

IX. SÍNTESIS DE DIAGNÓSTICO

El presente capítulo, hace un resumen de todos los problemas identificados en el diagnóstico, por cada uno de los componentes:

1.0. COMPONENTE BIOFÍSICO

Dadas las características físicas, bióticas y culturales, la región del Alto Ricaurte, al igual que el municipio de Sutamarchán, presentan un alto potencial turístico: Su clima, los municipios que los rodean, los escenarios naturales y culturales, sus artesanías y gastronomía, los hacen únicos en el país.

A continuación se describe brevemente cada una de sus características:

1.1. SUELOS

El municipio se encuentra en un 22% de sus suelos erosionados, en especial, las veredas de Roa y Carrizal, casi en su totalidad, donde su vegetación es nula, sus pendientes están entre moderadas a moderadamente inclinadas, con precipitaciones intensas en mayo, en octubre y noviembre que aceleran los procesos de erosión hídrica, formando cárcavas y surcos.

Estas áreas deben ser sometidas a un proceso de recuperación con un manejo integrado de las cuencas de las quebradas Carrizal, La Ventana y Barranco Hondo.

1.2. ÁREAS DE AMENAZAS

Las amenazas existentes en el municipio, son de carácter de inestabilidad geológica, inundaciones e incendios:

1.2.1. Amenaza Media

En la vereda Volcán alto se presenta un deslizamiento activo en una extensión de entre 4 a 7 fanegadas. Esto hace que se califique esta área como zona de riesgo media a alta, lo que sin lugar a dudas es necesario la reubicación de las vivienda del Señor José Rodrigo Paéz, José Ezequiel Paéz y Pedro Martín Paéz, a un área más segura.

1.2.2. Amenaza Baja

- Existe un fenómeno de inestabilidad que se presenta en la parte alta de la quebrada Barranco, en la zona urbana y rural, donde se encuentran un cantidad de cárcavas activas, lo que produce inestabilidad en estos suelos. Esta área se califica de amenazas baja por deslizamientos
- Existe un área de amenaza baja de inundación, que corresponde a la vega del río Sutamarchán, la cual en época de invierno, entre abril y mayo y en especial el mes de noviembre, causa algunas inundaciones perjudicando algunas viviendas y áreas de cultivos, esto debido al alto caudal que lleva el río en esta épocas del año y a la falta de alcantarillado que presenta esta área del casco urbano. Consideramos esta amenaza de baja.
- Dadas las características climáticas, toda el área de Sutamarchán se califica como de amenaza baja con respecto a incendios naturales.
- Por el área rural pasan el Poliducto de Oriente y un gaseoducto, los cuales pueden provocar explosiones e incendios, ya sea por terrorismo o por accidentes, esta amenaza se califica de baja.

1.3. VEGETACIÓN

La vegetación está asociada a los suelos, a las características climáticas y la cultura de la gente, las cuales no son muy favorables para el municipio.

Las condiciones más favorables en cuanto a clima y suelos se presentan en la parte alta, en límites con Chiquinquirá y Saboyá, donde además la fuerte pendiente, no permite ningún tipo de uso.

Las áreas más críticas se presentan en las veredas de Carrizal y Roa, donde los suelos están bastante erosionados, donde se tienen que proponer proyectos de reforestación, pero no sin antes prever las condiciones de humedad y de suelos para las plantas que se irían a sembrar por lo menos en los dos años después de sembrados.

1.4. FAUNA

La fauna está asociada a la flora que es la principal abastecedora de alimento, pero al no existir esta, la fauna es muy escasa, aunque existen en mamíferos, aves y reptiles algunas especies menores, que se están acabado por la cacería de los campesinos, ya sea el caso de destruirla por creer que son dañinos para sus cultivos o animales de cría o solo por tener algo a que dispararles.

