

CAPITULO 3

EVALUACIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO

CAPITULO 3

PRESENTACION

Caracterizado el territorio, se obtiene una visión clara del estado actual del municipio en cada uno de sus componentes.

En este capitulo se hace el análisis de cada componente y su interacción con cada uno de los otros, para obtener finalmente la síntesis del diagnóstico.

1. ANALISIS DE COMPONENTES

Esta etapa permite cruzar las variables de los diferentes componentes y a la vez integrar las relaciones existentes entre ellos.

1.1. Componente Fisicobiótico

Mediante el análisis estructural el componente fisicobiótico integra los elementos básicos bióticos y abióticos del paisaje constituyendo el soporte básico del territorio.

El objetivo básico del análisis de los recursos físicos y bióticos es caracterizar, describir, clasificar, sintetizar y espacializar el paisaje mediante una zonificación ecológica que permita identificar las potencialidades y restricciones de uso que puedan tener las diferentes unidades de paisaje resultantes.

1.2 Componente Económico

El componente económico integrado con los demás componentes mostrando la interacción existente entre la producción de bienes y servicios con determinada tecnología, competitividad en el mercado, efecto sobre la balanza comercial, la oferta y demanda de servicios.

" El componente económico es el nudo fundamental de las influencias que se generan en los otros componentes y en el sistema Global "

F. Indivina.

1.3 Componente Social

La sociedad local además de ser el actor principal del desarrollo, es la beneficiaria directa del ordenamiento de territorio y su estructura organizativa, como influye sobre los otros componentes.

1.4 Componente Político administrativo

La autonomía territorial cada vez mayor y el municipio como unidad básica independiente, debe procurar sus propios recursos, su desarrollo económico y social, fenómeno que al ordenar el territorio e interrelacionarse, afectará a cada uno de los otros componentes.

1.5 Componente Funcional Espacial

La ubicación del Municipio de Busbanzá en el contexto regional es privilegiada en cuanto a su potencialidad turística, pero desfavorable en cuanto al flujo de servicios, factores que se visualizan mejor en su relación con los otros componentes.

2. EVALUACIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO

Evaluar significa estimar o valorar algo, es decir, medir a través de algunos indicadores el estado general del territorio. La evaluación es un proceso que permite identificar claramente las debilidades, oportunidades y fortalezas de cada una de las unidades que integran el sistema territorial.

Para este caso la unidad territorial de referencia corresponde a la unidad del paisaje, las cuales como es sabido son el resultado de la interacción de factores y procesos formadores del paisaje (clima, geología, geoforma, dinámica del relieve, vegetación y uso de la tierra) así como la dinámica y transformaciones que de su interacción se derivan, las cuales se manifiestan como potencialidades, limitantes o conflictos.

Estas unidades en síntesis son las que van a ser sometidas a la evaluación, es decir al proceso de determinar si las cualidades que posee no solo desde el punto de vista físico sino económico le permiten o le facilitan una actividad económica o un uso específico de la tierra.

El primer paso para la evaluación integral del territorio consiste en analizar cada uno de los atributos de la tierra, retomando cada una de las partes del diagnóstico y destacando cuales son las reales condiciones del territorio, sus potencialidades, limitaciones y conflictos o sus fortalezas, debilidades y oportunidades. Cabe aclarar que esta evaluación preliminar incluye el examen no solo de las características físicas sino las económicas, las sociales las culturales las de infraestructura y las normativas entre otras. En esta primera etapa se determinan también los TUTs a analizar.

Los tipos de utilización de la tierra TUTs seleccionados inicialmente corresponden al uso actual de la tierra. Otros TUTs adicionales se incorporan teniendo en cuenta las expectativas de desarrollo municipal, sobre actividades que sean promisorias (Ver Anexo No. 24 Mapa de Aptitud de Uso).

Una vez definidos los TUT se procede a su descripción y a la estipulación de sus requisitos o requerimientos. Es decir se examinan cuales son los requerimientos que exige un determinado tipo de utilización de la tierra (TUT) para poder realizarse en condiciones y con resultados adecuados. Dichos requerimientos pueden ser terminantes, condicionantes y no pertinentes. Los determinantes son aquellos que de no cumplirse excluyen determinado TUT. Los condicionantes, limitan o restringen el desarrollo de los TUTs y los no pertinentes no influyen directamente y no son tenidos en cuenta.

