Estudios censales, versión actualizada a febrero de 2001. • Años 2006 a 2015: Rocío Murad. Estadística. 														

⁹ Taller Marzo de 2002.

¹⁰ ESPAÑA, DIRECCIÓN GENERAL DE LA VIVIENDA, LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO, La ciudad de los Ciudadanos, Madrid, Ministerio de Fomento, centro de publicaciones, 1997, p. 79.

D. Cultura

El casco urbano carece de una buena biblioteca pública y en especial una Casa de la Cultura con planta física propia¹¹.

E. Culto

No se cuenta con cifras que demuestren un déficit o superávit de equipamientos de culto en El Bordo.

F. Recreativo

El Bordo cuenta con ocho áreas libres, algunas de las cuales no claramente delimitadas como públicas ni mucho menos con aspectos distinguibles como lugar de estancia. La suma de estas áreas libres es de 8.979 metros cuadrados, lo que equivale a menos de un metro cuadrado por habitante (0.77 m²/hab)¹². Esta cifra indicativa está muy por debajo de los estándares internacionales para áreas urbanas estimados en 10 m²/hab¹³.

G. Deportivo

Las áreas deportivas al interior del área urbana están localizadas al costado norte sobre la vía Panamericana y son básicamente tres: la piscina con un área de 8.326.62 m², la cancha de fútbol en tierra con 19.534.95 m² y la cancha de fútbol en grama también denominada como Estadio Municipal con un área de 21.523.39 m². Así, las áreas deportivas en el municipio suman un total de 49420,96 m².

Existe una relativa oferta, dado el tamaño poblacional de la cabecera urbana, de los equipamientos deportivos a escala urbana, y barrio ciudad, mediante la oferta de los servicios de una piscina y dos canchas deportivas de fútbol, pero una crítica situación respecto de las escalas vecindario y barrial, frente a las cuales la oferta es prácticamente inexistente.

H. Exposiciones

La existencia en El Bordo de una plaza de ferias y exposiciones y su no utilización actual dada la aguda crisis económica no justifica la construcción de una nueva.

¹¹ PBOT, 2000, Sistema Urbano, p. 192.

¹² Discriminación de las áreas libres destinadas a parque: Parque Infantil 733 m². Parque infantil (2) 142m². Parque de barrio 732.5 m². Parque Central 2364 m². Parque de la Iglesia 798 m². Parque alargado cerca del Centro de Atención Infantil 151 m². Parque frente al Palacio de Justicia, 1035 m². Parque proyectado frente a las galerías (proyecto parque Galerías), 3023 m². Para un total de 8.979 m².

¹³ ESPAÑA, DIRECCIÓN GENERAL DE LA VIVIENDA, LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO, *Opus Cit.*, p. 78, referido al parámetro recomendado de 11.9 m²/hab. en Francia.

4.3.3 Los Servicios Urbanos

A. Administración Pública

El municipio cuenta actualmente con cerca de 3824,29 m² de área construida para atención al público y funcionamiento de los servicios de administración pública, edificados sobre 9113,48 m² de suelo urbano, dando lugar a una edificabilidad de 2.38 m²c/m²s.

B. Abastecimiento Alimentario

Las áreas del matadero y de la plaza central suman 10509,51 m², que con relación a la población total municipal de 31.565 habitantes daría un indicador de 0.33 m²/hab. superior al estándar de 0.24 m²/hab.¹⁴, luego el municipio no demandaría durante el periodo del PBOT de nuevas instalaciones para mercado o matadero.

C. Funerario

El municipio cuenta con un indicador de 1.64 m² de suelo por habitante, superior al indicador óptimo de 1m²s/habitante¹⁵.

D. Defensa y Seguridad

Tras la toma guerrillera, el ejército nacional hace presencia (enero de 2002) acampando en las afueras del área urbana. El Puesto de policía es de localización central contiguo al palacio municipal y a una cuadra de distancia del parque Central.