2.0. ASPECTOS AMBIENTALES

Los puntos ambientalmente críticos, encontrados en el municipio de Sutamarchán, son los siguientes:

2.1. EL RECURSO AGUA

La escasez de agua en todo el municipio se debe a sus condiciones climáticas que apenas alcanza un 804.2 milímetros anuales de precipitación (Estación Sutamarchán) ayudado por el mal manejo que se les da a las 17 microcuencas que tiene el Río Sutamarchán (en la jurisdicción municipal), todas se encuentran en grave estado de deterioro, por la falta de manejo de la vegetación y los suelos. Las tala indiscriminada, malas prácticas agrícolas y la necesidad de explotación máxima para subsistir, son los principales problemas, que han ocasionado la pérdida de números afluentes secundarios, la escasez de agua en época de invierno, la pérdida de suelo por la erosión, la poca productividad del suelo, la baja rentabilidad de los productos agrícolas, entre otros.

Entre las peores microcuencas tenemos: La de la Quebrada de Carrizal, La Ventana y Barranco Hondo ya que éstas no presentan si siquiera el 20% en vegetación sus suelos presentan surcos y cárcavas activas y no retienen ni un poco de agua, esto hace que en cada aguacero se presenten crecientes que impiden el paso de la gente. Aunque las otras cuencas no están en las misma condiciones, esto no quiere decir que se encuentren bien, estas microcuencas también necesitan un tratamiento menos exigente que las anteriores y en especial, aquellas que son surtidoras de acueductos veredales, como la Quebrada

Mane que surte tres acueductos, la Volcán, la parte alta de la represa del Hato (Quebrada Rivera), entre otras.

Todas estas cuencas necesitan un manejo integral, que permitan su recuperación y en unos años vuelvan a cumplir su función natural, como lo es la de abastecedoras de agua.

2.2. LAS AGUAS DEL MATADERO Y DEL ALCANTARILLADO MUNICIPAL

El matadero municipal, cuenta con una obras deficientes y mal manejadas de sus aguas residuales, la cual son arrojadas a un caño que va a entregar al Río Sutamarchán, contaminándola con estos residuos, aunque en el mes de julio se construyo una red que lo envía directamente al alcantarillado del municipio, aumentado así el nivel de contaminación del alcantarillado, el cual las recoge y las envía a un pozo séptico muy deficientes para luego entregarlas al río Sutamarchán.

Por tal razón en necesario construir una buena planta de tratamiento de aguas residuales municipales.

2.3. EL BOTADERO DE BASURAS

Está localizado en la zona rural, en la vereda de Carrizal, el cual produce malos olores, proliferación de vectores, contaminación por humo, contaminación de aguas superficiales y subterráneas y afectación del paisaje natural.

El municipio ya cuenta con las obras de un relleno sanitario, construido técnicamente, además existe la posibilidad de un gran proyecto regional de manejo integral de residuos sólidos, que incluiría a todo el alto Ricaurte, pero de aquí a que éste se realice, es bueno poner a funcionar técnicamente el relleno municipal.

La localización de todas las actividades contaminantes se muestran el Mapa No. IX - 1.

2.4. LA EMPRESA OLIMPIA FLOWERS

Esta empresa presenta efectos ambientales positivos y negativos, tales como:

Efectos Positivos, como son:

- La generación de empleo a nivel municipal e intermunicipal
- Empleos indirectos y movimiento de la economía local

- Generación de divisas al país.

Dentro de los efectos ambientales negativos, producidos por la empresa, tenemos:

- Malos olores, producidos por los agroquímicos y área de compost.
- Amenaza de intoxicación por agroquímicos. En el mes de mayo de este año, se presentó una intoxicación masiva (se sabe que fueron varios, pero no existen cifras oficiales), por parte de los empleados de la empresa, los cuales fueron enviados de urgencias al Hospital de Villa de Leyva y estos se recuperaron. Pero el susto por parte de la empresa y los mismos empleados fue enorme y sus causas están en investigación.
- Excesos de demanda de agua, la cual corresponde a 791 metros cúbicos/ día (Datos suministrados por la misma empresa, por la Doctora María Eugenia Contreras), los cuales son surtidos a través de pozos y agua del Río Sutamarchán, cuando se toma del río sus vecinos de la parte baja dicen que lo secan completamente.
- Inconformismo en la población, porque a pesar de los 280 empleos (mayo/99) que genera, solamente una mínima parte es gente de Sutamarchán, que corresponden a 90 reportado por la empresa, mientras la población dice que no llega ni a 30 personas del municipio.
- Daña el paisaje y la calidad visual, por el brillo que producen los plásticos, que en algunos casos suele ser perjudicial a la vista
- Algunos habitantes vecinos del cultivo de flores, comentan que hay contaminación de aguas de escorrentía por agroquímicos, principalmente de la quebrada el Coche.