Los requerimientos físicos, económicos sociales y culturales seleccionados para cada una de los tipos de utilización de la tierra deben corresponder con las cualidades físicas, económicas, sociales y culturales que tiene el territorio y que corresponden de manera general con los atributos medidos en las unidades de paisaje (unidades de tierra).

Como las cualidades de las unidades de paisaje son principalmente biofísicas, complementar la información con cualidades sociales, económicas ambientales y jurídicas analizadas en los respectivos capítulos

Con los mapas de aptitud (Anexo No. 24), se pueden hacer múltiples combinaciones y entre otras responder preguntas tales como: Cuál es el tipo de utilización que mejor se adapta a las condiciones del municipio? Cual de los usos propuestos genera mayores problemas de degradación ambiental. Que unidades de paisaje son más aptas para el establecimiento de zonas de interés turístico y para protección-conservación?. Dónde restringir limitar o prohibir un determinado uso y donde favorecer otro?. La respuesta a estos interrogantes son el punto de partida del análisis que se debe hacer para la elaboración del Plan de Uso

de la Tierra y su implementación a través del reglamento de uso de las Tierras (Ver Anexo No. 25 Mapa de Uso Recomendado del Suelo).

Aparte de contexto físico social y económico en que la evaluación se basa y los mapas de aptitud anteriormente mencionados, vienen incluidas las tablas que muestran la valoración para los **TUT** propuestos, La descripción de los tipos de utilización, las cualidades de las unidades de paisaje, los grados de aptitud de las unidades cartográficas del paisaje para cada uno de los **TUT** propuestos. Y el análisis basado en la respuesta a los interrogantes anteriormente expuestos.

3. CONCEPTOS FUNDAMENTALES EN EVALUACIÓN DE TIERRAS

- **Tipo de Utilización de la Tierra (TUT)** : Es una forma específica de uso de la Tierra. Está descrito por una serie de especificaciones técnicas dentro de un marco socioeconómico específico, denominadas atributos.
- **Unidad de Paisaje** :(unidad de tierra UT) Para los propósitos de la Evaluación de Tierras la unidad de paisaje se asemeja a la unidad de Tierra. Es aquella Porción de superficie resultado de la interacción de las características biofísicas y socioeconómicas (uso de la tierra) a las cuales se les ha agregado características económicas. Sociales (Servicios, viabilidad social, y otras como accesibilidad y normas jurídicas aplicables a los territorios.
- **Cualidad de la Tierra.** Es un conjunto de atributos o propiedades que actúan de manera distintiva en su influencia sobre la adaptabilidad de la tierra para una clase concreta de uso. Y que responden integralmente a un requerimiento
- **Requerimientos** : Requisitos necesarios para la implementación exitosa o marginal de un **TUT**. Los requerimientos se expresan en términos de cualidades y/o características de la tierra.

4. TIPOS DE UTILIZACIÓN DE LA TIERRA

- **Protección-Conservación** : Corresponde a un tipo de uso de la tierra donde persiste la preservación en su estado natural o actual de las condiciones que caracterizan dichas áreas con sus valores paisajístico, y/o áreas donde se manejan criterios de conservación de los recursos hídricos y bióticos.

- **Rehabilitación:** Corresponde de manera general a la actividad de restauración Ecológica de suelos y cobertura vegetal en las tierras degradadas. A través de proyectos de ingeniería como corrección de cauces, protección de taludes, revegetalización educación ambiental entre otros.
- **Extracción:** Corresponde a la explotación de diversos materiales del subsuelo que no son recuperables en el período de vida humana tales como carbón, arenas y arcillas para la construcción, roca fosfórica entre otros; también a la explotación insostenible de la cobertura arbórea y arbustiva con fines de obtención de madera y leña.
- **Agricultura :** Utilización y aprovechamiento de las tierras para la producción de alimentos y materias primas naturales para los procesos agroindustriales. Se podría diferenciar el uso agrícola por el sistema empleado en agricultura tradicional semimecanizada y agricultura tradicional con tecnología apropiada. Como aquel sistema que utiliza parcialmente la maquinaria, probablemente con una tecnología intermedia y fuerza mecánica para su trabajo principalmente en lo referente al arado motorizado con Tractor.

Agricultura con tecnología apropiada como aquella donde se practica la labranza mínima (menor disturbación del suelo en la preparación del terreno), control biológico de plagas y enfermedades y aplicación de abonos verdes. entre otras prácticas culturales.

