

LINEAMIENTOS PROYECTUALES PARA LA GESTION AMBIENTAL DEL CORREDOR RUR-  
URBANO OTÚN-CONSOTÁ DE PEREIRA

NATALIA PINEDA ARENAS  
CODIGO: 1088265249

KELLY JOHANNA QUIMBAYO CASTRO  
CODIGO: 1087995606

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA  
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES  
ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL  
PEREIRA, 2011

LINEAMIENTOS PROYECTUALES PARA LA GESTION AMBIENTAL DEL CORREDOR RUR-  
URBANO OTÚN-CONSOTÁ DE PEREIRA

NATALIA PINEDA ARENAS

KELLY J. QUIMBAYO CASTRO

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Administrador Ambiental

DIRECTOR

SAMUEL GUZMAN LOPEZ

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA  
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES  
ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL  
PEREIRA, 2011

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

**Firma del Director**

---

**Firma del Evaluador**

*Quisiera dedicarlo en primer lugar a Dios por permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi vida y lograr otra meta más en mi carrera, a mis padres Lucidia Arenas y Arcadio Pineda por el apoyo que me brindaron durante tantos años de estudio, por su cariño, enseñanzas, atenciones y comprensión, gracias por ser mi fuente de inspiración y motor en los momentos en los que se siente desfallecer, a mi hermana Erika J. pineda, por su continuo y afectuoso aliento, a mis sobrinos Valentina y Johan Acosta por su alegría y espontaneidad que los caracteriza, a Walter Marín por su compañía, confianza, cariño, comprensión y constante estímulo, a mis amigos por su apoyo en los momentos de dificultad, compromiso y por su motivación, a todos ellos GRACIAS por ayudarme a crecer y ser mejor día a día.*

NATALIA PINEDA ARENAS...

*Quisiera dedicarlo primero a Dios por darme la sabiduría y el entendimiento para salir adelante en una de mis grandes metas, a mis padres Gonzalo Quimbayo y Teresa Castro por tener la paciencia, por darme fortaleza y haber depositado en mi toda la confianza, por ayudarme a crecer cada día en mi vida personal y espiritual, a mis hermanos porque siempre vieron en mi el ejemplo a seguir situación que me ayudó a ser mejor persona, a mis amigos con quienes compartí alegrías, tristezas, decepciones e infinidad de situaciones, a todos ellos GRACIAS por contribuir a mi formación profesional.*

KELLY JOHANNA QUIMBAYO CASTRO

## **AGRADECIMIENTOS**

En el final de nuestra carrera podemos recordar con entusiasmo todos aquellos momentos vividos donde adquirimos conocimientos nuevos que nos emocionaban cada vez más, experiencias emocionantes donde compartimos con la naturaleza, amigos y profesores, fueron 5 años de nuestras vidas donde aprendimos a disfrutar cada momento, donde hubo momentos de tristeza, angustia, nerviosismo, pero también de alegría y diversión, tuvimos muchas noches de desvelos y presión y días de cansancio pero al final todo valió la pena, gracias a tantas cosas vividas conocimos a personas maravillosas que se convirtieron en nuestros compañeros de la universidad de la vida, en amigos incondicionales, no sería lo mismo sin todos aquellos a quienes hemos conocido.

Por todo lo vivido agradecemos de todo corazón a todas las personas que nos brindaron su apoyo en la fascinante experiencia de adquirir conocimientos, como en la realización del presente trabajo, en especial al doctor Samuel Guzman por su colaboración, entusiasmo, acompañamiento, aportes, sugerencias, correcciones, consejos, gracias por su apoyo el impulso para mejorar cada día. A Diana Marcela Sánchez, nuestra asesora quien produjo en nosotras el ánimo y entusiasmo para conocer cada vez más sobre el corredor ambiental, por su buena energía y apoyo incondicional, a todos los docentes que nos brindaron sus conocimientos y experiencias creando en nosotras admiración y gusto por todo aquello que se nos esperaba.

Gracias a todos por su apoyo y colaboración para hacer realidad este documento que representa el último esfuerzo de esta carrera.

## TABLA DE CONTENIDO

Introducción .....	8
Justificación .....	9
Objetivos .....	10
Metodología.....	11
Diseño metodológico.....	12
Capítulo I. Gestión ambiental rur-urbana .....	14
Capítulo II. Gestión ambiental en el contexto regional y local: paralelo entre la realidad y lo conceptual .....	21
Capítulo III. Gestión ambiental rur-urbana en el corredor Otún-Consotá .....	28
Capítulo IV. Lineamientos proyectuales: una opción para el desarrollo del Corredor ambiental Otún-Consotá.....	38
Conclusiones y recomendaciones.....	58
Bibliografía.....	60
Anexos.....	64

## LISTA DE FIGURAS

Figura1. Contextualización de la zona rur-urbana.....	17
Figura2.Tesis doctoral: Articulaciones entre el artefacto urbano y ecosistemas naturales-Ecotonos urbanos.....	20
Figura3. Cuenca media río Otún.....	22
Figura4. Cerró Canceles .....	22
Figura5. Guaduales JBUTP.....	22
Figura6. Salado de Consotá.....	22
Figura7. Cuenca alta del rio Consotá.....	22
Figura8.Estratos socioeconómicos de Pereira.....	25
Figura9.Rio Otún .....	29
Figura10.Ubicación Cerro Canceles .....	29
Figura11.Jardín Botánico UTP.....	29
Figura12.Ubicación salado de Consotá .....	29
Figura13.Río Consotá.....	29
Figura14.Suelo de protección Canceles.....	32
Figura15. Vista de Pereira desde cancelles.....	32
Figura16.Educacion ambiental.....	32
Figura17.Rescate de valores tradicionales.....	32
Figura18. Centro de visitantes Jardín Botánico UTP .....	33
Figura19.Lago del Jardín Botánico UTP .....	33
Figura20.Paseo de dosel.....	34
Figura21.Vacaciones recreativas.....	34
Figura22.Rio Consotá sector salado.....	35
Figura23.Salinas del consotá.....	35
Figura24.Paisaje río Otún.....	37
Figura25.Zona de protección AMEC.....	37
Figura26. Zonas de protección JBUTP .....	37

Figura27.Hallazgos arqueológicos.....	38
Figura28. Paisaje río Consotá.....	38
Figura29.Procesos del Corredor Ambiental Otún-Consotá.....	41
Figura30.Lineamientos proyectuales para el Corredor Ambiental Otún-Consotá.....	57

### LISTA DE TABLAS

Tabla1. Estimación de hogares residenciales en Pereira.....	26
Tabla2. Presión desde la demanda; sistema socioeconómico.....	43
Tabla3. Presión desde la demanda; sistema socio-cultural.....	44
Tabla4. Presión desde la demanda; sistema físico-construido.....	45
Tabla5. Estado de la oferta.....	47
Tabla6. Matriz de Marco Lógico.....	50

### LISTA DE ANEXOS

Anexo1. Estado de los bosques remanentes en la parte del rio cuaca en el departamento de Risaralda.....	65
Anexo2. Foto satelital, Limites del corredor ambiental Otún-Consotá.....	66
Anexo 3. Sectorización de Pereira – Dosquebradas tramo urbano del rio Otún operación urbana integral del área de conurbación.....	67
Anexo 4. Parque lineal río Otún.....	68
Anexo5.Mapa usos del suelo, Vereda canceles.....	69
Anexo6. Mapa Topografía Vereda Canceles.....	70
Anexo7.Mapa Usos del suelo, Universidad Tecnológica de Pereira.....	71
Anexo8. Mapa usos del suelo, Salado de Consotá.....	72
Anexo9. Mapa Topografía Salado de Consotá.....	73
Anexo 10. Mapa geológico del salado de Consotá.....	74
Anexo11. Diagnostico y caracterización del tramo urbano del río Consotá en el municipio de Pereira.....	75
Anexo12. Senderos temáticos.....	76
Anexo13. ECOTÚN.....	77
Anexo14. Ciclo rutas en el sector de Kennedy.....	78
Anexo15. Consotá la nueva aventura.....	79

## INTRODUCCION

Desde el inicio de las ciudades y la demanda de recursos para dar sustento a la población se han generado diferentes dinámicas dentro el territorio que traen consigo un desarrollo acelerado, en cuanto al crecimiento cada vez más rápido de la población, la sobre explotación de los recursos y la poca planificación del territorio como consecuencia de la falta de conciencia ambiental; en muchos casos y tratando de dar respuesta a los problemas asociados a la planificación se han desarrollado grandes esfuerzos para generar proyectos en caminados hacia un desarrollo del territorio amigable con el ambiente, pero que no han tenido el resultado esperado por la falta de articulación de los proyectos con la sociedad beneficiada o afectada por las decisiones que se tomen.

Es por lo anterior se desarrollaron lineamientos proyectuales para la gestión ambiental en el corredor rur-urbano Otún-Consotá de Pereira, generando una estructura de gestión ambiental la cual surge por la necesidad de generar nuevos mecanismos de participación de la comunidad y para tratar de dar solución a problemas ambientales, la cual se realiza por medio de la interpretación del papel que juegan las instituciones y la comunidad dentro del territorio.

Los lineamientos fueron desarrollados a partir de una evaluación sobre los efectos ambientales positivos y negativos relacionados con la expansión de la comuna Universidad que se encuentra alrededor del Área de Manejo Especial Canceles -AMEC, el Jardín Botánico de la Universidad Tecnológica -JBUTP- y el Salado de Consotá en la ciudad de Pereira, además de involucrar la cuenca media del río Otún y sus alrededores como zona de interés ecológico y turístico dentro del corredor. La cual al pasar de los años se ha realizado sin un adecuado conocimiento de los factores que de manera directa lo afectan, además de generar una presión a los recursos afecta a la población circundante en su forma de adaptación al territorio, esta también es una herramienta para mostrar los efectos de una planificación inadecuada alcanzando así un entendimiento común sobre la necesidades de la población, realizado por medio del análisis de interfases ambientales y las relaciones que esta permite y de esta manera determinar los conflictos y potencialidades para así obtener los lineamientos que ayuden a solucionar los problemas ambientales del lugar.



## JUSTIFICACION

La gestión ambiental comprende acciones de protección ambiental que constituyen una responsabilidad de carácter legal que busca garantizar la calidad de vida de la población mediante el buen uso y cuidado del patrimonio natural y cultural. Aunque ya se han estudiado las obligaciones, atribuciones, funciones y herramientas municipales en relación con el medio ambiente; todavía subyace un problema de tipo práctico de saber cómo hacer las cosas en cuanto a la organización de la ciudad.

Es por ello que el aporte de este proyecto consiste precisamente en proponer una estructura de gestión ambiental para el corredor ambiental Otún- Consotá de Pereira la cual surge por la necesidad de alcanzar un entendimiento común sobre el desarrollo sustentable y urbano en el municipio, además de reconocer el papel que juegan las instituciones que muestran un interés como entes articuladores de las relaciones entre la comunidad y las mismas instituciones, es de gran importancia tener en cuenta que las áreas de protección de la ciudad constituyen un elemento central, motor del crecimiento y desarrollo para la ciudad y que por ello requiere de soluciones concretas para su mantenimiento en el tiempo y la importancia que estas presentan para el sostenimiento de la población.

Gran parte de los problemas ambientales son el resultado de una forma de ocupación del territorio que no tuvo en cuenta sus restricciones y potencialidades, porque el territorio se piensa desde las potencialidades de los sectores dejando de lado las razones ambientales y de la sociedad, la situación que se vive actualmente sobre estos sitios de interés ambiental y la poca cooperación de las instituciones se ve reflejada por la inadecuada planificación urbana.

Como administradoras ambientales se pretende generar alternativas de solución, permitiendo así, la integración de diversas disciplinas que permitan aplicar herramientas de acuerdo al contexto, desde una mirada objetiva y holística de la situación actual aplicando todos los conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera, el papel que cumplen los autores se ve en marcado dentro de la orientación en la toma de decisiones adecuadas para la solución de las problemáticas presentes además de proporcionar espacios de comunicación entre las instituciones y la comunidad, como actores del proceso los cuales contribuyen en la toma de decisiones para mejorar sus condiciones de vida y promueven el desarrollo del sector por medio de la participación constante de las actividades realizadas, lo anterior se enmarca dentro de la Administración Ambiental que afronta las problemáticas, creando alternativas de desarrollo sustentables, de acuerdo con las verdaderas necesidades existentes en el contexto socioeconómico, cultural y biofísico a escala nacional, regional y local<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Portafolios de servicios. Perfil Profesional del Administrador Ambiental. Facultad de Ciencias Ambientales.

## OBJETIVOS

### **General:**

Generar lineamientos proyectuales en la interfase rur urbana, Comuna Universidad-Corredor Ambiental Otún Consotá para la planeación de su territorio.

### **Específicos:**

- ✓ Determinar las relaciones ambientales, Conflictos y Potencialidades entre la Comuna Universidad y el Corredor Ambiental Otún-Consotá.
- ✓ Definir lineamientos de carácter ambiental para Pereira en el área de estudio.

## MÉTODOLOGÍA

### ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE ANALISIS

La metodología base que se propone es “La Proyección Ambiental”, propuesta por Pesci<sup>2</sup>. Diseñada para intervenir en procesos ambientales teniendo una visión integral de las relaciones que se producen entre los factores sociales, económicos, culturales y naturales presentes en el entorno.

Para abordar este estudio se proponen los componentes de la Proyección Ambiental la cual cuenta con 11 de los cuales se manejaran 7, estos se implementarán para abordar temas que se ajustan a las características del proyecto y por lo anterior serán la base metodológica de acuerdo a los objetivos planteados.