Para esto la única solución es el exigencia de las normas ambientales, las cuales corresponden a un plan de Manejo Ambiental por parte de la empresa, lo cual ellos dicen que los tienen y esta aprobado por Corpoboyacá, pero en caso de tenerlo es necesario revisarlo y comprobar que las medidas propuestas sean realmente la solución y comprobar que este se realice. Esta comprobación tiene que ser por la misma comunidad afectada.

2.5. LA EMPRESA OICA

La empresa Oica, tiene una planta de fabricación de Asfalto en la vereda de Carrizal, enfrente de la Escuela de esta vereda. Esta empresa produce los siguientes efectos ambientales negativos:

- Emisión de partículas al aire, producido por las máquinas que allí operan (Humo).

- Emisión de partículas de polvo, por los vehículos que allí se movilizan
- Aumento en los niveles del ruido

Aunque todos estos efectos son de manera temporal, porque la empresa produce según la cantidad de contratos, los cuales en estos últimos años han sido pocos.

La solución es el cumplimiento de la normatividad ambiental, con respecto al plan de manejo.

2.6. OTRAS ACTIVIDADES CONTAMINADORAS

Existe otras empresas, establecimientos que contaminan, debido a la actividad que realiza, no en forma técnica ambiental. Entre estas tenemos:

- La Estación de Gasolina: La cual queda ubicada a la entrada del municipio por el lado de Sáchica, la cual arroja sus agua residuales con altos contenidos de aceites, grasas y lubricantes a la quebrada Guantoque, que es de régimen efímero (desaparece en las épocas de verano) contaminando de paso las agua de esta quebrada y los suelos.
- La Cría de Marranos: La cual produce malos olores y contamina las aguas superficiales con los desechos que esta actividad produce.
- Las Fabricas de Longaniza, no presentan la infraestructura adecuada y carecen de higiene.
- Las Áreas de Extracción de Material Aluvial: No presentan ningún tipo de organización, con diferentes sitios de extracción, los cuales producen un aumento en la turbidez del agua, cambios inesperados de los cauces, modificación morfológica, principalmente.

Estas actividades deben ajustarse a la Normatividad Ambiental Colombiana.

3.0. SOCIOECONÓMICO

3.1. ECONOMÍA MUNICIPAL

La economía es de tipo informal, los mayores empleadores del Municipio son: La Empresa de flores Olimpia Flowers y el mismo municipio.

La empresa Olimpia Flowers, que genera 280 empleos, solo 90 personas son de Sutamarchán, en su mayoría con el salario mínimo (aunque esta cifra es muy conservadora ya que fue dada por la misma empresa, estos tienden a ser menores).

El municipio es el segundo generador de empleos, con los empleados de la Alcaldía, el Centro Integral de Salud, La Umata, entre otras, que aproximadamente dan 50 empleos, desde profesionales, técnicos y mano de obra no calificada.

El comercio es uno de los generados de empleo, ya que existe 117 establecimientos, entre los que hay 23 tiendas, una casi en todas las esquinas, 17 establecimientos entre restaurantes y piqueteaderos, 6 fábricas de longaniza, entre otros. El fuerte son las fábricas de longaniza que tienen también su piqueteadero, los cuales los fines de semana y festivos presentan su mayor clientela.

Dentro de las potencialidades de municipio está el turismo, ya que Sutamarchán tiene muy buenas cosas que mostrar, entre los que están: El Santuario de Santo Eccehomo, las Ruinas de Yuca, la Hacienda de Aposentos, Virgen de la Piedra, la Finca Capellanía, entre otros y aprovechar que es el centro del área turística entre Villa de Leiva y Ráquira.