- **Pastoreo:** tipo de uso de la tierra consistente en el aprovechamiento de los pastos, arbustos y/o herbáceas para la alimentación del ganado ovino y bovino principalmente. Este uso se puede subdividir por intensidad de uso y técnica empleada. Según la intensidad de uso y la técnica empleada se podría subdividir en pastoralismo, ganadería extensiva, semintensiva o intensiva.
- **Pastoralismo :** como aquel que solo permite la cría del ganado no así el levante o engorde; se practica en suelos extremadamente pobres o con limitaciones severas.
- **Pastoreo extensivo :** practicado en superficies de considerable tamaño, sin rotación de potreros ni practicas agrícolas del suelo y que en general tiene bajos rendimientos.
- **Pastoreo semintensivo :** desarrollado sobre una menor superficie de la unidad productiva, introducción de algunas técnicas de manejo de los pastos,

adaptación de especies forrajeras, introducción de especies con razas más productivas. y donde los rendimientos son mejores.

- **Recreación y turismo:** Es este caso hace referencia al uso de la tierra que consiste en la explotación o aprovechamiento del espacio para el desarrollo de centros vacacionales, instalaciones de descanso, zonas de camping,(turismo recreativo) o el uso para actividades ecológicas, o de investigación (turismo ecológico, turismo científico o agroturismo). Cada uno de ellos requiere de unas condiciones ambientales, sociales y culturales diferentes que dificultan la definición de unas cualidades únicas. Se podrían tener como requerimientos principales la accesibilidad, la susceptibilidad de amenazas naturales, la seguridad pública las condiciones climáticas, la viabilidad normativa y los servicios. Sin embargo para el caso del Ordenamiento territorial en Busbanza solo se seleccionó la accesibilidad, la normatividad , el valor del paisaje y la compatibilidad con el uso actual, pues son variables que pueden relacionarse con las cualidades de las unidades del paisaje obtenidas del diagnóstico.
 - **Industria:** Es la producción manufacturera o de transformación de materias primas en forma mecánica o electromecánica. No se consideran las ladrilleras dentro de este grupo, porque aún cuando es una transformación de la arcilla mediante su cocción se desarrolla de forma artesanal y en el mismo sitio donde se realiza la extracción.
5. **ASENTAMIENTOS:** Corresponde al emplazamiento, instalación de viviendas rurales, centros poblados o zonas urbanas

6. APTITUD DE USO

Cada unidad de tierra en este caso(unidad del paisaje) determinada en el proceso de zonificación ecológica, presenta cualidades o características que de alguna u otra forma permiten el establecimiento de un determinado uso, de aptitud.

De igual forma, cada tipo de utilización de la tierra (protección-conservación, revegetalización, plantación forestal, pastoreo, agricultura, extracción minera, industria, comercio, servicios, asentamientos rurales y consolidados) tiene unos requerimientos necesarios para poderse establecer.

La evaluación integral del territorio que involucra aspectos biofísicos, sociales, económicos y socioculturales, permite demostrar la aptitud general que las

unidades de paisaje tienen para un determinado uso (Ver Anexo No. 24 Mapa de Aptitud de Uso).

7. APTITUD POR UNIDAD DE PAISAJE Y USO POTENCIAL DEL SUELO

a. UNIDADES DE CONSERVACION Y PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES ESPECIALES

Área de Subpáramos (F3)

En el municipio de Busbanza no se encuentran zonas de páramo, pues la parte más alta del territorio es de 2950 m.s.n.m. correspondiente al subpáramo considerada como la faja de transición entre la selva Altoandina y el páramo propiamente dicho, pero su reconocimiento y delimitación como unidad biológica ofrece dificultades debido a la intervención humana.

Corresponde al bosque protector del municipio, que iría de los 2800 metros hacia arriba, que debido a su importancia como ecosistema estratégico para la producción de agua principalmente. Los asentamientos humanos allí establecidos crean un conflicto con estos terrenos debido a su uso exclusivo productivo frente a su agrícola que se le viene dando; razón por la cual es necesario recomendar el manejo como sistema agrosilvopastoril con preferencia silvopastoril, mientras el municipio adopta algunas políticas para la reubicación de los pobladores. El déficit hídrico del municipio obliga a tomar esta medida para poder fortalecer las zonas de recarga con una debida cobertura vegetal y recuperarlos de su estado avanzado de deterioro en que se encuentran..