E. Justicia

Los servicios de justicia cuentan en general con las áreas de edificación adecuadas. Particularmente, la cárcel posee un predio de 7314.09 m², con 2032.75 m² de área construida, lo permite mayor aprovechamiento del suelo si fuese necesario.

F. Protección Civil

No existe una Estación de Bomberos adecuadamente dotada. No existe Defensa civil. Existe el comité de atención y prevención de desastres pero no funciona¹⁶.

¹⁴ ESPAÑA, DIRECCIÓN GENERAL DE LA VIVIENDA, LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO, *Opus Cit.*, p. 278.

¹⁵ ESPAÑA, DIRECCIÓN GENERAL DE LA VIVIENDA, LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO, *Opus Cit.*, p. 297.

¹⁶ Taller enero 2002.

4.3.4 Las Infraestructuras

A. Transportes

- Terrestre de Carga y Pasajeros.

Predomina los servicios de paso al transporte de larga distancia (llegadas, salida, transbordo y restaurante), el transporte combinado de carga y de pasajeros a escala relativamente pequeña, intermunicipal, corregimental y veredal, prestado en edificaciones relativamente adaptadas para atender a los usuarios, mientras el estacionamiento de los vehículos se hace de forma relativamente generalizada sobre las calzadas de circulación vehicular y peatonal.

- Vías.

La vía Panamericana genera el eje de desarrollo y prolongación del crecimiento urbano de El Bordo. Sin embargo, al encontrarse la cabecera municipal atravesada por esta vía, en uno de sus costados, se constituye en un peligro permanente para sus habitantes por el tráfico vehicular continuo y las altas velocidades de los mismos¹⁷.

El Municipio de Patía, presenta una cobertura del 81.4 % para sus veredas, las que están conectadas al sistema vial, con carreteras de primer orden – como la carretera Panamericana –, de segundo y tercer orden.

- Estado de la Red

Solamente el 20 % de su red vial es pavimentada, el 40 % tiene afirmado y es transitado regularmente, el resto no tiene afirmado y es transitable en vehículos automotores únicamente en época de verano. Esta situación hace que la mayor parte de vehículos de pasajeros, se encuentra en mal estado de operación¹⁸.

- Vías Urbanas

En cuanto a vías urbanas, la participación porcentual de la red pavimentada equivale al 57.68% y el restante 42.32% se encuentra sin pavimentar.

- Terminales de transporte y las edificaciones de los servicios de las empresas de transporte

No existe una terminal regional, ni intermunicipal, ni corregimental o veredal en el área urbana de El Bordo. El servicio municipal se presta con agencias que poseen sus oficinas establecidas informalmente sobre la vía Panamericana al interior del área urbana. Por esta razón, los vehículos de transporte pasajeros de media y larga distancia se estacionan

¹⁷ PBOT, 2000, Sistema Urbano, p. 195

¹⁸ PBOT, 2000, Servicios Públicos Patía, p. 175.

sobre la vía Panamericana, mientras los de pequeña carga y los taxis, se estacionan de manera informal al costado sur del parque Central.

B. Saneamiento Básico

- **Acueducto**

La Administración del Servicio es realizada por Empatía. El consumo estimado por habitante en El Bordo es de 180 lts./día, inferior en más del 10% del ofertado de 200 lts./hab./día¹⁹.

Las fuentes existentes en el Municipio de Patía disminuyen en gran forma su caudal durante los veranos prolongados, presentando continuos racionamientos del servicio²⁰. El racionamiento se cubre en parte con la utilización de un gran tanque de agua localizado en la planta de tratamiento (potabilización) sobre la vía Panamericana²¹.

Aunque la demanda óptima sea tan solo de 28 lts./seg., la fuente principal de abastecimiento proporcionaba en enero del 2002 un caudal de 42 lts./seg.

- Problemas ambientales y adquisición de rondas de las fuentes

De acuerdo con la caracterización realizada de las microcuencas, se tiene que estas en términos generales presentan un alto grado de deforestación, lo cual se traduce en disminución de caudales para abastecer los requerimientos del municipio, no solo a nivel del consumo humano sino para otros usos, especialmente el agropecuario.