3.2. EDUCACIÓN

Los datos aquí analizados corresponden para el año de 1.999.

3.2.1. Educación Urbana

La cobertura de la Educación a nivel urbana, es buena ya que cuenta con educación preescolar, primaria y secundaria.

El preescolar, que funciona en la misma escuela de primaria, con 22 alumnos y una profesora.

En primaria, con una escuela, con 188 alumnos y 8 profesores.

El Bachillerato cuenta con un colegio para secundaria en jornadas diurna y nocturna. La diurna cuenta con 214 estudiantes y 12 profesores. La nocturna funciona en el mismo colegio con el nombre de Cedeboy y 63 alumnos y 7 profesores.

Estos establecimientos cuentan con una buenas infraestructura como salones, canchas deportivas y baños, a excepción del colegio, donde el laboratorio necesita ser

reestaurado, el aula máxima del colegio, la cual es necesario construir otra, dado el alto deterioro que la actual presenta y la sala de cómputo que presenta problemas de goteras. Además de mantenimiento general

3.2.2. Educación Rural

A nivel veredal la cobertura en primaria es del 76%, el cual cuenta con catorce escuelas en buen estado, con canchas deportivas y cerramientos, algunas están en proceso de remodelación ya que la alcaldía municipal no dejó ninguna escuela sin haber realizado algún tipo de obra.

En su totalidad la zona rural cuenta con 14 establecimientos, 531 alumnos de primaria con 25 profesores.

La Escuela de Roa, es una de las mejores y cuenta con preescolar.

La escuela la Ofrenda, localizada en Pedregal Alto, cuenta con postprimaria con curso sexto y séptimo con 33 alumnos y un profesor.

La calidad de la educación es de regular a buena. En algunas escuelas sobran profesores, como es el caso de la de Aposentos, donde la relación es un profesor para cada 10,6 estudiantes, mientras que en las escuelas de Volcán y Cañón, es un profesor por cada 27 alumnos. Haciendo pensar esto en la reubicación de los profesores

La Escuela de la vereda Carrizal está muy cerca del casco urbano, a solamente 1 kilómetro, lo cual es de considerar su reubicación para la parte más alta.

3.3. SALUD

El servicio de salud a nivel del casco urbano es bueno, ya que cuenta con un Centro Integral de Salud que presta los servicios básico y los casos graves son enviados al Hospital de Villa de Leiva, que cuenta con mejores servicios. Este servicio se presta de lunes a jueves de 8 a.m. a 5 p.m. y el viernes de 8 a.m. a 2 p.m., los días sábados, domingos y festivos no existe este servicio, lo cual lo hace completamente necesario los días que no se prestan al igual que un servicio nocturno ya que para enfermarse no existen días ni horas determinadas.

La parte rural está bastante desprotegida ya que depende completamente del Centro Integral de salud, aunque cuenta con 5 promotoras de salud.

En la parte rural, en la vereda Cañón Alto, existe un salón, el cual está proyectado para funcionar como puesto de salud.

4.0. POLÍTICO ADMINISTRATIVO

Dentro del los aspectos político administrativo, están haciendo falta algunas oficinas, o entidades que el municipio requiere a muy corto plazo , como son: La Oficina de Planeación Municipal, Empresa de Servicios Públicos Municipales, Vivero municipal y la Casa de la Cultura.

4.1. OFICINA DE PLANEACIÓN

La falta de la Oficina de Planeación, hace recargar los trabajos en la Secretaría ejecutiva a la Señora Clara Inés Díaz, a la personera Jeannette Rodríguez y a la misma Umata, que entran a suplir esa necesidad, ejerciendo funciones que no les corresponden.

Con respecto al tipo de información que esta secretaría debería manejar, es un desorden, ya existen proyecto ya ejecutados con planos que no corresponden a la realidad, como es el caso de los planos de acueductos veredales y alcantarillado municipal, unos están en ejecución desde hace años y otros dicen tener tantos beneficiarios y a la hora de la verdad no presentan ni la mitad de los mencionados, también es de mencionar que el barrio nuevo se construyo en una área que no era urbana, ni de expansión urbana, además de la regulación de los usos del suelo, la falta de andenes, entre otras, la hacen completamente indispensable.