Áreas Periféricas a Nacimientos de Agua y humedales. (NA)

Son franjas de suelos y cobertura en las periferias de los nacimientos y humedales. Su ancho será mínimo de 20 metros a la redonda, su perímetro será aislado con postera y cerca de alambre o malla y dentro del área se realizará restauración del bosque protector, ya sea por regeneración natural o revegetalización. Es de destacar la zona de humedal sobre el valle aledaño a la quebrada Floresta, la cual debe tener un comportamiento especial, como zona de protección, para lo cual el municipio debe buscar la enajenación de dicha propiedad para su protección.

Áreas de Causas de Quebradas y Arroyos. (RQ)

Son franjas de suelos ubicadas paralelamente a lo largo de los causes de aguas, a partir de la cota máxima de inundación. Su ancho mínimo será para el caso de la quebrada Floresta de 5 metros y para los arroyos de 3 metros a lado y lado. Esta área será aislada y restaurada en forma natural o revegetalizada utilizando para ello material vegetal propio de la zona de vida.

Áreas de Conflicto por Uso de Aguas. (CA)

Se define como áreas de conflicto los cuerpos de aguas o tramos de los mismos, donde la relación demanda oferta (índices de Escasez) es mayor al 20% , de acuerdo a los resultados de un balance hídrico, muestreo y priorización de usos. Dentro de estas áreas se encuentran las cuencas que vierte sus aguas al municipio de Corrales sobre la vereda Cusagota y conformada por las quebradas Aika, Guascuy y Buntia, límites con el municipio de Corrales. Para el manejo de estas cuencas debe entrar los dos municipios a acordar el manejo conjunto..

Áreas para Bosque Protector (F3)

Hace parte de la unidad F3 y corresponde a un área de bosque natural ubicado en la vereda Cusagota. En general son áreas boscosas, silvestres o cultivadas, que por su naturaleza bien sea de orden biológico, genético, estético, socioeconómico o cultural ameritan ser protegidas y conservadas.

Áreas para Bosque Protector - Productor (F2)

Son aquellas áreas boscosas, silvestres o cultivadas, que por su naturaleza bien sea de orden biológico, genético, estético, socioeconómico o cultural ameritan ser protegidas y conservadas.

En el territorio de Busbanza existen pequeños relictos de bosques que se localiza entre los 2600 y 2.800 msnm, que son considerado estratégico por su aporte de aguas, por su hábitat faunístico y riqueza en biodiversidad. Existen algunos relictos de bosque nativo localizados a partir del los 2600 msnm en territorios cabecera de las veredas Quebradas, Tonemi y Cusagota, los cuales deben ser conservados por su importancia como ecosistema estratégico para la producción

de agua especialmente; ya que de esta zona nacen quebradas que surten de agua al casco urbano y viviendas de la parte baja del municipio.

Áreas de Interés Hidrológico. (Zona de Infiltración para Recarga de Acuíferos - Zona de Recarga de Media y Baja Permeabilidad)

Son aquellas áreas que permiten la infiltración, circulación o tránsito de aguas entre la superficie y el subsuelo. En general la cobertura vegetal de bosque de sustentada sobre rocas areniscas, rocas porosas o fracturadas o los depósitos no consolidados son áreas potenciales de recarga e infiltración, al igual que los aluviones de valle interandinos donde predomina la vegetación hidrófila (húmeda). Estas son las características de una zona de infiltración que se ubican en las partes altas de un territorio, pero que para el caso de Busbanza no favorece esta tipificación, ya que la permeabilidad de sus rocas es de media a baja, existiendo solo un sector que es alta, pero por su ubicación no tiene importancia para el municipio. Lo anterior indica la gran importancia de conservar y proteger los suelos de las unidades UR1-UR5 y UR6 que en su conjunto contribuyen ampliamente en la reserva hídrica del municipio..

- Reservas Naturales Privadas de la Sociedad Civil. (SC)

Las reservas Naturales privadas de la sociedad civil, es la modalidad futura de mayor importancia en la lucha por el agua (Proceso en el cual Busbanza debe entrar muy pronto), reconocida por la ley 99 de 1993 en los Artículos 109 y 110 persiguen el objeto de conservar ecosistemas y producir de manera limpia y sostenible en predios de carácter privado, y se constituyen por la propia iniciativa de los propietarios, sustentada en los procedimientos en el marco de la Ley 99 y las normas reglamentarias. Las reservas que se constituyan gozarán de las políticas de incentivos previstas en este acuerdo.

Área para la Ubicación, de la Infraestructura para el Tratamiento de los Residuos Líquidos. (RL)

El área designada para tal actividad esta ubicada en la vereda El Tobo, aproximadamente a 800 metros del casco urbano, costado derecho vía Corrales.