De esta metodología se plantean los siguientes componentes:

**1: Premisas (Deseabilidad de la Empresa a cometer):** Premisas, objetivos o determinada deseabilidad a cometer estarán siempre presente en el proyectista y en cualquier actor social. Es necesario reconocer y explicitar esa deseabilidad, que en los proyectos debe ser claramente benéfica porque es el motor que orienta todo el proceso. Es el proceder a realizar y como debe ser cumplido.

**2: Participación social:** Es esencial la participación de los actores sociales involucrados, aquellos que de alguna manera son los sufrientes o gozantes de ese sistema. Deberá haber momentos de consulta o de asesoramiento externo, pero para completar la ayuda al proyecto local y no para condicionar el proyecto local a la ayuda.

**3: Identificación de conflictos y potencialidades:** En las cuestiones ambientales es necesario afrontar la complejidad ya que es una condición indisoluble de los sistemas vivientes, por ello se debe reconocer muy bien los conflictos y potencialidades que tiene el ambiente, pero no los conflictos sectoriales, sino, intersectoriales y relacionales.

**4: Definición del espacio proyectual propio:** De la identificación de conflictos y potencialidades se puede discernir el universo a abarcar por el proyecto, sus campos de actuación. Con ello, será posible definir un espacio proyectual propio, aquello a resolver, en un tiempo y un espacio concreto y caracterizar también los elementos del sistema contexto con los que deberá interactuar.

**5: Definición del subsistema Decisor:** El subsistema decisor significa, descubrir dentro de ese conjunto de conflictos y potencialidades, cuál es el elemento que realmente está provocando el desajuste más evidente, el desajuste más multiplicador.

---

<sup>2</sup> PESCI, Rubén.; Pérez, J.; y Pesci, L. “PROYECTAR LA SUSTENTABILIDAD. Enfoque y metodología de FLACAM para proyectos de Sustentabilidad. 2007.

**6: Identificación del tema generador:** El tema generador es el punto donde hacer palanca para cambiar los conflictos o aprovechar las potencialidades halladas. La palanca se basa en un punto en el que, si se halla con una fuerza menor, se puede mover un peso enormemente mayor.

**7: Diseño de la morfogénesis:** Cuando los procesos proyectuales se enfrentan a poblaciones y territorios concretos, los temas generadores deben estar planteados de acuerdo a los sistemas naturales y sociales (deben ser isomorfos). En este caso, se emplearán las interfases para determinar soluciones con una visión sistémica. Los lineamientos se verán sustentados por medio de la matriz de marco lógico la cual es una herramienta dinámica que sirve para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Su propósito es brindar estructura al proceso de planificación y comunicar información esencial relativa al proyecto. El diseño del Marco Lógico debe ser un proceso participativo (todos los miembros del Equipo del Proyecto,, beneficiarios y otros). Su fortaleza como herramienta, depende del grado de participación en el proceso de diseño, de los posibles involucrados y beneficiarios (FOMIN, 2008).<sup>3</sup>

## DISEÑO METODOLOGICO

Con base en la metodología y los objetivos planteados se pretende realizar las siguientes actividades:

### 1 Identificar las relaciones ambientales

Se realizará una revisión histórica donde se pretende consultar las dinámicas de expansión de las comunas presentes alrededor del Corredor Ambiental, mediante la revisión de información secundaria, además de las relaciones que se dan entre las mismas y una revisión bibliográfica para determinar los proyectos y actividades que se hayan realizado del lugar y así conocer el interés de estos hacia la zona de estudio, esto se llevara a cabo por medio de visitas a las instituciones y al área de interés. Los componentes que se aplicaran para este objetivo serán las Premisas (Deseabilidad de la Empresa a cometer), la Participación social y la Definición del espacio proyectual propio definidos por la metodología.

Para el cumplimiento de este objetivo se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- ✓ Recopilación y análisis de la información primaria y secundaria

---

<sup>3</sup> Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN). Guía Práctica para la elaboración de Matriz de Marco Lógico. 2008.

- ✓ Observación de condiciones ambientales a través de visitas de campo
- ✓ Reconocimiento de los actores sociales
- ✓ Identificación de variables claves

Las técnicas utilizadas serán: la revisión bibliográfica, observación participante y no participante, el diario de campo, el registro fotográfico; y sus instrumentos: documentos y webgrafia, conversaciones informales, registros de visitas, fotografías y formato de entrevista respectivamente.

### 1.1 Determinar Conflictos y Potencialidades.

Se pretende conocer los efectos sociales, culturales, políticos, económicos y culturales que se presentan en la zona, además de analizar los problemas y potencialidades con las que cuenta el área. Esto se llevara a cabo por medio de matrices. Los componentes que se desarrollarán para este objetivo serán la Identificación de conflictos y potencialidades y la definición del subsistema Decisor definidos por la metodología.

Para el cumplimiento se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- ✓ Elaboración un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas
- ✓ Análisis de las relaciones entre comunidades aledañas y las instituciones

Las técnicas utilizadas serán: Procesar la matriz DOFA, la revisión documental y las visitas de campo.

### 2 Definir lineamientos

Gracias a los análisis, a las visitas que se realicen y a las potencialidades y conflictos que se encuentren se pretende generar lineamientos que permitan encontrar alternativas de solución a las problemáticas más significativas del lugar para generar mejores condiciones ambientales y sociales mitigando así los efectos negativos. Los componentes que se llevaran a cabo para este objetivo serán la identificación del tema generador y el diseño de la morfogénesis definidos por la metodología.

Para el cumplimiento de este objetivo se realizarán las siguientes actividades:

- ✓ Formulación de lineamientos y alternativas de solución que deben implementarse en la búsqueda del mejoramiento de la calidad ambiental y social del Corredor Ambiental.

La técnica utilizada será la Matriz de Marco Lógico (MML) y el instrumento es el documento escrito.

## **CAPITULO I. GESTIÓN AMBIENTAL RUR-URBANA**

Para realizar una mirada integral del territorio es importante conocer todas aquellas relaciones que de manera directa o indirecta generan complicaciones en el modo en que la población concibe su forma de habitar.

La población actual vive con múltiples problemas en materia ambiental, los cuales traen consigo diversas dificultades en la forma de ocupación del territorio; es por ello que se deben realizar grandes esfuerzos para mejorar las condiciones ambientales y sociales en las que se vive, sobre todo esfuerzos hacia los sectores más vulnerables de la sociedad donde se encuentra la población con más dificultades económicas.

Existen diversas alternativas para generar soluciones apropiadas para mejorar las condiciones de vida, una de estas alternativas es al gestión ambiental la cual según Leonel Vega Mora en su libro, gestión ambiental sistémica; “es una disciplina relativamente joven y es aquella parte de la gestión(...) que se ocupa de temas relacionados con el medio ambiente contribuyendo a su conservación y comprenderá, las responsabilidades, la estructura, las funciones(...), entre otros, para determinar y llevar a cabo una política ambiental” Entendiendo como ambiente “al sistema íntimamente ligado al reconocimiento de la interrelación directa entre el sistema natural y el hombre”. Pero a pesar de lo anterior es importante determinar que la gestión ambiental es una alternativa que pretende solucionar los problemas de tipo ambiental que se presentan en el territorio, dichas acciones se realizan buscando el manejo integral de las situaciones conflictivas que afectan directamente al medio ambiente, estas acciones se realizan para prevenir o mitigar los problemas ambientales generados por actividades antrópicas, como lo afirma Ernesto Gulh en la guía para la gestión ambiental regional y local, 1998. El cual dice que “la gestión ambiental es un manejo participativo de los elementos y problemas ambientales de una región determinada, por parte de los diversos actores sociales, mediante el uso selectivo y combinado de herramientas jurídicas, de planeación, técnicas, económicas, financieras y administrativas”, para lograr el funcionamiento adecuado de los ecosistemas y el mejoramiento de la calidad de vida de la población dentro de un marco de sostenibilidad.

Entendiendo que la gestión ambiental debe de tener como pilar la participación de la comunidad interesada y la comunicación hacia la comunidad, se debe de contar además con la coordinación de instituciones que de alguna manera tienen influencia en la comunidad afectada para así permitir que los actores interesados puedan contribuir adecuadamente a la gestión ambiental de acuerdo a los intereses que estos presentan.

Es importante reconocer que en muchos lugares y en situaciones distintas “El desarrollo de la gestión ambiental se ha visto cargado de una serie de errores e improvisaciones donde los resultados no corresponden con la cantidad de recursos y esfuerzos humanos, técnicos, financieros e institucionales utilizados y denotan cada

vez más un caos generalizado”, (Vega Mora,2001) causados por los malos manejos que en los últimos años se le ha dado a temas importantes y que afectan de manera directa a las comunidades y que por sus condiciones de vida se apoyan en las entidades, instituciones y en el estado el cual constituye la unidad básica más generalizada de la organización social actual; “Cuya misión fundamental es velar por el patrimonio social mediante la generación de modelos que racionalicen la actuación pública y que orienten la iniciativa privada. (Vega Mora, 2001) mejorando las condiciones económicas, sociales y ambientales de la sociedad y demostrando que cuando se tiene compromiso y con la ayuda de los interesados es fácil obtener resultados favorables hacia los problemas generados, y cuando se cuenta con la opinión de la comunidad en la toma de decisiones se realiza un ordenamiento del territorio de una forma sencilla.

Es por ello que se debe mejorar la gestión pública del territorio nacional buscando la acción conjunta del estado y la comunidad “la cual se expresaría mediante el diseño de las políticas públicas, ejecución de programas y proyectos, monitoreo de los mecanismos de acción, evaluación de resultados y mejoramiento continuo con base en la valoración de aciertos y los errores, de forma que se garantice el cumplimiento de fines, objetivos, metas y niveles de desempeño” (Gulh, 1998). Realizando esto de manera crítica hacia las acciones realizadas para mejorar las condiciones ambientales del territorio y que en ocasiones los gobernantes le prestan atención a otros temas que para ellos son importantes pero que al ver la realidad de las situaciones no era así, dejando de lado las situaciones que en realidad preocupan a la comunidad y en donde se sienten en peligro y desprotegidos por los decisiones que se toman.

Debemos de considerar que la gestión ambiental responde al que-hacer para generar alternativas de solución a los problemas encontrados en una comunidad, es decir, “cuáles son las actividades a desarrollar para lograr un equilibrio entre el desarrollo económico, social, cultural y natural ya que cada sector tiene una problemática ambiental específica y propia de sus condiciones sociales, ecológicas y económicas y, que por lo tanto, las soluciones deben ser adecuadas a esas circunstancias particulares” (Gulh, 1998). Logrando que las personas se sientan satisfechas al tomar en cuenta sus opiniones, además al tener en cuenta a las comunidades se está generando mayor confianza hacia las decisiones que se tomen, Igualmente como lo sustenta Leonel Vega Mora “no hay problemas ambientales imposibles, y que por lo tanto, las limitaciones para solucionarlos obedecen fundamentalmente a consideraciones de tipo político, económico y organizacional” por lo anterior es primordial identificar, ejecutar y evaluar programas y proyectos de corto, mediano y largo plazo logrando generar mejores condiciones.

Como consecuencia de la aparición del deterioro ambiental y ante la consideración del medio ambiente como sistema, surgieron varias maneras para tratar de solucionarlos, con ello “surgió la necesidad de “gestionar, administrar y manejar” el medio ambiente a fin de minimizar los problemas existentes y asegurar un equilibrio, mediante la creación de una alianza decidida entre el hombre y la naturaleza de la que hace parte”. (Vega Mora, 2000) pero a pesar de ello también se hace necesario conocer como el

hombre ha manejado el termino de campo y ciudad, donde es importante saber que desde tiempo atrás ha existido la separación de lo urbano y lo rural, “aproximadamente hasta la década de 1950, las temáticas rurales predominaban en la investigación geográfica, Posteriormente, se dio el auge de los estudios urbanos que abatió el interés que suscitaban las cuestiones rurales, las cuales, además, no lograban desprenderse de formas de abordaje demasiado tradicionales”. (García, 1992) al mirar de manera separada entre lo urbano y lo rural no se tenía en cuenta las interrelaciones presentes y son importantes en la forma de abordar el territorio ya que a la hora de tomar decisiones juegan un papel decisivo, que si en su momento se hubieran considerado se tendrían grandes avances en la forma de mirar el ambiente de manera integral.

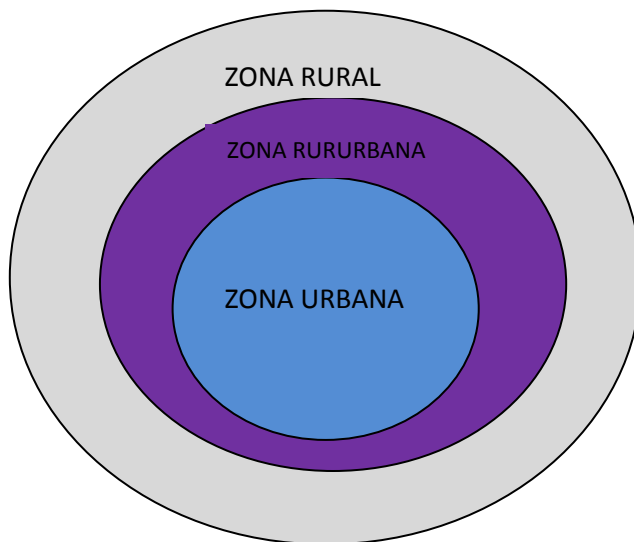
“Las definiciones entre lo rural y lo urbano buscaban delimitar lo rural a partir de ciertos criterios como lo era el porcentaje de población que se ocupaba en labores agropecuarias, densidad de población, características sociales, entre otros” (Capel, 1995). Más allá del nombre con que se las individualice, lo cierto es que estas definiciones pretenden dar cuenta de lo rural a partir de la observación de un conjunto de características que se consideraban esenciales y que se creía correspondían para responder los interrogantes que se presentaban hacia las necesidades que en su momento surgían pero que al final no fueron suficientes por lo que siempre trataban de determinar si “la existencia de cierto número mínimo de población a partir de la cual una aglomeración se convertiría en urbana, mientras que todas aquellas entidades que no alcanzasen dicho monto pasarían a engrosar el conjunto de población rural”. (Barros, 1999), sin tener en cuenta que las zonas rurales son fundamentales para las urbanas por ser fuente de todos sus recursos, es por ello que en ningún momento se debió separar estas dos zonas.