Además de lo anterior, las fuentes de abastecimiento especialmente las que surten las cabeceras corregimentales, están siendo sometidas a permanente contaminación por disposición final de residuos sólidos y aguas residuales domésticas²².

- Micromedición

Se necesitan en el corto plazo 1000 micromedidores adicionales.

Relativa Amplia cobertura y buena calidad del servicio

La cobertura actual es del 92.31% de las viviendas. Desde 1999 el agua suministrada es apta para el consumo humano²³

¹⁹ Taller enero 2002.

²⁰ PBOT, 2000, Servicios Públicos Patía, p. 170.

²¹ PBOT, 2000, Sistema Urbano, p. 195.

²² PBOT, 2000, Servicios Públicos Patía, p. 170.

²³ Taller enero 2002.

- **Alcantarillado**

La Cobertura del Servicio

El servicio se prestaba en 1997 a 1.949 de las de 2.393 viviendas existentes²⁴

Estado del Sistema

El servicio de alcantarillado es caduco²⁵, además, no cuenta con colectores paralelos a las quebradas ni con el tratamiento debido de las aguas residuales antes de su vertimiento a los cauces de los ríos aguas abajo.

Relativa escasa cobertura, inexistencia de colectores y de sistema de tratamiento de las aguas servidas

La cobertura del servicio es del 81.45% de las viviendas. Sin embargo, la red domiciliaria no está conectada a colectores ni sistema de tratamiento de aguas residuales. Así, los residuos son entregados sin ningún tratamiento a las quebradas causando impacto ambiental negativo en estas fuentes. Los colectores de aguas negras y lluvias que no tienen ningún tipo de canalización²⁶.

Se concluye pues, que El Bordo posee una infraestructura de servicios de alcantarillado de relativa escasa cobertura y deficiencias en la calidad del servicio y la contaminación de los cuerpos de agua.

Impacto Ambiental

Las aguas negras son entregadas a las quebradas sin ningún tipo de tratamiento, contaminando por consiguiente todas las fuentes de agua, causando un impacto ambiental negativo²⁷.

- **Residuos Sólidos**

No existe una disposición final adecuada de basuras y de desechos sólidos, los cuales, en algunos barrios son depositados a campo abierto, en quebradas, en colectores sin canalización alguna, ocasionando la contaminación del medio ambiente y destrucción de microcuencas²⁸.

El botadero a cielo abierto presenta problemas de operación, de contaminación al medio ambiente y de rechazo de su ubicación por parte de la comunidad.

²⁴ Documento de Trabajo PBOT, 2000, Sistema Urbano, p. 195

²⁵ Documento de Trabajo PBOT, 2000, Sistema Urbano, p. 195.

²⁶ Documento de Trabajo PBOT, Sistema Urbano, p. 195.

²⁷ Documento de Trabajo PBOT, 2000, Servicios Públicos Patía, p. 170.

²⁸ Documento de Trabajo PBOT, 2000, Introducción, sin paginación y Sistema Urbano, p. 195.

C. Energía

- **Eléctrica**

La empresa CEDELCA S.A. es una sociedad de economía mixta del Estado, en la cual algunos municipios son socios, pero la mayoría de las acciones las tiene el gobierno nacional. Su cobertura es departamental y cuenta en el municipio con una microcentral que atiende las necesidades de la región sur del Departamento del Cauca²⁹.

Cobertura

La cobertura actual es del 99.45% de los predios y residencias. Al año 2000 sólo carecían del servicio de energía los barrios en construcción como son El Galán, el nuevo barrio Las Ferias y parte del sector del Peñol. En términos generales, la cobertura de energía y de alumbrado público es aceptable³⁰.

Calidad del Servicio

Este servicio es prestado con regularidad, pero son comunes los cortes y prolongados apagones³¹.

- **A Gas**

La región no cuenta con red de transporte de gas por tubería.