Área para la Ubicación, Disposición e Infraestructura para el Tratamiento de los Residuos Sólidos. (ZE-RS)

El volumen de Residuos sólidos que acopia el área urbana de Busbanza, no es representativo para adelantar un proyecto de disposición final y tratamiento de basuras en forma independiente; pues resultaría antieconómico. Sin embargo se eligió un área ubicada en la vereda Quebradas, costado occidental, aproximado a unos 800 metros del área urbana vía a Floresta y otro en lote de propiedad del municipio hacia el norte del área urbana a unos 500 metros.

Corredores Viales de Servicios Rurales. (ZB-VS)

Son las áreas aledañas a las vías de primero y segundo orden, en los cuales se permiten usos complementarios de la infraestructura vial así :

Ancho de la franja : 50 metros a lado y lado de la vía a partir del borde de esta.

Aislamiento ambiental : De 10 a 15 metro a partir del borde de la vía.

El uso del corredor vial sólo podrá desarrollarse en la extensión establecida en este artículo y el área restante deberá dedicarse al uso que corresponda al área respectiva.

Para todos los usos incluidos el principal se requiere el cumplimiento de los requisitos exigidos por en municipio y la autoridad ambiental competente.

b. UNIDAD PARA LA CONSERVACION Y RESTAURACION ECOLOGICA DE LOS SUELOS.

Área para Distrito de Conservación de Suelos y Restauración Ecológica (AF)

Son aquellas área cuyos suelos han sufrido proceso de deterioro, ya sea natural o antrópico, diferente de la explotación minera, que justifica su recuperación con el fin de rehabilitarlos para integrarlos a los suelos y ecosistemas de protección - producción natural y en baja escala a la producción rural sostenible. Dentro de esta categoría se encuentran aproximadamente el 29% del área del municipio sobre las veredas de El Tobo, Tonemi y Cubasota parte alta

Una vez recuperadas dichas áreas, podrán ser objeto de nuevos usos condicionados

c. UNIDADES DE PRODUCCION ECONOMICA

Suelos para Uso Agropecuario Semi-Mecanizado o Semi-Intensivo. (C2)

Son aquellas áreas con suelos de mediana capacidad agrológica ; caracterizada por un relieve de plano a moderadamente ondulado, profundidad efectiva de superficial a moderadamente profunda, con sensibilidad a la erosión pero que pueden permitir una mecanización controlada o semi-Intensiva. Corresponde al valle de la quebrada Floresta y Potreros con un área de 248 hectáreas.

Areas para explotaciones Agropecuarias Tradicionales.

Son aquellas áreas con suelos moderadamente profundos, con relieve fuertemente ondulado a quebrado, con pendientes entre 12 y 25% , puede presentar erosión ligera o moderada y la susceptibilidad a la erosión es baja y mediana a baja su capacidad agrológica y áreas con suelos poco profundos pedregosos, con relieve quebrado susceptibles a los procesos erosivos y de mediana a baja capacidad agrológica. La gama de cultivos que puede soportar es muy baja y las practicas de manejo son muy exigentes. Generalmente se ubican en las laderas de las formaciones montañosas con pendientes menores al 50%.

Las características de esta Unidad es bastante amplia, pero es necesario tomarla así, debido al uso que el productor hace de los suelos al combinar sus parcelas con pastos y agricultura de subsistencia.

Área Agroforestal

Su finalidad es la producción forestal directa o indirecta en combinación con explotaciones agrícolas muy controladas . Corresponde a una pequeña área en límites con Floresta sector alto de la vereda Tonemi.

d. UNIDAD DE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE EN SUELOS URBANOS, DE EXPANSIÓN URBANA Y SUBURBANOS.

UNIDAD DE SUELO URBANO (ZU)

USO RESIDENCIAL: Se considera como unidad de vivienda todo espacio destinado a servir como lugar de habitación a una o más personas y se clasifica de acuerdo a la topología de uso de vivienda, para efectos de su reglamentación.

Vivienda Unifamiliar, Vivienda Bifamiliar, Vivienda Multifamiliar, Agrupaciones o conjuntos y Parcelaciones campestres de vivienda.

USO RESIDENCIAL DE EXPANSION: Es la unidad de suelos por donde se desarrollará el área urbana con vivienda residencial y que poco a poco irá densificando el área desocupada actualmente. Su uso es idéntico al residencial.