Para poder realizar este estudio, se tomaron los planos catastrales, realizados en 1995, existentes en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, seccional Tunja, los cuales fueron actualizados. Para la infraestructura de servicios, se contó con la colaboración de la Secretaría Ejecutiva, la Señora Clara Inés Díaz, la cual nos presto todos los planos existentes en esa dependencia, observan inconsistencias en los plano donde debería haber el servicio y en la realidad no lo hay, para tal caso se confrontaron con los directos responsables en el manejo de los servicios, como son: El fontanero el señor Jorge Pinilla, el operador de Planta Luis Alfonso Vargas y los directos afectados.

Aunque ya existe un proyecto de Acuerdo para la realización de esta Secretaría, es aconsejable que se haga lo más pronto posible.

4.2. EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES

Dada la descentralización, el mismo municipio debe ser en lo más posible autosuficiente, y casos como el del acueducto urbano, donde los usuarios solamente pagan \$ 9.000,00 pesos anuales, donde lo recaudado no alcanza para pagar los sueldos del fontanero y el operador de planta que tiene el municipio, mucho menos para reparaciones o cualquier otro tipo de emergencia.

Si se cobrara por el servicio de acueducto, según el consumo de agua, teniendo en cuenta que solo faltan 150 contadores por instalar de 356 y a esto le sumamos el servicio de aseo y alcantarillado que actualmente es gratis, el municipio por lo menos tendría para gasto de empleados en estas áreas y parte del mantenimiento de estas redes.

Ejemplo dado por el acueducto de Santo Eccehomo, donde cada uno de los 138 usuario, pagan \$ 2.000 pesos por cada 25 metros³.

4.3. VIVERO MUNICIPAL

Actualmente existe un vivero localizado entre el cementerio y la planta de tratamiento, el cual esta en condiciones lamentables, lo que hace necesario se rehabilite para así poder producir el material vegetal necesario para la reforestación futura.

4.4. LA CASA DE LA CULTURA

Es de gran necesidad, ya que las pocas actividades y obras culturales que se desarrollan son en las aulas escolares, pero después de terminado el bachillerato es difícil, volver a algo cultural, porque simplemente en el municipio no lo hay. Existió un proyecto de capacitación en tejidos, para el cual compraron dos telares, los cuales están arrimados en una bodega deteriorándose.

5.0. URBANO

5.1. ACUEDUCTO

La escasez del recurso hídrico, hace que cualquier proyecto de acueducto no sea lo suficientemente efectivo, tanto a nivel urbano como rural.

5.1.1. Acueducto Urbano

A nivel urbano existen 4 fuentes de abastecimiento de agua, como son :
La de la Represa del Alto, la de la quebrada Volcán, la del Río Sutamarchán y la del Pozo, la cual cuenta con un sistema de tratamiento, malo en algunos caso por la falta de cloro, pero en sí el sistema es bueno.

Existen 356 usuarios, si cada uno gastara un máximo de 3 metros cúbicos diarios, da un promedio de 1068 metros cúbicos diarios, que comparado con lo que gasta la empresa Olimpia Flowers que es de 1317 m³, es poco, Con la salvedad de que la empresa si cumple con esta cuota y el casco urbano no. Esto es atribuible a un desperdicio por parte de la comunidad ayudado por bajo costo del servicio, que se cobra igual así gaste lo que quiera.

5.2. VÍAS

Las vías del casco urbano, están en un 75% pavimentadas y en buenas condiciones, solamente las manzanas que presentan muy pocos predios se encuentran destapadas, y en un estado de bueno a regular.

Todas las vías que comunican a la zona rural esta en pésimo estado, aunque, en este momento (julio , agosto) se está haciendo mantenimiento a algunas de ellas.

Existen vías para construir, como es el caso del sector del Llanito, donde es necesario prolongar la carrera 3 y construir las calles 7 y 8.