A pesar de dichas definiciones separas y muchas veces confusas para determinar que era lo diferente entre urbano y rural era inevitable que “resultara difícil caracterizar sin equivocaciones un área como urbana o rural, especialmente si en esa área predomina la población rural, pero que se encuentra rodeando a una gran ciudad, con una clara influencia de ésta. (Gestión I comunicación ambiental, s.l) Esto se genera cuando se expanden más y más las ciudades englobando cada vez más rápido las poblaciones rurales cercanas trayendo consigo una cantidad de nuevas formas de ocupación del territorio.

En este contexto, el concepto de "espacio rur-urbano", mezcla la dureza de la oposición conceptual entre lo urbano-rural, es por ello que debemos entender el espacio rur-urbano como el espacio rural dedicado, en la práctica, a usos industriales o urbanos. Es el fragmento de territorio que, calificado como no urbano en los planes urbanísticos, se ve ocupado por invernaderos, almacenes agrícolas, albercas y canales de riego, etc., o incluso por instalaciones completamente alejadas de la actividad agropecuaria, como plantas de tratamiento de aguas residuales, carreteras y autopistas, etc”. (Gestión I comunicación ambiental, s.l) esta situación se ve reflejada en lugares donde sus condiciones de localización favorables han sido objeto del repoblamiento, esto se ha generado en sitios que son cercanos a carreteras o las que



por motivos de planificación territorial se han mostrado favorecidas en el proceso de urbanización (zonas periurbanas)



*Figura 1: Contextualización de la zona rur-urbana*

“El espacio rur-urbano es un elemento paisajístico relativamente nuevo que desdibuja totalmente la vieja separación entre territorio urbano y territorio rural, y que, por esta misma razón, acaba de desacreditar la falsa dicotomía "urbano – rural y la cual ya no puede seguir siendo válida para estudiar el poblamiento de un territorio” (Gestión I comunicación ambiental, s.l), es importante saber que los lugares que inicialmente eran rurales se han visto involucrados durante los últimos años, en procesos de urbanización acelerados involucrándolos en los procesos de las ciudades cercanas donde la población de esta área se adapta a nuevas condiciones de supervivencia pero con cierta dependencia a las ciudades por su ubicación territorial e importancia natural.

El estudio de las relaciones sociales y las institucionales son complicadas, requieren de un gran conocimiento del lugar, de la cultura e intereses, y su dificultad depende en gran parte del área y de la información que se encuentre, por lo tanto se debe de conocer todas las relaciones presentes y sus interrelaciones que causan los problemas y así tener claro cuáles pueden ser las soluciones adecuadas para implementar en el lugar, es importante tener en cuenta las dinámicas sociales, naturales económicas y políticas para no crear transformaciones incorrectas en el modo de vida de la población con los cambios que se pretendan generar.

Para conocer adecuadamente las relaciones presentes en un lugar se debe tener en cuenta el concepto de “bordes urbanos” los cuales son concebidos como “el espacio donde confluyen elementos del marco construido con recursos naturales que deben ser preservados, los bordes urbanos constituyen un ámbito territorial complejo donde confluyen, no siempre armónicamente, recursos naturales a proteger con elementos

del marco construido a regular”. (Salazar, 2005). Además de esto se debe de reconocer los bordes como el espacio articulador en la ciudad actual y como una unidad del análisis territorial donde los ciudadanos encuentra diversas alternativas de subsistencia ya que se ven en medio de dos mundos prácticamente distintos. En este sentido cabe recapitular que: “Existen varios términos como periferia, interfase y borde,, empleados para hacer alusión a procesos de expansión urbana, interna o externa, se reconoce fundamentalmente en una franja espacial, indefinida, en el extremo de la expansión urbana, estas áreas se convierten fácilmente en el patio trasero de las ciudades, legal ó ilegalmente se utilizan para múltiples actividades, lo que a su vez le convierte en un lugar de fuertes dinámicas y abundantes oportunidades”. (Grupo de Investigación Interfases Urbano-Rural, 2005). Donde los pobladores de estas zonas se encuentran sumergidos en distintos puntos de vista para realizar diferentes proyectos por no tener una idea clara de cómo abordar de manera eficiente el territorio.

“Las interfases representan las relaciones que se dan en un sistema, teniendo en cuenta la relevancia de las situaciones y los elementos comunes (elementos clave). En si las interfaces son las relaciones entre los aspectos sectoriales del sistema” (Pesci 2007 tomado de Sánchez Diana y Villegas John, 2008). Es el punto de interconexión entre dos objetos distintos que permite la comunicación o la conexión entre los dos objetos de distinta naturaleza donde se pretende determinar las relaciones entre los diferentes componentes que se encuentran dentro del sistema que se esté manejando, Según Pesci “la Interfase es el punto de encuentro y superposición de sistemas distintos, a través del cual pueden darse múltiples canales de interrelación, capaces de contener intensos flujos de materia, energía e información”. En este sentido son aquellas zonas en las que se da un intercambio de información asociada a diversas actividades que se realizan en el lugar y que brindan el conocimiento adecuado para realizar investigaciones sobre el lugar.

“La definición de borde contemporáneo traspasa los límites espaciales de centro y periferia histórica, y se soporta en las relaciones de flujos (Flujos físicos de relaciones económicas, sociales, políticas e ideológicas, como producción, población, bienestares, capital e información) que son productos de nuevas entidades, tecnologías y economías”. (Grupo de Investigación Interfases Urbano-Rural, 2005) Por ende, el Borde o interfase podría ser una nueva zona, de múltiples transiciones, descrita como un territorio difuso caracterizado por la superposición de partes, determinada por problemas propios a la necesidad de ver el territorio con más de dos mundos (urbano y rural).

Las problemáticas ambientales en los bordes urbanos se generan en muchos casos por los cambios de uso de suelo de rural a urbano y la necesidad de preservar los recursos naturales y que afectan a la sociedad de manera directa por ello se deben de buscar alternativas eficientes que busquen solucionar dichas problemáticas buscando el bienestar de la sociedad en general.

Otro término asociado a la dinámica espacial del territorio es Ecotono definido como sistemas de transición, fronterizos, que incluyen una gran variedad de hábitat intermedios, de difícil definición, caracterizados por una elevada heterogeneidad, diversidad, gran dinamismo y enorme fragilidad<sup>4</sup>.

Un Ecotono no es simplemente una frontera o borde; el concepto supone la existencia de interacción activa entre dos o más ecosistemas, lo que da por resultado que el ecotono tenga propiedades que no existen en ninguno de los ecosistemas adyacentes<sup>5</sup>. “Los ecotonos han sido además muy estudiados por considerarse especialmente sensibles a cambios ambientales pasados y recientes”, donde la humanidad se ha encargado de fragmentar el paisaje a su antojo causando cambios abruptos que en la mayoría de los casos son irremediables y difíciles de regenerarse para volver a conseguir el estado original y darle vida de nuevo al espacio natural. “En sentido estricto, un ecotono es una zona de tensión o diferencia brusca entre las comunidades separadas (van Leeuwen, 1966; van der Maarel, 1976, 1990). Los ecotonos pueden considerarse compuestos por grupos de fronteras ecológicas o zonas de cambio entre comunidades distintas (Fortin, 1994, 1997; Cadenasso et al., 2003). Un ecotono se desplaza o cambia en función de las perturbaciones que le afecten (cambios de uso del suelo y al cambio climático) o bien a lo largo de gradientes ambientales marcados<sup>6</sup>. Es importante reconocer estas fronteras a la hora de la expansión urbana hacia territorios naturales, para que la planeación y su desarrollo estructural no atente contra los enclaves naturales de la ciudad, sino por el contrario, lograr un contraste integral donde cada ecosistema aporte hacia la interacción, tranquilidad y al equilibrio sociedad-naturaleza.

En este sentido se hace la diferencia entre los ecotonos urbanos y los ecotonos naturales, los primeros son áreas de interfases donde diversos ecosistemas naturales se encuentran con la ciudad como fronteras asimétricas se presenta como teselas que permiten incorporar sus variables ecológicas y limitar el pensamiento artificializador único en el desarrollo de proyectos como manipulación de la naturaleza. La asimetría de estos enclaves es la clave de articulación y su estudio posibilita la adaptación del proyecto al entorno natural. Mientras que los naturales están referidos a donde confrontan o intercambian dos o más ecosistemas. Son el componente de mayor capacidad de información del sistema, contiene la de sus integrantes y la interacción entre ellos. Son áreas de especial interés, por ese valor de diversidad biológica. De esta manera la conciencia y la gestión ambiental deben ser manejadas de tal manera que los proyectos urbanísticos contemplen estos dos tipos de ecotonos, para que su realización deje inmersa la importancia y su significado espacial, en donde la población será la total responsable si al momento de las modificaciones realizadas por

---

<sup>4</sup> La importancia de la conservación del patrimonio natural y la biodiversidad: los humedales. Enero de 2010.

<sup>5</sup> <http://www.riosysenderos.com/baul/ecosistema.htm>

<sup>6</sup> . <http://www.revistaecosistemas.net/articulo.asp?Id=435>

parte de ella, se destruyera el hábitat natural, situación que afectaría de alguna manera dicho equilibrio.

A continuación un ejemplo visible de lo que es un ecotono:



Figura2. Tesis doctoral: Articulaciones entre el artefacto urbano y ecosistemas naturales-Ecotonos urbanos

Los enclaves naturales de la ciudad o mejor conocidos como ecotonos urbanos son importantes porque:

- Reúnen la síntesis del ecosistema natural primigenio y la evolución urbana,
- Son áreas de oportunidad de proyecto,
- Tiene gran importancia como reguladores de la ciudad sustentable,
- Son grandes áreas de biodiversidad y fragilidad de los ecosistemas,
- Propugnan límite de la expansión urbana
- Coincidencia de estructura y funcionalidad
- Son reconocibles espacialmente
- Expresión local de la matriz biofísica
- Ámbito de co-evolución de sistemas sociales y ecológicos
- Elementos claves de conexión con el territorio
- Agrupan componentes ecológicos, sociales, urbanísticos y de infraestructuras
- Parámetro de referencia a la creciente demanda social de espacios verdes y paisajes naturales

Por esto es importante resaltar que el estudio de ecotonos urbanos sirve para evaluar los aspectos ecológicos del desarrollo del urbanismo y posibilita un gran campo de acción en el futuro. Revisando así nuevas perspectivas para abordar el planteamiento urbano y de nuevos proyectos<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Arq. Miguel Angel Bartorila Departamento Urbanismo Ordenación del Territorio. Universidad Politécnica de Cataluña Tesis Doctoral. Articulaciones entre el artefacto urbano y ecosistemas naturales. Los ecotonos urbanos. Lleida, noviembre 2007.

## **CAPÍTULO II.**

### **GESTIÓN AMBIENTAL EN EL CONTEXTO REGIONAL Y LOCAL: PARALELO ENTRE LA REALIDAD Y LO CONCEPTUAL**

El Departamento de Risaralda está situado en el centro occidente de la región Andina. Cuenta con una Población de 1'025.539 Hab (Proyección DANE 2005). La población actual es producto de pobladores indígenas con grupos españoles y los pobladores de origen Africano. La colonización antioqueña, a principios del siglo XIX, de igual forma marcó las características de la población Risaraldense. Actualmente los municipios cuentan con bibliotecas y escenarios deportivos. Como atractivos turísticos, se destacan los Parques Naturales Ucumarí, los Nevados y Tatamá; la Reserva Natural Río Guarato; las aguas termales de Santa Rosa de Cabal; la Reserva Forestal La Nona; la ruta del ferrocarril y el sendero natural educativo Palo Santo; son también importantes el zoológico de Matecaña, el bosque de Don Manuel, y el jardín botánico Alejandro Humboldt, en el municipio de Marsella<sup>8</sup>.

Todos estos atractivos turísticos, reservas y demás hacen parte de las innumerables potencialidades que posee el departamento, el cual aporta de manera positiva a los habitantes, dependiendo de cuán grande sea el sentido de pertenencia y que puedan aportar para preservar estos espacios que nos benefician a todos, convirtiéndose así en un departamento integral donde lo físico, lo social y lo natural se fusionan para conformar un territorio significativo y reconocido por sus riquezas. Sin embargo hay actores sociales que atentan contra la integridad de los recursos, explotándolos de manera directa para el beneficio propio, y dejando de lado las disposiciones territoriales que se definen en los artículos oficiales como el POT. Por esto es necesario desarrollar una conciencia ambiental, donde halla mejor compromiso por parte de instituciones, ONGs, sector privado, comunidades étnicas, donde la calidad de vida se vea refleja desde nuestras acciones.