AREAS PARA USO COMERCIAL Y DE SERVICIOS: Clasifica los establecimientos comerciales y/o de servicios teniendo en cuenta el impacto sobre el espacio público y sobre el uso de vivienda.

Impacto Sobre el Espacio Público:

- Intensidad de flujo peatonal y vehicular que genere.
- Requerimientos de establecimientos y áreas de cargue y descargue.
- Magnitud de áreas requerida.

Impacto Sobre el Uso Residencial:

- Impacto psico-social negativo.
- Impacto ambiental negativo en cuanto a ruido desechos y olores que pueden producirse.
- Riesgo a la salud y/o seguridad a los habitantes.

Con base en lo anterior, el uso comercial y de servicios presenta bajos impactos negativos, sin embargo en el futuro puede convertirse en mayor impacto por ruido causado por el flujo vehicular sobre las áreas periféricas a la avenida. Lo anterior debido a que la zona comercial de mayor desarrollo será sobre este sector.

AREA PARA SERVICIOS RELIGIOSOS: La iglesia dispone de áreas propias para el desarrollo de sus actividades como tal, y a la vez áreas sujetas a ampliaciones y cuyo uso es específico.

AREA PARA EL DESARROLLO INSTITUCIONAL. Son los establecimientos destinados a la presentación de servicios de orden social asistencial, administrativo

y recreativo, requeridos por la comunidad. Se clasifican de acuerdo a su importancia, magnitud y compatibilidad con las zonas predominantes de vivienda. En el municipio para este uso esta la Alcaldía, Registradora, Juzgado, Notaria, centros educativos, etc

AREAS CON DESTINO A ACTIVIDADES RECREATIVAS: El parque lineal a través de los cauces hídricos, cumplen la función de zona recreativa, así como las áreas contiguas al polideportivo, donde se reubicará la cancha de básquetbol que hay en el parque principal y las otras instalaciones deportivas que se requieran. La zona ocupada por el parque principal, es el área verde de mayor importancia para el municipio, ya que es la cara de presentación del municipio en primera instancia, la cual requiere de un tratamiento especial mas aun cuando la actividad turística es la pionera en el municipio. Sobre la quebrada Quebradas unida al casco urbano, se proyecta la apertura de un camino - calle peatonal a lo alargo de ella. y que constituye una zona verde para recreación pasiva y a la vez mediante obras de ornato proteger los cauces de las mismas. Estas obras deben encajansen dentro del embellecimiento urbano necesarios para el impulso turístico que necesita la localidad. También en un espacio para la contemplación y el esparcimiento. Su estructura como tal, se denominara parques lineales a lo largo de las cauces hídricos.

AREA PARA EL POLIDEPORTIVO: Debido a la importancia para el municipio se destina su área especifica y como tal va unida al área de la unidad URU9.

e. UNIDAD DE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE EN SUELOS URBANOS

AREAS PARA LA PROTECCION

Uso de Protección de Medio Ambiente: Tendrá como uso primordial la protección y recuperación del medio ambiente, aquellas áreas urbanas que por características especiales son aptas para adelantar programas dirigidos a la defensa del entorno cultural existentes. Constituido por las áreas que por sus características de acuerdo con el decreto 2811/97 y el artículo 35 de la ley 388 de 1997, se definieron como áreas de protección y conservación.

Son franjas de suelos ubicadas paralelamente a lo largo de los cauces de aguas, las cuales deben tener una área de protección de 5 metros a lado y lado del cauce de la

quebrada o arroyo; en tal razón se debe prohibir la construcción en esta zona y declararla como área de protección y conservación. Esta área debe ser aislada y restaurada en forma natural o revegetalizada, protegiendo los suelo y taludes formados por las corriente hídricas, utilizando para ello material vegetal de ornato propio de la zona.

Para el aprovechamiento de las zonas de protección en la parte urbana de la corriente hídrica se consideró la construcción de parques lineales con características de recreación pasiva, vocación turística y revegetalización con especies nativas e infraestructura requerida para el caso.

AREA PARA COMPLEJO RECREACIONAL

Es un proyecto muy ambicioso que forma parte de las estrategias de desarrollo de infraestructura para promocionar el turismo y para satisfacer las necesidades de locaciones deportivas para la comunidad local y donde de ser trasladadas la cancha de balón sexto que hoy día esta en el parque principal.

AREA PARA VIVIENDA DE INTERES SOCIAL: Se considera como unidades de vivienda especial dirigidas a programas encaminados a solucionar el déficit habitacional de la población local.