D. Telecomunicaciones

- **Telefonía**

El servicio telefónico se puede considerar como bueno, porque la mayor parte del tiempo funciona. Además, existe el servicio de Telecom con la oficina principal en el centro del casco urbano, cerca del Parque Central. También cabe destacar la presencia de numerosos teléfonos públicos y sucursales de Telecom (6)³² en todo el sector, servicio de fax y de celulares³³.

Cobertura

El Bordo presentaba una cobertura telefónica en el área urbana del 29.38% para el año 1997. De mantenerse esta cobertura, para el presente año 2002, se puede estimar que de las 2452 viviendas existentes carecen de servicio telefónico 1.732.

²⁹ Documento de Trabajo PBOT, 2000, Servicios Públicos Patía, p. 172.

³⁰ Documento de Trabajo PBOT, 2000, Introducción, sin paginación.

³¹ Documento de Trabajo PBOT, 2000, Servicios Públicos Patía, p. 172.

³² Trabajo de campo octubre de 2001.

³³ Documento de Trabajo PBOT, 2000, Introducción, sin paginación.

- **Radio.**

La emisora comunitaria, Patía Estéreo y las distintas frecuencias de radio de las redes nacionales cubren de forma adecuada el área urbana.

- **Televisión**

El Bordo cuenta con buena señal de televisión de los canales nacionales, comerciales y del canal local comunitario³⁴.

4.3.5 Dotaciones complementarias y de variedad urbana

A. El Comercio

El comercio está relativamente centralizado en dos grandes áreas. La primera, con eje en la vía Panamericana y zonas contiguas de las calles que acceden a ésta. La segunda, con mayor prevalencia en torno de la Plaza de mercado y del matadero, y de menos concentración cerca de la zona de administración pública: alcaldía palacio de justicia y estación de policía.

El comercio se puede clasificar en tres grupos. El primer grupo, dirigido al mercado de insumos agropecuarios y a distribuir y abastecer la demanda de la cabecera y del área rural, localizado sobre la vía Panamericana. El segundo, dirigido a atender la demanda de la cabecera y del área rural, localizados sobre la vía panamericana, en torno de la plaza de mercado y el matadero. El tercer grupo, el comercio a la vivienda de localización mayoritariamente periférica, en los barrios de vivienda o sobre alguna de las vías de acceso de estos barrio hacia la vía Panamericana.

El primero, que como centro distribuidor de insumos agropecuarios, y de mercancías en general posee distintos tipos de establecimientos: bodegas de materiales y ferreterías (8), insumos agrícolas (2) y Maquinaria agrícola (1) dirigidos a abastecer la actividad agrícola y pecuaria³⁵ y la distribuidora de Postobón³⁶. El segundo, dirigido a atender la demanda general de la población de la cabecera y del área rural, con establecimientos de misceláneas, supermercados y graneros (158); Flores (2); Fotos (1); Vivero (1)³⁷, de ropa³⁸. Y el tercer grupo, especialmente dirigido abastecer las viviendas urbanas: Droguerías (5); Tiendas Papelerías (2)³⁹; panaderías⁴⁰.

³⁴ Taller enero 2002

³⁵ Trabajo de campo octubre 2001.

³⁶ PBOT, 2000, Sistema Urbano, p. 194.

³⁷ Trabajo de campo octubre 2001.

³⁸ PBOT, 2000, Sistema Urbano, p. 194.

³⁹ Trabajo de campo octubre 2001.

⁴⁰ PBOT, 2000, Sistema Urbano, p. 194.

Existe también las ventas ambulantes⁴¹. Estas tienen preferencialmente una localización central cerca de los ejes de accesibilidad como la vía Panamericana, o los generadores de centralidad, como la plaza de mercado y el matadero que son los centros de abastecimiento alimentario, y, sobre los ejes de tránsito vehicular y peatonal secundarios como Calle Nueva.