“El departamento de Risaralda se ha caracterizado a nivel nacional como referente de territorio con una fuerte vocación hacia la gestión ambiental, determinado por la biodiversidad de sus tierras y por la cultura de sus habitantes<sup>9</sup>”. La gestión ambiental se ha desarrollado en la región como consecuencia a las riquezas naturales y diversidad geográfica, ya que hay una gran responsabilidad a la hora de generar impactos al ambiente<sup>10</sup>, esto ha tenido gran respaldo debido a la visión 2019 que apunta a formar una región que sea catalogada como un bosque de protección.

En consecuencia con lo anterior es importante entender que siendo la gestión ambiental una alternativa para dar a solución a los problemas de tipo ambiental que se presenten, está a su vez “debe ser compartida con todos los actores sociales, las comunidades educativas, los gestores culturales y ambientales de la región<sup>11</sup>”, para

---

<sup>8</sup> Cuadernillo Departamento del Risaralda, indicadores de desarrollo. 2005

<sup>9</sup> Luis Enrique Arango Jiménez, Rector de la Universidad Tecnológica de Pereira

<sup>10</sup> Sistema ligado al reconocimiento de la interrelación directa entre el sistema natural y el hombre (Leonel Vega Mora, 2000)

<sup>11</sup> Alberto Arias Dávila. Ex-director de CARDER. 2011

que la construcción del territorio sea interdisciplinar donde las opiniones académicas y los saberes culturales se complementen en función de un territorio.

La gestión ambiental se ha manifestado desde procesos de consolidación de alianzas, entre la que se destaca CARDER-UTP que se viene dando desde el año 2007, donde “han desarrollado una relación bidireccional que ha permitido fortalecer el conocimiento técnico y político de la gestión ambiental que se tiene en el departamento de Risaralda”

“En este sentido se han adelantado convenios y Agendas de Producción Más Limpia con los principales sectores productivos, se han fortalecido las Mesas Ambientales Municipales de la mano con las Administraciones Municipales, se avanza en la Agenda de Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Eje Cafetero, se trabaja de manera coordinada con el Consejo Regional Indígena de Risaralda y con los Consejos Comunitarios de Comunidades Negras. Se han celebrado Acuerdos de trabajo con la Federación de Juntas de Acción Comunal Departamental, y con la Asociación Nacional de Usuarios Campesinos (ANUC) y lo más importante, se ha constituido el Grupo Gestor de Risaralda, Bosque Modelo, donde comparten esfuerzos la CARDER, la Universidad Tecnológica de Pereira, el Comité Departamental de Cafeteros y la Gobernación de Risaralda”<sup>12</sup>.



Figura3. Cuenca Media río Otún



Figura4. Cerró Canceles



Ffigura5. Guadales JBUTP



Figura6. Salado de Consotá

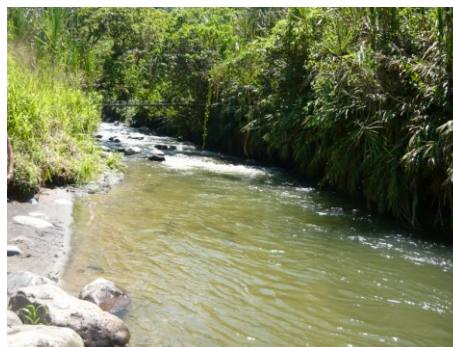


Figura7. Cuenca alta río Consotá

<sup>12</sup>Construcción de Sinergias para la Gestión Ambiental Territorial. Alianza CARDER- UTP 2007-2010

Como resultado de la reflexión de lo que han significado los esfuerzos adelantados en el departamento en los últimos veinticinco años en términos de la gestión ambiental, y de la importancia del Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) como instrumento orientador de la misma, se ha considerado oportuno buscar la incorporación de Risaralda a la Red Iberoamericana de Bosques Modelo, iniciativa que pretende a partir de una mirada retrospectiva y en consonancia con los logros derivados de esta gestión, llamar la atención de la comunidad internacional sobre el proceso adelantado en la región, y así poner en común tanto los resultados como las proyecciones de un esquema que se ajusta a la filosofía de dicho movimiento internacional; y por otra parte, acceder a las bondades y beneficios de cooperación horizontal con otros miembros de la red y a un eventual tratamiento preferencial frente a organismos e instancias de cooperación o en mercados especiales<sup>13</sup>.

Las alianzas entre instituciones, deben servir para el fortalecimiento de la gestión ambiental en el departamento, mediante el compromiso, dejando de lado los intereses personales y resaltando las potencialidades que éste presente, se podrían realizar acciones que apunten hacia la conformación de un territorio sustentable, donde la población del presente y del futuro se vean beneficiadas.

En consecuencia con la alianza CARDER-UTP, se desarrollaron en esencia 80 proyectos ejecutados a lo largo del periodo de desarrollo, a continuación se citan los que hacen referencia a la conservación y preservación de los recursos<sup>14</sup>:

Plan de Capacitación para los Habitantes del Sistema Departamental de Áreas Protegidas de Risaralda (2007 – 2009) cuya finalidad es impulsar procesos endógenos en las áreas de protección y convertir la restricción de uso del territorio en una oportunidad para la investigación, el ecoturismo, la agricultura sustentable y la prestación de bienes y servicios ambientales para la región.

Caracterización y Delimitación de la Zona de Amortiguación del Parque Nacional Natural Tatamá. Departamento de Risaralda (2007), el cual fue muy importante como instrumento de planificación del PNN Tatamá y las Corporaciones que tienen en ésta, su área de influencia.

Reglamentación del Uso de las Aguas de los Ríos Barbas y Cestillal (Cuenca del Río La Vieja) (2007 – 2010) en el cual se llevaron a cabo los estudios técnicos para la reglamentación del uso de las aguas de los ríos ya mencionados y su socialización (2009-2010).

Acompañamiento a los Jardines Botánicos de Belén de Umbría, Guática, Marsella, Pereira, Pueblo Rico y Quinchía en procesos de constitución legal y consolidación (2007-2008) donde se ha evaluado la situación actual de los mismos, se han propuesto acciones para el mejoramiento de sus condiciones y funciones, y se han

---

<sup>13</sup> Risaralda Bosque Modelo para el Mundo. CARDER. 2008

<sup>14</sup> Alianza CARDER - UTP 2007-2010. Construcción de Sinergias para la Gestión Ambiental Territorial

definido las pautas y acciones a seguir a fin de que ellos sean reconocidos legalmente como tales.

Instrumentación Cuenca del Río Barbas (2007-2008) en la parte alta, media y baja de la cuenca con estaciones climatológicas e hidroclimatológicas.

Evaluación del Impacto del Incendio en La Laguna del Otún (2008-2009)

Plan de Conservación y Manejo de Comino Crespo (*Aníbal perutilis*) en el Eje Cafetero Colombiano (2007-2008) se basó en el estudio del Comino Crespo en el marco del Sistema Regional de Áreas Naturales Protegidas del Eje Cafetero donde se encontró que en la Ecorregión Eje Cafetero presenta una categoría de amenaza en Peligro Crítico, y que a pesar de su amenaza no se han establecido acciones puntuales que garanticen su conservación.

Acompañamiento para la Realización del Portafolio de Proyectos Estratégicos para la Ecorregión Eje Cafetero (2009-2010) cuyo objetivo principal el apoyo metodológico en el proceso de priorización de Proyectos del Componente Ambiental de la Agenda Ecorregión Eje Cafetero.

Pereira Ciudad Sustentable (2009) para proponer lineamientos que contribuyen a lograr un empoderamiento comunitario de la cuenca del río Consotá, a partir del caso de estudio de los barrios Boston y Hamburgo.

Estrategia de Conservación en Paisajes Fragmentados de Ecosistemas Secos Tropicales del Sur Occidente de Risaralda (2008-2009) tuvo como objetivo principal proveer una línea base de información sobre el estado actual de los bosques remanentes en la parte del Valle del río Cauca en el departamento de Risaralda. (Ver anexo1)

El desarrollo de los proyectos permite visualizar cuán efectiva es la gestión ambiental, en función de las alianzas entre instituciones, donde la comunidad a partir de su interacción con dichas instituciones, descubre que estas los apoyan en cuanto a las necesidades y problemas ambientales que pueden afectar la integridad social y ambiental de un territorio. En este sentido los actores sociales vinculados al área de estudio pueden hacer parte de actividades que son para su beneficio, además la comunidad tiene ese conocimiento local de la zona donde viven, que les permite identificar cambios y generar una reacción frente a los mismos.

Pasando a un ámbito local, se presenta al municipio de Pereira, el cual está localizado en el centro de la región occidental del territorio colombiano, en un pequeño valle formado por la terminación de un contra fuerte que se desprende de la cordillera central. Su estratégica localización central dentro de la región cafetera, lo ubica en el panorama económico nacional e internacional, haciendo parte del triángulo del café (Quindío, Risaralda y Caldas), con los medios tanto viales, fluviales como aéreos de comunicación nacional e internacional respectivamente.



Pereira consta de 488.839 personas de las cuales 410.535 se encuentran en el área urbana, localizadas en 19 comunas; y 78.304 en el área rural, en 12 corregimientos<sup>15</sup>. La mayoría de la población se encuentra representada en niveles socioeconómicos de medio y bajo estrato 1, 2, 3 y 4 los cuales viven en las periferias. Pereira cuenta con un 42% de personas que viven en estratos 1 y 2, un 42% en estratos 3 y 4 y un 16% en estratos 5 y 6 (Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Pereira S.A E.S.P, 2003) (Grafica N°2). Se debe de considerar que la ciudad de Pereira tradicionalmente es reconocida por su posición estratégica y se ha convertido en el centro de paso para aproximadamente 2.293.000 habitantes de localidades cercanas, lo que la convierte en un lugar de atracción y generación de expectativas más allá de su población que equivale al 50% del total de residentes actuales (Secretaria de Planeación, 2009).

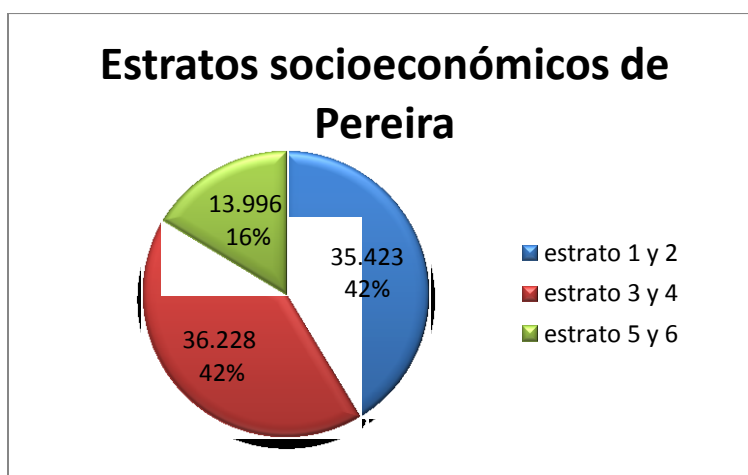


Figura8. Estratos socioeconómicos de Pereira

Lo anterior genera constante presión social, natural y territorial en forma de mayores demandas por vivienda para albergar a una población creciente con una estructura socioeconómica con predominancia de estratos socioeconómicos 1-2-3, que representan cerca del 67% de la población de Pereira, las proyecciones realizadas demuestran que para el año 2020 la ciudad de Pereira tendrá un total de hogares de 84.751 para los estratos 1 y 2 los cuales traerán consigo una mayor presión en las dinámicas de la población (tabla 1).

<sup>15</sup> Alcaldía de Pereira, consultado el 18 de enero de 2011

*Tabla1: Estimación de hogares residenciales en Pereira*  
**Risaralda y Pereira, Proyecciones de Población**  
**2009-2020**

**Estimación de hogares residentes en Pereira**

Año	Población		Hogares Estimados	
	Risaralda	Pereira	Total Pereira	Estratos 1-2-3
2009	919.653	454.291	119.550	79.680
2010	925.105	456.895	120.236	80.137
2011	930.523	459.471	120.913	80.589
2012	935.915	462.324	121.664	81.089
2013	941.283	464.976	122.362	81.554
2014	946.626	467.615	123.057	82.017
2015	951.945	470.243	123.748	82.478
2016	957.250	472.863	124.438	82.938
2017	962.529	475.471	125.124	83.395
2018	967.780	478.065	125.807	83.850
2019	972.999	480.643	126.485	84.302
2020	978.182	483.203	127.159	84.751

Fuente: DANE, Cálculos Secretaría de Planeación Municipal

Lo anterior se genera al no contar con alternativas adecuadas para el manejo y adaptación de estas comunidades, además de generar una presión cada vez más marcada hacia los relictos de bosques que aún quedan en la ciudad y que cada año se pierden con mayor rapidez. Por lo tanto, se deben de crear políticas adecuadas para la protección y cuidado de estas fuentes naturales que se convierten en la única fuente de sostenimiento de la biodiversidad de la región.

Pereira es de las primeras ciudades que ha implementado instrumentos de financiación como la plusvalía, la valorización, los fondos de áreas de cesión y el de ocupación del espacio público. Esto le ha permitido tener hoy una buena experiencia en estos procesos y poder iniciar una nueva fase de mejora continua, perfeccionando instrumentos como la plusvalía, para hacerla más efectiva.