AREA DE CALLE PEATONAL: A lo largo de la quebrada Quebradas, se construirá un camino - calle peatonal, sin que interfiera en el área con destino a la vía como tal, para que entre a ser parte del embellecimiento urbano.

AREA PARA LA ARRIERÍA

Corresponde a una zona sobre la manzana No. 4 la cual será destinada para apeaar los caballos usados para la movilización de los productores rurales.

La URU-12, URU13, URU15 y UR16 corresponde a las áreas ocupadas por las vías existentes y proyectadas.

AREAS DE RECREACIÓN ECOTURISTICA. (RE)

Son áreas especiales que de acuerdo a su topografía, paisaje y geomorfología entre otros factores ambientales y sociales se constituyen en zona de alto potencial a la recreación pasiva y a las actividades deportivas, de tipo urbano y rural. Dentro de

esta categoría se zonifican las partes altas del municipio por su gran belleza escénica, como el Alto de Cruz y todo el sector alto de las veredas Cusagota y Quebradas.

CERCAS VIVAS O MALLA AMBIENTAL. (CV)

En toda explotación agropecuaria se establecerán cercas vivas, corredores de vida o una malla ambiental que consiste en mantener áreas boscosas y cercas vivas de un ancho de por lo menos 1 metros, en especies arbóreas nativas, que permitan el tránsito de la fauna.

Área para la Ubicación de la Infraestructura Deportiva. (ZE-ID)

El área designada para la construcción de la cancha de fútbol y obras afines con el uso mencionado, se ubica en la vereda Quebradas en finca de propiedad del municipio.

f. UNIDADES PARA LA PREVENCIÓN DE AMENAZA, RIESGOS NATURALES Y ANTROPICOS.

Zonas de Amenaza media por inundación (A-MIq)

Sobre el valle de la quebrada Floresta los suelos presenta riesgo medio a sufrir inundaciones, una vez que se presenten borrascas en su cuenca.

Zona de Amenaza Alta por Desección de Pantanos (A-Adp)

El alto déficit de agua en la zona amenaza la habitabilidad del hombre situación a la cual debe tomarse medidas serias para detener el deterioro de los ecosistemas. Todavía existe en el municipio algunos pantanos los cuales debe recibir máxima protección por su importancia colectiva.

Zonas de Media y Alta Amenaza por Erosión. (A-AE)

Gran parte de los suelos del municipio han sufrido graves procesos erosivos constituyéndose en un amenaza alta para la sostenibilidad ambiental y sustento de la comunidad local.

VISION REGIONAL

El municipio como región, es un concepto que cada día va teniendo mayor importancia y especialmente al hablar de competitividad territorial y observar que definitivamente municipios como Busbanzá, necesitan integrarse regionalmente en cuanto a prestación de servicios y aprovechamiento de los recursos naturales.

Sobre la cuenca de la quebrada Floresta se ubican los municipios de Floresta, Busbanza y Corrales los cuales deben velar por el equilibrio ambiental ante lo cual se deben crear acuerdos de cooperación mutua, con el objeto de manejar integralmente la cuenca hidrográfica.

Los aportes contaminantes del río Chicamocha son bajos especialmente de Floresta y Busbanza pues en el recorrido se pierde en gran medida la carga toxica debido a que se encuentra mucho obstáculo y el desnivel en mínimo.

Para lograr mitigar los impactos ambientales Busbanzá entrara a hacer convenios con los municipios vecinos en cuanto al manejo de los residuos sólidos, matadero regional, manejo integrado de las cuencas hidrográficas quebrada Floresta y quebradas Guascuy, Buntia y Aika principalmente y conservación de la zona de subpáramo.

Patrimonio Natural

La oferta hídrica existente dentro del territorio objeto de estudio, es media para el consumo humano y abrevadero y muy baja para riego de cultivos y praderas; lo cual hace necesario mantener vigente una política clara para la preservación del medio natural, buscando habilitar nuevas áreas para la protección y conservación.

El municipio de Busbanza ha establecido una Granja Piloto muy bien direccionada regional y localmente, con la cual busca estimular la producción agrícola y pecuaria de especies promisorias, bajo la dirección de la Umata.

Hoy día es visitada por grupos de estudiantes y productores de diferentes partes del departamento, con el animo de aprender y llevar los nuevos modelos de producción.