B. Los Servicios

Los servicios del área urbana de El Bordo se pueden dividir en tres grupos. Al primero corresponden los servicios al transporte, los financieros, consultorios y oficinas, los hoteles y residencias, los servicios al automotor, al ocio, a las actividades y a la alimentación, todos de localización preferencialmente axial sobre la vía Panamericana. El segundo, algunos servicios a las actividades, a la alimentación y el ocio, de localización relativamente central, en torno del área de servicios de la administración pública, la plaza de mercado y el matadero, y las vías que como la Calle Nueva las interrelacionan. Finalmente el grupo de los servicios a las actividades domésticas y cotidianas de la vivienda, de localización tradicionalmente periférica, es decir, contigua o sobre las áreas de vivienda.

Durante el trabajo de campo, dentro del primer grupo se encontraron las agencias y estaciones de las empresas de transporte, el Banco agrario; consultorios y oficinas (4); locales de zona de tolerancia (2)⁴². hoteles (3) y residencias (6); estaciones de gasolina (5); instalación de repuestos para autos (1); talleres de reparación de carros, motos; exostos (1); baterías (1); bares, tabernas y estancos (1); discotecas (1); billares (2); videos (1); encomiendas (Servientrega); Fotocopias (2). Como parte del primero y segundo grupo, diferenciados tan solo por su localización, los restaurantes, comidas rápidas y pollerías (21) y cafeterías (3). Finalmente los servicios a la vivienda cafeterías – panaderías, Peluquerías y salones de belleza (5); Reparación de zapatos y bicicletas (1)⁴³.

4.3.6 La Actividad productiva

La producción de ladrillos cocidos implica dos actividades diferentes que en los dos casos encontrados se desarrollan en el mismo predio. La primera, la extracción minera a cielo abierto de la arcilla, y la segunda el moldeo y la cocción del ladrillo. De ésta forma la extracción de la arcilla constituye la actividad económica primaria, por lo tanto no debe situarse al interior del perímetro urbano ni del área de expansión urbana. Mientras las actividades de los talleres constituyen en una muestra incipiente del sector secundario o industrial.

⁴¹ PBOT, 2000, Sistema Urbano, p. 194.

⁴² Taller de octubre de 2001.

⁴³ Trabajo de campo octubre 2001 y taller enero 2002.

4.3.7 La Vivienda

Para abordar el problema de vivienda en el área se tendrán en cuenta dos aspectos generales, el número de viviendas y la calidad de las viviendas. El número de viviendas se abordará con relación al crecimiento poblacional de la cabecera y número de hogares. La calidad de las viviendas se abordará con relación a la cobertura de las infraestructuras de saneamiento básico – acueducto, alcantarillado y recolección de basuras – y de energía eléctrica. No existen cifras actualizadas respecto de las condiciones de hacinamiento medidas respecto al número de personas por cuarto o metros de área construida por persona, ni tampoco el estado de las condiciones físicas de la vivienda respecto de sus materiales o estructura.

4.3.7.1 Indicadores para determinar el Déficit Cuantitativo de vivienda

Los indicadores construidos para El Bordo fueron de 4.76 personas por vivienda, de 1.09 hogares por vivienda y de 4.36 personas por hogar. Esto significa que el déficit cuantitativo al año 1993 fue relativamente bajo, 8.83% al considerar que faltaron tan solo 188 viviendas, para lograr lo deseable de un hogar por vivienda. Si a esto se agrega la existencia de 200 viviendas desocupadas (en 1993), el déficit cuantitativo se reduciría a cero y aparecería un superávit cuantitativo o, desde otra óptica, un déficit cualitativo, al suponer tan solo que las viviendas no se ocuparon por razones de su baja calidad habitacional.

4.3.7.2 El Déficit Cuantitativo de Vivienda

Para lograr el óptimo deseable de un hogar por vivienda, se necesitarían construir 221 nuevas viviendas, cifra ésta que se constituye en el actual déficit cuantitativo de vivienda.

4.3.7.3 El Déficit Cualitativo de Vivienda

Se considera que la ausencia de la infraestructura del alcantarillado en el 18.55% de las viviendas sitúa a 455 viviendas en condición de inhabitabilidad.