El municipio de Pereira con 2.860 hectáreas bajo el perímetro urbano, ha implementado 17 planes parciales, desarrollados en la búsqueda de generar nuevo suelo urbanizable equivalente a 1.540 Has de expansión y donde el municipio tiene la opción de articular la acción pública con el sector privado, se convierte en un mecanismo que permite la obtención de recursos basados en las plusvalías, y/o el control del precio del suelo, cuyo alto costo ha venido limitando el desarrollo de vivienda de Interés Prioritario y de Interés Social en la ciudad de Pereira<sup>16</sup>.

Para disminuir las presiones del medio natural “la Corporación Autónoma Regional del Risaralda (CARDER), en un convenio con la Alcaldía de Pereira, avanzan en la ejecución del proyecto *Parque Lineal del Otún* (Ecoparque), en la cuenca media del río

<sup>16</sup> Plan de gestión ambiental urbana del municipio de Pereira. Elaborado por estudiantes de administración ambiental. 2010.

Otún” (...) “Este proyecto contempla la identificación, reconocimiento y valoración del río Otún como patrimonio natural, busca su protección y conservación, y pretende dotar a la población local y a los visitantes de condiciones para la recreación y la educación para la sostenibilidad ambiental”<sup>17</sup>

Este proyecto, que es considerado como un Ecoparque, tiene tres etapas y se espera llegar hasta el corregimiento de La Florida, con un recorrido de 10 kilómetros, que incluye terrenos ubicados los municipios de Pereira, Dosquebradas y Santa Rosa de Cabal. El propósito fundamental del Parque Lineal del Otún, de acuerdo con el director de la CARDER, Alberto Arias Dávila, es la identificación, reconocimiento y valoración del río tutelar de los Pereiranos como patrimonio natural, lo cual garantiza avanzar en su protección y conservación”<sup>18</sup>.

Otra manifestación de la gestión ambiental realizada por la CARDER en convenio con la Universidad Católica Popular del Risaralda es el proyecto *de Recuperación ambiental y paisajística del tramo urbano del Río Consotá*, enfocado a la solución socioambiental a través de procesos de planificación participativa integradores de acciones públicas y privadas que apunten al beneficio colectivo; constituyéndose este como uno de los proyectos prioritarios del Plan de Acción<sup>19</sup>.

Estos proyectos se convierten en una clara expresión de fortalecer la gestión ambiental de un territorio que va en crecimiento urbanístico rodeado de zonas verdes y flujos de agua que abastecen a una gran parte de la población. Estos a su vez ayudan a que el sentido de pertenencia, la cultura y la conciencia ambiental de una población se despierte y contribuya a la conservación de la naturaleza que hace parte del vivir diario.

Al haber planteado los diferentes proyectos que ha realizado la CARDER en convenio con la Universidad Tecnológica de Pereira, la Alcaldía de Pereira y la Universidad Católica del Risaralda, se pasará a hacer una revisión que desde el POT clasifica para el territorio de Pereira según el ACUERDO 18. -ARTÍCULO 81.- LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y OTROS SUELOS DE PROTECCIÓN<sup>20</sup>, en este sentido se mostrará a continuación una breve síntesis de los avances de proyectos realizados sobre la gestión ambiental a nivel regional y local en cuanto a la protección, conservación y las disposiciones existentes en áreas rur-urbanas:

Los Suelos de Protección del Sistema Ambiental Estructurante del Municipio de Pereira comprenden:

1. Los parques pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas:
  - a. El Parque Nacional Natural Los Nevados

---

<sup>17</sup> CARDER. Consultado el 18 de enero de 2011.

<sup>18</sup> Blog de CARDER. Publicado domingo 28 de febrero de 2010, consultado 18 de enero de 2011

<sup>19</sup> El diario del Otún. Consultada: Viernes, Enero 07 - 2011 Pereira - Colombia

<sup>20</sup> Plan de Ordenamiento Territorial; POT.

- b. El Santuario de Fauna y Flora Otún-Quimbaya
2. Las Áreas Naturales Protegidas de Orden Regional
    - a. El Parque Natural Regional Ucumarí
    - b. El Parque Natural Regional y Ecológico El Nudo
  3. Las Áreas Naturales Protegidas de Orden Municipal:
    - a. El Área Natural Protegida de las Cuencas altas Consota, Barbas y Cestillal
  4. Los siguientes Suelos de Protección de Orden Municipal:
    - a. Para el mantenimiento del equilibrio ecológico y de la biodiversidad: Loma del Oso, Bosque Alejandría, Humedal Jaibaná, Jardín Botánico Universidad Tecnológica de Pereira y Jardín Ambiental Consota.
    - b. Para la conservación del recurso hídrico: Cuenca media Otún y Cuenca Alta de la quebrada Combia.
    - c. Para la defensa y recuperación del paisaje y patrimonio cultural: Cerros Mirador - Canceles, Filo-Bonito, Cerritos, Mirador del Otún, Alto de La Esperanza y el Salado de Consotá.
    - d. Para la defensa del paisaje y el riesgo: Tramo urbano del Río Otún y Consota.

Al hacer una revisión de la agenda ambiental de Pereira en cuanto a los temas de conservación y protección del territorio se encuentra que para el municipio hay unos elementos programáticos que contiene las siguientes líneas estratégicas divididas de la siguiente manera: Gestión Agroambiental, Gestión Integral del Recurso Hídrico, Gestión del Recurso Aire, Áreas Naturales Protegidas Funcionales, Optimización en el uso de suelos urbanizables, Gestión del Riesgo, Mejoramiento de la Gestión Ambiental Municipal<sup>21</sup>.

Después de realizar un recorrido desde lo regional a lo municipal respecto a lo que tiene que ver con la gestión ambiental y todos aquellos proyectos que desde las instituciones, sus alianzas y trabajo con la comunidad se han realizado; se pasará a desarrollar en el tercer capítulo, de una manera puntual, la gestión en el área de estudio.

### **CAPÍTULO III**

#### **GESTIÓN AMBIENTAL RUR-URBANA EN EL CORREDOR OTÚN-CONSOTÁ**

El Corredor ambiental Otún-Consotá está ubicado en la zona oriental de Pereira, se caracteriza por ser un corredor biológico dentro de la ciudad que comprende los ríos Otún y Consotá, es una zona que contiene una gran riqueza natural y cultural representada en la biodiversidad, los elementos de orden arqueológico, la riqueza hídrica, entre otras, pero además, se encuentra rodeado de grandes conglomeraciones

---

<sup>21</sup> Agenda Ambiental del Municipio de Pereira Actualización Pereira, Agosto De 2007

urbanas que en los últimos años han tenido una dinámica de expansión acelerada la cual se da en los sectores más vulnerables de la sociedad. El corredor está integrado por 3 zonas de interés(Ver anexo2) el Área de Manejo Especial Canceles (AMEC), el Jardín Botánico de la Universidad Tecnológica (JBUTP) y el Salado de Consotá y los ríos Otún y Consotá los cuales cuentan con las siguientes características:



Figura 9. Río Otún



Figura 10. Ubicación Cerro Canceles



Figura 11. Jardín Botánico UTP



Figura 12. Ubicación salado de Consotá



Figura 13. Río Consotá

- ✓ *Río Otún:* La Cuenca Hidrográfica del río Otún ésta localizada en el flanco Occidental de la Cordillera Central, en el departamento de Risaralda. Comprende los municipios de Pereira, Santa Rosa de Cabal, Dosquebradas y Marsella, tiene una superficie de 480,61 Km<sup>2</sup>. Nace en el caño Alsacia, afluente la Laguna del Otún, a una altura de 3980 msnm, tiene una longitud total de 67 Km. siguiendo una trayectoria en sentido este-oeste hasta confluir con el Río Cauca a los 875 msnm. En su recorrido cruza la conurbación Pereira - Dosquebradas en sentido oriente-occidente, siendo a su vez el límite entre estos municipios. Para efectos del proyecto se toma la cuenca media que comprende el Corregimiento de la Florida hasta el sector de Combia alta.
- ✓ *Área de Manejo Especial Canceles:* determinado desde la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Pereira, en el año 2000, como un suelo de importancia Paisajística y Cultural, es un elemento natural y ecológico del sistema de espacios públicos del municipio.
- ✓ *Jardín Botánico de la Universidad Tecnológica de Pereira:* es un importante centro de investigación, conservación y educación ambiental que se encuentra categorizado como "Natural o Silvestre"<sup>22</sup> donde se destacan los diferentes tipos de colecciones existentes y gran diversidad de especies vegetales, el espacio del Jardín Botánico corresponde a terrenos que han tenido un proceso de

<sup>22</sup> Organización Internacional para la conservación en Jardines Botánicos (BGCI)

regeneración natural y siembra de flora nativa, en los que se había desarrollado un proceso de sucesión natural<sup>23</sup>

- ✓ *Salado de Consotá*: fue declarado Zona de Influencia Arqueológica por el Decreto 092 del 4 de junio de 2004 del Instituto Colombiano de Antropología e Historia y Bien de Interés Cultural Nacional por el Ministerio de Cultura de Colombia.
- ✓ *Río Consotá*: La cuenca hidrográfica del río Consotá está localizada en el costado sur del municipio, cruzando la zona urbana de la ciudad en sentido oriente-occidente, nace a una altura de 2100msnm después de recibir el flujo de numerosas quebradas a lo largo de su recorrido de 43km. Actualmente recibe el 60% de la carga contaminante y se encuentra dividido en 6 tramos donde el corredor ambiental Otún-Consotá se ubica en el tramo 1 caracol, la curva- el vergel.

A través de los años en el corredor ambiental Otún-Consotá se han realizado diversos proyectos que tratan de dar solución a las problemáticas ambientales allí presentes, todos estos proyectos se realizan por separado y no tienen en cuenta la totalidad del corredor, teniendo así una mirada fraccionada de las zonas de interés, a continuación se dará cuenta de manera detallada de la gestión ambiental realizada en cada área:

### **Río Otún:**

A lo largo de su recorrido se realizan actividades de conservación y ecoturismo las cuales se ven enmarcadas dentro de diferentes proyectos los cuales buscan la protección de la biodiversidad presente, se destacan los siguientes:

**Definición del perfil de proyecto de operación urbana integral del área de la conurbación Pereira - Dosquebradas tramo urbano del río Otún:** su objetivo contractual se plantea en relación a: "...la definición del perfil de proyecto de la Operación Urbana Integral del área de la conurbación Pereira - Dosquebradas - tramo urbano del río Otún." Donde sus ejes fundamentales para la intervención van encaminados al Saneamiento Ambiental, Gestión del riesgo, Recuperación Ambiental y franjas protectoras y la Planificación Integral, donde se plantea una nueva mirada del río como un lugar atractivo para la sociedad. (Ver Anexo3) (Área Metropolitana del Centro Occidente-AMCO. 2008).

**Proyecto participativo para promover el turismo sostenible en la cuenca media del río Otún formulado por medio de la metodología de marco lógico:** Se realizó con el fin de formular un proyecto participativo, para promover el turismo sostenible en la cuenca media del río Otún, el cual responde a la necesidad de planificar el turismo en esta zona por parte de instituciones como CARDER, Universidad Tecnológica de Pereira y personas interesadas en ofrecer servicios turístico. En donde la actividad turística en la cuenca media del río Otún no cuenta con una debida planificación y como consecuencia se generan impactos ambientales que perturban este ecosistema.

---

<sup>23</sup> Secretaría de Desarrollo Económico y Competitividad, Gobernación de Risaralda 2008

La consolidación del turismo en esta cuenca es una manera más de gestionar el desarrollo para comunidades locales. Se propone agrupar esta comunidad prestadora de servicios turísticos en una organización estructuralmente definida, la cual mejorará en buena parte el desarrollo de esta actividad productiva. La promoción del turismo sostenible a nivel de unidad productiva, es el fin último de este trabajo, lo que pretende el proyecto es mejorar el bienestar social de las personas y de las actividades desarrolladas en cada finca, basándose fundamentalmente en los principios del turismo y el desarrollo sostenible (Gamboa y Ramírez. 2008).

**Parque lineal del río Otún:** En la cuenca media del río Otún se propone la creación del Parque Lineal (Ecoparque) Otún. Este proyecto contempla la identificación, reconocimiento y valoración del río Otún como patrimonio natural, busca su protección y conservación, y pretende dotar a la población local y a los visitantes de condiciones para la recreación y la educación para la sostenibilidad ambiental. El proyecto “Parque Lineal Río Otún” adelantado por la Corporación Autónoma Regional del Risaralda (CARDER), nació a partir de un ejercicio académico conjunto la Universidad Católica Popular del Risaralda – UCPR en los años 2006/2007<sup>24</sup>. (Ver anexo4)

**Proyecto parque ecocultural del río Otún:** El proyecto Parque Ecocultural del Río Otún, que viene siendo impulsado por la Corporación, comprende en su primera etapa la construcción de una plazoleta de entrada, un centro de información, un museo de energía renovable y un área para la educación, el desarrollo sostenible ambiental y la promoción de mercados verdes. En una segunda etapa, contempla la construcción del nodo de recreación popular en el sector de la Cristalina – el Provenir, que incluye una ciclorruta paisajística, una estación de transferencia de medios de transporte y parqueaderos para bicicletas y automotores.

El proyecto contará en su fase final con un corredor de reconversión y conservación socioambiental, que se ubicará a lo largo del parque y un centro para la comercialización de productos y servicios turísticos en donde está localizada actualmente la reserva natural San Francisco de Asís<sup>25</sup>.