Localmente los campesinos empiezan a llevar estas técnicas a sus parcelas; pues han visto que es posible mejorar sus ingresos mediante nuevos métodos lógicos para producir, que en su mayoría pretenden volver a la agricultura antigua, la cual no causa impactos graves al medio natural.

Este ejemplo debe consolidarse regionalmente en la solución de problemas comunes para los municipios aprovechando las fortalezas de cada uno, y mediante convenios asegurar su operatividad aprovechando el máximo su potencial; es decir cada localidad debe especializarse en la prestación de un servicio y que este sea usado por toda la región como por ejemplo el matadero regional, un relleno sanitario, la granja de Busbanza, servicios especializados de educación, salud, cultura y recreación, etc.

Económicamente no es viable que una localidad como Busbanza que dista 8Kmts de Corrales tenga infraestructura de matadero sabiendo que corrales ya tiene uno muy bien dotado. Se necesita despertar la conciencia y sin perder la identidad convenir la prestación mutua de los servicios.

Sistema de Transporte

El flujo de vehículos es muy reducido no alcanzando las causas de impacto ambiental, pero si es necesario una infraestructura mínima como parador de transporte, ya que alrededor de este se desarrolla el comercio y toda la actividad relacionada, como monta llantas, taller etc.

Sistema Educational

La modalidad académica del colegio local debe ajustarse, de tal forma que se fortalezca desde allí los programas ambientales en la teoría y en la práctica.

Tanto la población estudiantil, la infraestructura y el grupo de docentes, no permite ofrecer mas grados, para lo cual de requiere de convenios interinstitucionales con los centros educativos de Corrales o Floresta que suplan este faltante a costos más bajos que el invertir en un centro educativo.

RECOMENDACIONES

Es muy difícil, si no imposible, llevar a efecto una campaña de manejo racional del suelo que permita utilizar el recurso conservándolo y aún mejorándolo si la comunidad que habita la región señalada para el proyecto está conformada por gentes débiles, desnutridas, desposeídas de su terruño o minifundistas, carentes de crédito, víctimas de intermediarios inescrupulosos, explotados por caciques políticos, líderes religiosos o terratenientes con mentes feudales. Se puede afirmar

que el deterioro del suelo es mayor en aquellas áreas en las que los problemas anotados son más graves.

Pero no solamente los problemas de tipo social y económico que afectan a la gente del agro son limitantes de la productividad y causantes de la destrucción del recurso suelo. Ligados a ellos existen problemas de tipo institucional y cultural que constituyen factores determinantes de la disminución de la calidad o de la pérdida total del suelo. Presupuestos insuficientes de las instituciones del sector agropecuario, la carencia en ellos de técnicos capacitados, del desconocimiento de la realidad material y social de las diferentes regiones del país que debería ser la base de sus programas, la falta de coordinación entre entidades y la duplicidad de funciones, el desperdicio de recursos, la improvisación, la falta de responsabilidad y de motivación de algunos funcionarios son algunos de los fenómenos de tipo institucional que afectan seriamente los programas de manejo y conservación de los suelos.

Así mismo, desde el punto de vista cultural el desconocimiento de la cultura de cada pueblo o región, de la lengua en el caso de comunidades indígenas, de las tradiciones, la idiosincrasia o la problemática social conduce directamente al fracaso de cualquier plan de desarrollo armónico del recurso suelo. Igual cosa sucede por la subvaloración del campesino que es tan común en el país. Siempre se ha ubicado a la gente del agro en los más bajos niveles sociales y en no pocas mentes hay la creencia de que el campesino es perezoso e inferior en muchos aspectos.

Un bajo nivel de educación ecológica o la ausencia total de ésta, y el afán de enriquecimiento fácil y rápido que caracteriza actualmente a diversos niveles de la sociedad colombiana, unido a la incapacidad de las instituciones para controlar la obediencia a las disposiciones legales sobre explotación y conservación de los recursos naturales, son obstáculos inmensos para el buen manejo del suelo.

La carencia de recursos económicos, tanto por parte de los campesinos como por parte de las instituciones, constituyen un limitante importante para el manejo racional del suelo. Las implementaciones tecnológicas son costosas y sólo pueden utilizarse en la grande o mediana propiedad. En el minifundio únicamente se usan prácticas de manejo tradicionales que requieren muy poca o ninguna inversión. El suelo, por otra parte, sufre una explotación continúa e intensiva para extraerle los frutos necesarios para abastecer las necesidades de una familia, cosa que muchas veces se consigue con dificultad.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE BUSBANZA BOYACA