### **Área de Manejo Especial Canceles:**

Se realizan actividades de conservación las cuales se fortalecen a través de proyectos financiados principalmente por la Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER) y realizadas por la comunidad y la organización Tierra Verde, (ver anexo5) destacando las siguientes:

---

<sup>24</sup> Tomado de: [http://www.carder.gov.co/rio\\_otun.php](http://www.carder.gov.co/rio_otun.php)

<sup>25</sup> Tomado de: [http://www.asocars.org.co/search\\_news.asp?idnoticia=840](http://www.asocars.org.co/search_news.asp?idnoticia=840)



Figura14. Suelo de protección Canceles



Figura15. Vista de Pereira desde canceles

- Talleres de educación y cultura ambiental.
- Rescate de valores tradicionales
- Determinación de valores objeto de conservación para el área protegida
- Investigación y Monitoreo de la biodiversidad.
- Conformación del grupo de observadores de aves con los niños de la vereda
- Propuesta de un área protegida como parque natural municipal urbano
- Reforestación del cerro Canceles y nacimiento de las quebradas que abastecen el acueducto comunitario de la vereda
- vallas con información y mensajes de conservación por las vías y senderos.
- Manejo integrado de residuos sólidos
- Diseño y fabricación de comederos de aves
- Realización de mejoras en el predio del cerro Canceles como: Construcción de un Kiosco, bancas en guadua y concreto, una cerca en guadua.
- Diseño e impresión de plegables con información de la ONG y del área protegida.
- Exposición fotográfica del potencial natural y paisajístico del suelo de protección.
- Capacitaciones por medio de diplomados en la Universidad Tecnológica de Pereira y en las áreas naturales protegidas.
- Guianza e interpretación ambiental en el cerro canceles.



Figura16. Educación ambiental<sup>26</sup>



Figura17. Rescate de valores tradicionales

<sup>26</sup>Tomada de

<http://www.facebook.com/pages/TIERRAVERDE/60061772366?sk=photos#!/photo.php?fbid=60109612366&set=a.60101862366.67454.60061772366&type=3&theater>



**Acuerdo de manejo: suelo de protección mirador-canceles:** en el Ordenamiento de éste suelo de Protección Mirador –Canceles, se tuvo en cuenta la disposición planteada en la Resolución CARDER No. 1796 del 2007, donde se concibe un Acuerdo de Manejo como un instrumento de planificación simplificado para la gestión ambiental, que permite orientar los procesos de uso y ocupación del territorio, en función de los objetivos de conservación que tenga el área, los cuales están referidos en éste caso a la protección y defensa del paisaje y la cultura. Dicho ejercicio se homologa a un ejercicio de planificación intermedia rural, donde además del énfasis dado al componente ambiente como base y soporte de las actividades socio-económicas que se dan en la zona, se analizan y formulan objetivos y estrategias sobre los demás sistemas estructurantes del territorio, se asignan usos y normas, y se determinan instrumentos de gestión y financiación (CARDER, 2010).

**Propuesta de Gestión Ambiental para Áreas de Expansión e Interfases Rur-Urbanas: Área de Manejo Especial Canceles, Jardín Botánico Universidad Tecnológica de Pereira y Salado de Consotá:** Genera alternativas de desarrollo sustentables para los efectos ambientales relacionados con la expansión de las Comunas Villa Santana y Universidad, alrededor del Área de Manejo Especial Canceles -ÁMEC-, Jardín Botánico Universidad Tecnológica de Pereira -JBUTP- y Salado de Consotá en la Ciudad de Pereira, además de identificar la dinámica socio-ambiental de las comunas Universidad y Villa Santana alrededor de las áreas de interés natural y cultural “AMEC, JBUTP y Salado de Consotá”, Caracterizando los efectos ambientales relevantes relacionados con la expansión de las Comunas Villa Santana y Universidad sobre el patrimonio natural y cultural alrededor de las áreas de interés del proyecto y Propone estrategias de desarrollo para la gestión integral del área de estudio (Sánchez y Villegas, 2008).

### **JARDÍN BOTÁNICO:**

El Jardín Botánico de la Universidad Tecnológica de Pereira cuenta con una serie de actividades que pretenden crear gusto e interés por la naturaleza a todos sus visitantes las cuales son: (Ver anexo 7)



Figura18. Centro de visitantes Jardín Botánico UTP

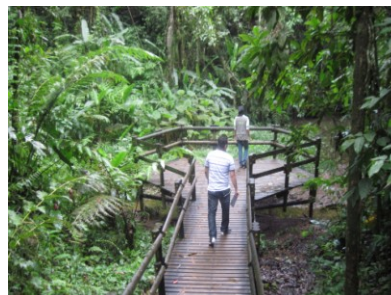


Figura19. Lago del Jardín Botánico UTP

Asesoría y consulta:

- Proyectos ambientales escolares (PRAES): Asesoría y acompañamiento a municipios e instituciones y centros educativos en la formulación y

fortalecimiento de los PRAES y en la inserción de la dimensión ambiental en los currículos escolares

- Capacitación a docentes fortalecimiento, ampliación y actualización de los conocimientos y habilidades de docentes y directivos de instituciones y centros educativos en relación a la dimensión ambiental
- Senderos ecológicos y viveros escolares "sembramos vida", asistencia y acompañamiento al desarrollo e implementación de senderos ecológicos y viveros en instituciones y centros educativos, como herramienta de apoyo didáctico, embellecimiento y mejoramiento de los ambientes escolares
- Proyectos ciudadanos de educación ambiental - procedas - orientación y acompañamiento a comunidades y organizaciones de la sociedad civil, en la formulación y desarrollo de los proyectos ciudadanos de educación ambiental PROCEDAS de sus localidades
- Apoyo al sector productivo donde busca capacitar y asesorar a productores del sector agroindustrial en el manejo de especies de interés económico, ambiental y cultural, a través de la realización de talleres, cursos, entrenamientos, encuentros, etc.

**Educación Ambiental y Ecoturismo:** pretende concienciar a diferentes públicos en torno a la conservación, manejo y aprovechamiento sostenible de nuestro patrimonio natural y cultural. Para el alcance de estos propósitos ha tomado como herramientas fundamentales la Interpretación Ambiental y el Deporte de Aventura, ya que a través de éstas se puede traducir en forma práctica y lúdica el lenguaje técnico y a menudo complejo de las ciencias naturales a una forma sencilla por medio de actividades como vacaciones recreativas, paseo de dosel e interpreta tu ambiente.

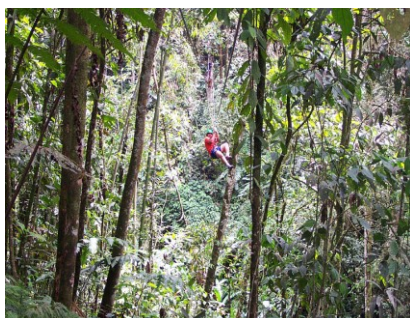


Figura20.paseo de dosel<sup>27</sup>



Figura21. Vacaciones recreativas

### **SALADO DE CONSOTÁ:**

Gracias a la iniciativa y participación constante de la Universidad Tecnológica de Pereira se logró el redescubrimiento de las Salinas de Consotá, donde se han realizado levantamientos preliminares, adecuación de más de 3kms de caminos para su acceso y obras para su disposición, descubrimientos arqueológicos de 5.800 años de

---

<sup>27</sup> Tomado de <http://www.utp.edu.co/jardin/imagenes.html#jardinutp/VacacionesRecreativas/1>

antigüedad, pictografía de época, pruebas de carbono 14, re-descubrimiento de minas de oro y cobre.



Figura22. Rio Consotá sector salado



Figura23. Salinas del Consotá

Las diversas empresas e instituciones pretenden como alternativa de desarrollo consolidar el lugar como “Centro de Interpretación” del contexto arqueológico buscando en este caso canalizar recursos hacia el turismo cultural y científico, aspecto valorado actualmente en la región alrededor del tema de paisaje cultural, además de convertirse en referente educativo y didáctico para dar una aproximación a la historia local y regional. (Ver anexo8)

**Convenio Interinstitucional Marco de Cooperación Parque Salado De Consotá:** el cual tiene como objetivos específicos<sup>28</sup>:

- Conformar la Asociación Parque Salado de Consotá.
- Conformar la Unidad de Gestión
- Ejecutar la etapa de Pre-factibilidad del Parque Salado de Consotá.
- Buscar viabilidad técnica, financiera y social del proyecto en todos sus componentes.

Este convenio se da entre La Universidad Tecnológica de Pereira y el Municipio de Pereira junto a la Academia Pereirana de Historia que han advertido de la importancia estratégica del Parque Salado de Consotá para el avance y desarrollo de la ciudad.

**Parque Arqueológico Ambiental:** atractivo turístico en la ciudad de Pereira con proyección regional, nacional e internacional, con el fin de mantener vivos ecosistemas estratégicos, ampliar el espacio público, potenciar valores patrimoniales histórico-culturales, en el marco de la educación, la investigación integral, los microemprendimientos y el turismo sustentable.

El proyecto Parque Arqueológico y Ambiental Salado de Consotá, propone el desarrollo de 8 componentes estratégicos que permitan dar integralidad a la forma en que se intervengan los elementos físicos, ambientales, sociales y culturales del área de

---

<sup>28</sup> página de la Universidad Tecnológica de Pereira: [www.utp.edu.co](http://www.utp.edu.co)

influencia directa e indirecta del parque. Los componentes definidos son: recreativo y turismo sostenible, educativo, investigativo, cultural, ambiental, participativo, microemprendimiento y estratégico (Ramírez y Cardona, 2007).

**Cartografía geológica a escala 1:10.000 al sur del municipio de Pereira, departamento de Risaralda para el sector conocido como el ojo del Salado de Consotá y sus alrededores:** Se realizó una cartografía geológica a escala 1:10.000 al sur del municipio de Pereira, departamento de Risaralda, en un área aproximada de 45Km<sup>2</sup> comprendida por los sectores Universidad Tecnológica de Pereira, Caracol la Curva, Vereda Mundo Nuevo, y los corregimientos Tribunas, la Bella y Altagracia la cual pretende servir como fuente de actualización y mejoramiento de la cartografía existente y como fuente de información para la investigación de la formación de manantiales de agua salada en la región (Cortes y Cardona, 2005), (ver anexo 10).

**Activación patrimonial y dinámicas comunitarias en el parque salado de Consotá, Pereira, Risaralda “Aula o Laboratorio Vivo”:** experiencia práctica o vivencial alrededor de la interpretación y apropiación del patrimonio histórico – cultural y su directa relación con los procesos de gestión ambiental local donde se busca capacitar a docentes y estudiantes de las áreas ambientales y de ciencias sociales de diversos planteles educativos de básica primaria y secundaria rurales del área metropolitana Pereira-Dosquebradas-La Virginia, en la atención, conservación y divulgación cultural-científica de un bien arqueológico significativo en el municipio de Pereira, con el fin de aprovechar su potencial educativo y turístico, ejemplo piloto a nivel nacional e internacional.

Los docentes podrán organizar visitas con sus estudiantes y replicar algunos ejercicios académico-científicos, fortaleciendo su interés y compromiso con temas ambientales y socioculturales<sup>29</sup>.

### **Río Consotá:**

En la cuenca alta se realizan actividades de conservación las cuales se ven enmarcadas dentro de diferentes proyectos los cuales buscan la protección de la biodiversidad presente, se destacan los siguientes:

**Diagnostico y caracterización del tramo urbano del río Consotá en el municipio de Pereira:** se realizó la caracterización del tramo urbano del río Consotá desde su componente ambiental, urbanística y socioeconómica, como resultado se subdivide el tramo según características homogéneas en seis subtramos a los cuales se aplica la metodología de unidades de paisajes (CARDER, 2003) (ver anexo 11).

**Informe final macroproyecto Consotá con vida:** consultoría externa que permitió una primera aproximación al macroproyecto del río Consotá, se presenta entre otros productos los siguientes: actualización del mapa de actores, evaluación y especialización de la información predial, identificación de los acuerdos de manejo, campaña de socialización y sensibilización (CARDER, 2007).

---

<sup>29</sup> Informe final y de supervisión vigencia de la Universidad Tecnológica de Pereira, 2005

**Formulación preliminar de la operación urbana integral del subtramo I del río Consotá:** tuvo como objetivo fundamental realizar el estudio preliminar para la formulación de la operación urbana integral del subtramo I (Caracol, la curva- parque el Vergel- vía de acceso barrio el poblado I) del tramo urbano del río Consotá y la ejecución del anteproyecto urbanístico (AMCO, 2008).

**Intervención comunitaria- acompañamiento social subtramo I del tramo urbano del río Consotá:** tuvo como objetivo generar un trabajo en conjunto con las comunidades que interviene la CARDER, recopilando y organizando datos derivados de las acciones que ha generado la CARDER entorno a la recuperación ambiental y paisajística del tramo urbano desde el año 2002, también se realizó una estrategia de trabajo conjunto tomando como base el mapa de actores construido por la corporación donde se involucran actores privados e instituciones que hacen presencia en el sector con miras a la recuperación del tramo urbano (CARDER, 2008).

Gracias a los proyectos realizados en estos lugares se ha podido adelantar algunos esfuerzos para dar solución a las problemáticas presentes en la zona, estos son pequeños pasos para mejorar la calidad de vida de toda la población ya que como el corredor ambiental Otún-Consotá es considerado como Suelos de protección para la defensa del paisaje, del Patrimonio Cultural y zona de influencia Arqueológica y además como Suelos de Protección Municipal para el mantenimiento del equilibrio ecológico y la biodiversidad (POT); gracias a su buen manejo y mantenimiento se logra que el municipio cuente con nuevos espacios de esparcimiento y diversión, fuentes de información científica, y por ser un área de reserva natural genera soporte a la vida natural presente, fuente de conservación del recurso hídrico que suministra el agua necesaria para el abastecimiento del municipio, conserva la biodiversidad, lo cual contribuye a la salud y la seguridad alimentaria por la infinidad de recursos genéticos que contiene la biodiversidad. La diversidad genética permite encontrar nuevas medicinas y alimentos, y hace menos vulnerables las especies vegetales a plagas y enfermedades. Además, las comunidades indígenas, afro-colombianas y campesinas asentadas en parques, reservas, santuarios y en sus áreas de influencia, cultivan allí de manera sostenible los alimentos que les garantizan la subsistencia<sup>30</sup>, los ambientes naturales en buen estado de conservación previenen y mitigan los efectos de desastres naturales y contribuyen a la estabilidad del clima.



Figura24. Paisaje río Otún



Figura25. Zona de protección AMEC



Figura26. Zonas de protección JBUT

<sup>30</sup> Parques naturales nacionales de Colombia



Figura 27. Hallazgos arqueológicos



Figura 28. Paisaje río Consotá

Es importante conocer que gracias a la conservación de espacios naturales todos los ciudadanos pueden respirar aire puro o alejarse de los problemas o los ruidos de la ciudad, las reservas naturales urbanas pueden ser el lugar ideal para divertirse de manera sana y saludable además que para el país son estratégicos por los bienes y servicios ambientales e inmateriales que ofrecen que contribuyen a la competitividad y desarrollo por los flujos de servicios ambientales provenientes de estos (Liliana Goveto, 2008).

#### **CAPITULO IV**

### **LINEAMIENTOS PROYECTUALES: UNA OPCIÓN PARA EL DESARROLLO DEL CORREDOR AMBIENTAL OTÚN-CONSOTÁ**

El desarrollo de los objetivos se realizó por medio de la metodología de la “Proyectación Ambiental”, propuesta por Pesci<sup>31</sup>, diseñada para intervenir en procesos ambientales teniendo una visión integral de las relaciones que se producen entre los factores sociales, económicos, culturales y naturales presentes en el entorno.

**Objetivo 1:** Determinar las relaciones ambientales, Conflictos y Potencialidades entre la Comuna Universidad y el Corredor Ambiental Otún Consotá.

Para dar solución al objetivo número uno se pretende determinar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas del corredor ambiental además de las relaciones que se presentan en las zonas buscando conocer a fondo los puntos críticos del corredor ambiental y así generar lineamientos proyectuales acordes a las necesidades del corredor.

Por consiguiente es indispensable saber las condiciones actuales del lugar de estudio para lograr acciones de protección ambiental generando así alternativas de solución a las problemáticas encontradas en el Corredor Ambiental Otún-Consotá y por ende

---

<sup>31</sup> PESCI, Rubén.; Pérez, J.; y Pesci, L. “PROYECTAR LA SUSTENTABILIDAD. Enfoque y metodología de FLACAM para proyectos de Sustentabilidad. 2007.

mejorar las condiciones del área mediante el buen uso y cuidado del patrimonio natural y cultural.

### **ANALISIS DOFA**

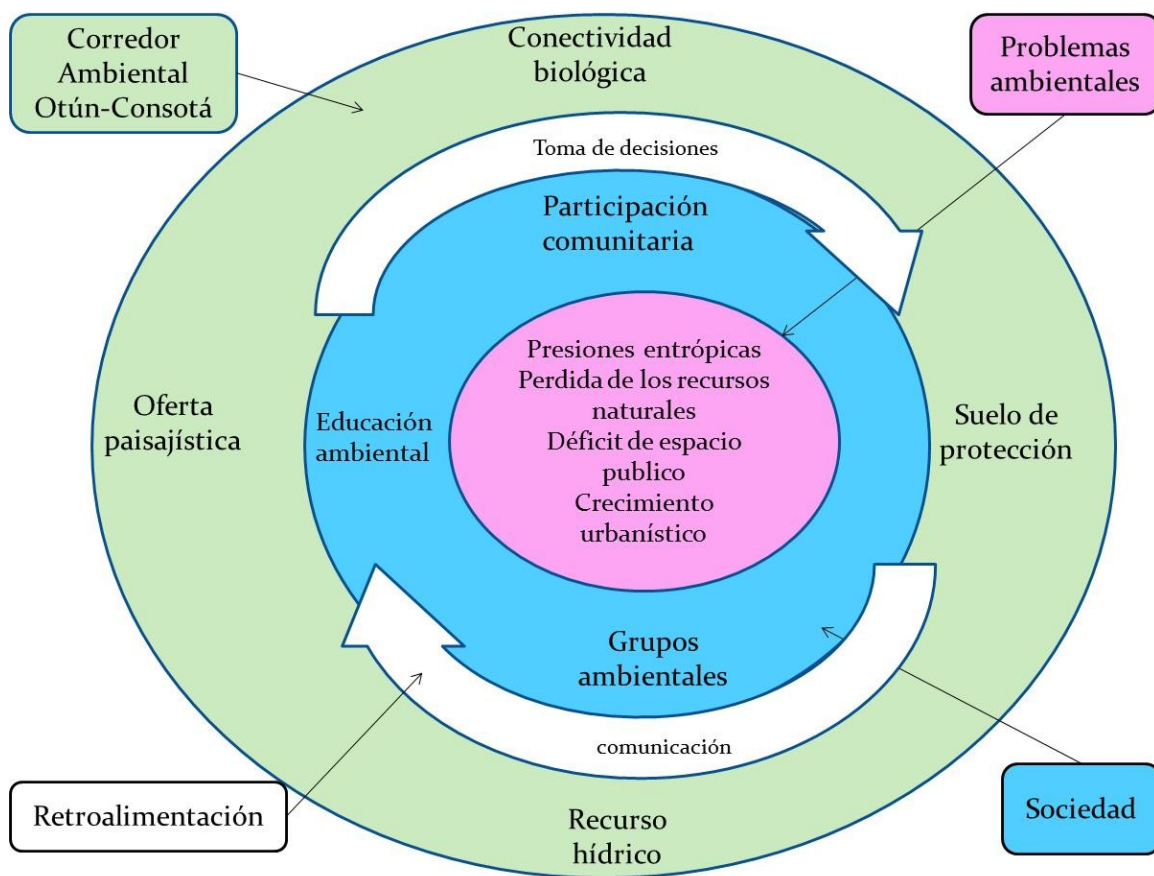
El corredor ambiental Otún Consotá es influenciado por múltiples factores de manera directa e indirecta, que crean un lugar donde fluctúan diversas dinámicas logrando así un sitio único. El corredor ambiental cuenta con fortalezas que lo ayudan a ser un lugar atractivo para la recreación ambiental, el turismo, la observación paisajística y cultural, pero también es por excelencia una zona de conectividad biológica donde la fauna encuentra un ecosistema adecuado para su supervivencia, las oportunidades del corredor se ven reflejadas en las capacidades que el municipio tiene para que este sea un área de interés para toda la población buscando su conservación permanente, esto se logra gracias a la participación comunitaria como base para crear un lugar propicio de desarrollo ambiental. En la actualidad existen amenazas que afectan al corredor volviéndolo vulnerable ante los cambios que se llevan a cabo día a día, donde las debilidades contribuyen al deterioro constante, situación que se da por la falta de oportunidades de mejorar a pesar de los esfuerzos realizados, es por ello que el corredor ambiental Otún-Consotá cuenta con las siguientes fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas

<p style="text-align: center;"><b>ÁREA DE ESTUDIO</b></p> <p><b>MUNICIPIO DE PEREIRA</b></p>	<p><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Área de protección natural.</li> <li>✓ Oferta de agua superficial y subterránea.</li> <li>✓ Diversidad de fauna y flora.</li> <li>✓ Atractivo turístico.</li> <li>✓ Ubicación geográfica estratégica.</li> <li>✓ Importancia paisajística y cultural.</li> <li>✓ zona de conectividad biológica.</li> <li>✓ Iniciativa de conservación</li> </ul>	<p><b>Debilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conflicto uso del suelo.</li> <li>✓ Poca educación ambiental.</li> <li>✓ Disposición de residuos en lugares inadecuados.</li> <li>✓ Déficit en cantidad y calidad de equipamientos colectivos.</li> <li>✓ Nivel de desempleo.</li> <li>✓ Contaminación hídrica por vertimientos.</li> <li>✓ Presiones antrópicas en zonas de protección.</li> <li>✓ Procesos de inseguridad.</li> <li>✓ Insuficiente infraestructura para la circulación en bicicleta u otros medios alternativos de transporte.</li> </ul>
<p><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Capacidad de autorregulación</li> <li>✓ Capacidad de planeación de la gestión ambiental</li> <li>✓ Capacidad de Gestión de Recursos</li> <li>✓ Participación comunitaria</li> <li>✓ Sistema de transporte público.</li> <li>✓ Organización de Juntas de Acción Comunal</li> <li>✓ Alta cobertura de acueducto, alcantarillado.</li> <li>✓ Sistema De Áreas Protegidas</li> <li>✓ Organizaciones sociales para la gestión ambiental.</li> <li>✓ Sectores productivos en desarrollo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Creación de un Banco de Proyectos Ambientales.</li> <li>✓ Fortalecer la Participación comunitaria con la formulación de proyectos ambientales desde la comunidad.</li> <li>✓ Generar una franja de amortiguación ambiental.</li> <li>✓ Ampliación de redes de servicios públicos acorde al crecimiento de la ciudad.</li> <li>✓ Fortalecimiento de la red de Parques Corredores Ambientales</li> <li>✓ Creación de Parques Temáticos para incentivar el interés ambiental, científico y paisajístico dentro del área.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Creación de un inventario de flora y fauna.</li> <li>✓ Generar mecanismos para la protección de los recursos.</li> <li>✓ Creación de grupos culturales enfocados en la recuperación de la memoria cultural.</li> <li>✓ Proyección de los impactos producto de las actividades turísticas.</li> <li>✓ Fortalecimiento de la educación ambiental</li> <li>✓ Consolidación de un sistema de control efectivo para el POT de Pereira</li> <li>✓ Impulsar los elementos paisajísticos enmarcados en el patrimonio arquitectónico y arqueológico para generar mayor interés en las comunidades.</li> </ul>
<p><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ poco compromiso de las instituciones públicas.</li> <li>✓ Poca información Cartográfica.</li> <li>✓ Inadecuadas condiciones de protección a las microcuencas.</li> <li>✓ Déficit de empleos.</li> <li>✓ Déficit de Espacio Público en áreas verdes.</li> <li>✓ Construcción en zonas de protección.</li> <li>✓ Deterioro vial.</li> <li>✓ crecimiento urbanístico</li> <li>✓ Degradación del paisaje</li> <li>✓ La contaminación hídrica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fortalecer las medidas de control para evitar nuevos asentamientos en áreas de protección.</li> <li>✓ Generar condiciones para el aprovechamiento de material reciclable.</li> <li>✓ Garantizar el equipamiento en buen estado.</li> <li>✓ Creación de escenarios de participación y educación ambiental vinculando a la academia y los actores sociales</li> <li>✓ Tratamiento de residuos sólidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Implementar un Sistema de Información para conocer la situación actual.</li> <li>✓ Actualización de la base cartográfica del municipio.</li> <li>✓ Seguimiento y control a las acciones administrativas.</li> <li>✓ Creación de empleos verdes.</li> <li>✓ Fortalecimiento organizacional e institucional para la protección de los recursos naturales de la zona.</li> <li>✓ Adecuación de los senderos para el tránsito seguro de las personas.</li> <li>✓ Desarrollo del PRAES en escuelas</li> <li>✓ Gestión para el mejoramiento del sistema de equipamientos colectivos.</li> </ul>

Observando los conflictos, fortalezas, debilidades y amenazas presentes en el corredor ambiental Otún-Consotá podemos determinar que es una zona particular donde se deben de desarrollar, orientar, programar y coordinar actividades en las cuales la sociedad se pueda sentir a gusto disfrutando de la naturaleza, de la armonía y del magnífico ambiente presente en el corredor, es por ello que al mirar detenidamente la



situación actual de la zona podemos realizar un Patrón donde se representa las interrelaciones que se dan en el corredor de manera integral.



Figra29. Procesos presentes en el Corredor Ambiental Otún-Consotá<sup>32</sup>

El anterior patrón está integrado por cuatro (4) instancias: las problemáticas ambientales, la sociedad, la retroalimentación y el corredor ambiental Otún-Consotá.

**Problemáticas ambientales:** esta instancia consta de todos los conflictos presentes en el corredor los cuales aquejan a la sociedad de forma directa o indirecta donde generan presión dentro de las dinámicas sociales, naturales y culturales; dichos conflictos crean en la comunidad mayor sensibilidad hacia la zona sobre sus impactos y exigen respuestas y/o soluciones apropiadas para mejorar sus condiciones de vida

<sup>32</sup> La DOFA se realizó por medio de un análisis a diferentes fuentes que contienen información detallada de la situación actual; estas fuentes son el Acuerdo de Manejo "Suelo de Protección Mirador – Canceles, Agenda Ambiental, POT, proyecto de grado: Propuesta de Gestión Ambiental para Áreas de Expansión e Interfases Rur-Urbanas: Área de Manejo Especial Canceles, Jardín Botánico Universidad Tecnológica de Pereira y Salado de Consotá

**Sociedad:** esta instancia se presenta interés a las necesidades de la sociedad, donde se mencionan todo aquello que en actualidad la sociedad debería tener para crear una comunidad activa que vela por sus intereses, logrando que esta cuente con grupos ambientales dinámicos, participación activa, fortalecimiento de las etnias y los grupos culturales y con adecuación ambiental pertinente se pueden impulsar sus potencialidades logrando así que todo lo propuesto con respecto a mejorar sus condiciones tanto naturales<sup>33</sup> como socioculturales se lleven a cabo.

**Retroalimentación:** en esta instancia se encuentran la comunicación la cual es necesaria para que la sociedad se mantenga informada sobre lo que sucede dentro y fuera del corredor, creando así confianza en la sociedad y motivando hacia la participación, al igual que la toma de decisiones con la cual se pretende que la sociedad<sup>34</sup> se haga participe en los espacios de planificación que puedan incidir en las determinaciones que se realicen con respecto a la zona.

**Corredor ambiental Otún-Consotá:** esta es la instancia global donde se desarrollan todas las actividades que se deben de llevar a cabo y donde se encuentran todos los componentes que se interrelacionan, es decir, se presentan todos los procesos que surgen de la intervención de los agentes sociales (políticos, administrativos, tecnológicos, culturales, económicos) y naturales (climáticos, hidrológicos, biológicos, topográficos) y donde se presentan todas las potencialidades del corredor ambiental Otún-Consotá los cuales se pretenden impulsar convirtiéndolo en un lugar estratégico para la conservación y protección de la biodiversidad pero también cuenta con condiciones apropiados para que los habitantes del lugar tengan una buena calidad de vida ya que proporciona lo necesario para ello, además de crear escenarios de compromiso e interés para la sociedad.

Con lo anterior se puede determinar que el corredor ambiental Otún-Consotá es un lugar privilegiado que cuenta con grandes oportunidades para consolidarse con un sitio de interés regional para la conservación y protección de los recursos naturales y culturales.

## **RELACIONES AMBIENTALES<sup>35</sup>**

En el corredor ambiental Otún-Consotá se presentan múltiples relaciones que se enmarcan dentro de las dinámicas que se presentan dentro del mismo, las cuales generan diferentes formas de representar el modo ocupación y manejo del corredor donde se debe de considerar que “las relaciones no son lineales sino complejas, caóticas y demuestran que la realidad no se comporta como diagramas de arboles

---

<sup>33</sup> Dado que si se vive en armonía con el ambiente las comunidades cuentan con mejores herramientas para solucionar sus problemáticas ambientales

<sup>34</sup> Representada por la comunidad en general e instituciones públicas y privadas que se encuentran interesadas en mejorar el corredor ambiental Otún-Consotá

<sup>35</sup> Las relaciones ambientales se realizaron basadas en la metodología aprendida en la clase de gestión ambiental urbana del 1er periodo de 2010 dictada por el profesor Diego Mauricio Zuluaga.

jerárquicos si no como redes o semi tramas cuyos centros de atracción cambian continuamente” (Pesci, 2000).

Las relaciones que se presentan entre el Área de Manejo Especial Canceles, el Jardín Botánico, el Salado de Consotá y la zona de influencia: la Comuna Universidad son las siguientes:

Tabla2. Presión desde la demanda sistema socioeconomico:

SISTEMA	TEMA	SUBTEMA	INDICADOR	MEDIDA
Socioeconómico	Sistema extractivo	Agrícola	Uso de suelo	Cultivos de café tecnificado, café con sombrío, café con plátano, yuca, maíz, frijol, cultivos transitorios, pastos manejados, rastrojo bajo, rastrojo alto, bosque plantado, bosque de guadua
		Pecuario	Uso del suelo	Suelos destinados a la ganadería, existen familias que cuentan con zocoría de cerdos, producción de pollos, y producción de caracoles
	Sistema de servicios públicos	Acueducto y alcantarillado	Percepción de la comunidad ante el servicio	El 42% considera que el agua es buena, el 50% considera que el agua es regular y el 8% considera que es mala
			Abastecimiento	El 96% de las viviendas se abastecen de acueductos comunitarios y el 4% toman el agua de nacimientos cercanos a sus viviendas
			Vertimientos	94 viviendas poseen sistema de alcantarillado; 29 cuentan con pozo séptico y 16 arrojan los residuos líquidos directamente a las quebradas
	Telefonía		51% de las viviendas cuenta con servicio telefónico y el 49% no cuentan con este servicio. Algunos de los habitantes se comunican por teléfono celular.	

Tabla3. Presión desde la demanda sistema socio-cultural:

SISTEMA	TEMA	SUBTEMA	INDICADOR	MEDIDA
Socio-cultural	Salud Pública		Régimen de salud	El 52% de las familias tienen régimen subsidiado, el 44% poseen régimen contributivo y el 4% no tienen servicio de salud.
	Educación		Nivel académico	Primaria: 239 personas; secundaria 242 personas; universitaria 42 personas; sin ningún nivel de escolaridad: 90 personas.
	Empleo		Lugar donde ejercen su trabajo	El 17% lo hacen en la misma vereda y el 83% en el casco urbano de la ciudad de Pereira
			Campo laboral	El 4% en la Docencia, el 25%, en diversas empresas, el 13%, en la agricultura, el 9% en vigilancia, el 5% son vendedores ambulantes, el 8% en construcción, el 8% son independientes, otro 8% son comerciantes, un 8% son pensionados y 12% están desempleados
			Nivel de ingresos	El nivel de ingresos que reciben las familias de la vereda Canceles se encuentran en los rangos de menor, igual, entre 1 y 2 y mayor al salario mínimo. Por ejemplo, 30 familias reciben un ingreso menor al salario mínimo, 47 obtienen un ingreso del salario mínimo; 42 presentan un ingreso entre 1 y 2 salarios mínimos y 20 familias obtienen un ingreso por encima de 2 salarios mínimos.
	Participación Pública	Participación en actividades comunitarias y veeduría	Nivel de participación en actividades comunitarias y de veeduría	El 57% de las familias participan y el 43% no lo hacen.
		JAC	Comités Ambientales	Junta de acción comunal el Bosque, U.T.P, Junta de Acción Comunal de canceles, ONG Tierra Verde, CARDER
	Patrimonio		Arqueológico	Tumbas indígenas, caminos de herradura, y monumentos arqueológicos.

Tabla4. Presión desde la demanda sistema físico-construido:

SISTEMA	TEMA	SUBTEMA	INDICADOR	MEDIDA
físico- construido	Espacio publico		Ocupación de zonas de protección hídrica	Algunas familias habitan casas cercanas a las laderas de las quebradas la Mina y El Chocho, con sembrados de plátano, maíz y frijol.
		Áreas verdes	Déficit en áreas verdes	Las constantes presiones urbanísticas genera una disminución permanente en el sector
		Equipamiento colectivo y amoblamiento urbano	Cobertura	Cuentan con toda la infraestructura de servicios públicos (acueducto, alcantarillado, alumbrado, servicio de aseo municipal, teléfono) además la veredas canceles cuenta con una caseta de acción comunal, una escuela de preescolar y primaria, un puesto de salud. Para recreación, cuenta con pequeños parques que tienen juegos en mal estado, en general existe una escasez de equipamientos colectivos para la población circundante
		Áreas recreativas	Demanda de nuevas áreas recreativas urbanas según crecimiento poblacional	se requieren de nuevos espacios de esparcimiento y diversión para la población
			Escenarios deportivos	Los escenarios deportivos y recreativos presentes en la zona se encuentran en mal estado y son pocos comparados con la cantidad de personas que viven en dichos lugares.
			Parques Públicos	En las 3 zonas de interés se cuenta con 5 parques en mal estado

SISTEMA	TEMA	INDICADOR	MEDIDA
físico- construido		Viviendas asentadas en zona de alto riesgo	Las familias establecidas en las laderas de las quebradas La Mina y El Chocho han deforestado la vegetación, en algunos casos para implementar cultivos y en otros para arrojar residuos sólidos lo que genera erosión al momento de lluvias y aumenta el riesgo de deslizamiento por la ausencia de cobertura vegetal en algunas zonas donde se produce mayor escorrentía superficial.
		Barrios en riesgo hidrológico o geotécnico	BOSTON: riesgo GEOTÉCNICO BAJO Por movimientos en masa y Taludes verticales constituidos de depósitos de Cenizas Volcánicas se encuentran Viviendas ubicadas cerca de taludes verticales que exceden más de tres metros de altura.  EL BOSQUE: riesgo GEOTÉCNICO BAJO por movimientos en masa con potencialidad baja. Viviendas ubicadas junto a taludes de aproximadamente 6 m de altura, verticales. Viviendas localizadas junto al borde de laderas de alta pendiente y estructura constructiva de columnas esbeltas, probablemente susceptibles a ser afectadas por sismos.
	Sistema Vial y Transporte	mallla vial	El área de estudio cuenta con una red de vías que facilitan el acceso a la misma. La vereda Canceles presenta 2 vías principales que lo conectan con el centro urbano de la ciudad de Pereira: la primera desde la avenida circunvalar con calle cuatro (4) hacia el cerro el Mirador y la segunda desde la misma avenida en la calle 2E hacia el cerro Canceles y que continua hacia el barrio Tokio -vía de doble carril no pavimentada-. Además, hay una vía que conduce del barrio Kennedy hasta el barrio Tokio pasando por los barrios Villa Santana y Las Brisas, vía por la cual también se puede acceder a la vereda Canceles la cual es de doble carril y está pavimentada hasta la entrada al barrio Tokio y hasta el límite de la vereda Canceles. El barrio El Bosque cuenta con una vía principal que conduce de los barrios Álamos y Ciudad Jardín hacia la vereda Mundo Nuevo. Así mismo, dentro del área de estudio se encuentran carreteras que conducen de las vías principales hasta sectores donde se encuentran viviendas al igual que caminos de herradura y senderos que comunican fincas y haciendas.

Fuente: elaboración propia; las medidas fueron tomadas de CARDER- FOREC, 2000; Alcaldía de Pereira 2008-2011; Sánchez y Villegas, 2008; Secretaria de planeación 2008.

Tabla5. Estado de la oferta:

TEMA	SUBTEMA	INDICADOR	MEDIDA
hídrico	agua superficial	microcuencas	La Dulcera, La Mina, El Chocho y La Cristalina
		cuencas	Otún y Consotá
		calidad del agua	Calidad del agua superficial del Río Otún es de 69,3% , Caudal promedio del Río Otún es de 8.7 m2/s. Calidad del agua superficial del Río Consotá es de 73,3%, Caudal promedio del Río Consotá es de 3.05m2/s
	agua subterránea	disponibilidad en pozos	Pozos (en términos de la condición actual de los pozos, se tiene que el 61% de ellos se encuentran en uso, en tanto que el 26% se encuentran abandonados) y aljibes (los aljibes actualmente están en un 64% en uso y es el uso doméstico el que mayor prevalece).
TEMA	SUBTEMA	INDICADOR	MEDIDA
Áreas Protegidas	Bosque	Bosque Existente	Bosque secundario
	Sistema Faunísticos y Florísticos	flora	Se encuentra gran cantidad de especies en diferentes momentos de regeneración; por ejemplo, en algunos lugares se presenta bosque secundario joven, bosque de guadua, bosque secundario en diferentes estados sucesionales (bosque andino) y humedales.
		fauna	Identificado a través del monitoreo de especies mamíferos importantes como: la ardilla Colorada -Sciurus granatensis-, el zorro común -Cercocyon thous- , conejos de monte -Sylvilagus brasiliensis-, martejas -Aotus lemurinus-, armadillos -Dasypus novemcinctus-, y perros de monte -Potos flavus; roedores como: ratones -Akodon sp.-, comadrejas -Mustela frenata-, Chucha Mantequera -Metachirus nudicaudatus; reptiles como: culebras: Lomo Machete -Chironius carinatus-, Cazadora Negra -Clelia clelia-, Jueteadora -Leptophis ahaetulla-, Falsa Coral, Guarda Caminos -Dendrophidion, además Lagartijas -Anolis tropidogaster- e Iguanas -Iguana iguana-, entre los anfibios se destaca principalmente el Sapo Común -Bufo marinus.

TEMA	SUBTEMA	INDICADOR	MEDIDA
Edáfico	Uso del suelo	Uso potencial del suelo	Suelo de forestal, recreativo pasivo, paisajístico y compatible con el ecoturismo y la vivienda unifamiliar aislada.
		Uso del suelo urbano	casas de interés social, casas residenciales, comercio
		Fallas presentes en el territorio	<p>*Falla Río Otún: Afecta litologías de la Formación Pereira, se evidencia en la cuenca del Río Otún, ya que existe una diferencia de nivel entre el bloque norte (bloque levantado- Municipio de Dosquebradas) y sur (bloque hundido- casco urbano de Pereira), delimitados por la falla. Según algunos estudios<sup>1</sup> se concluyó que la actividad sísmica es tan baja que parece poco probable que las laderas del río puedan verse afectadas por ella.</p> <p>*Falla Consota: Fallamiento con dirección NW, paralelo a la falla Otún, presenta sus mismas características, en el sentido de estar limitando bloques con diferencia de nivel, levantando el del norte (Av. de las Américas) y hundido el del sur (barrios Poblado y 2.500 lotes). Esta falla posiblemente se evidencia en la vía Pereira- La Bella, en este corredor vial a la altura del K9+300, sector "El Aguacate".</p>
	Geología	Unidad Geomorfa	montañas en rocas gabróicas, integrada por serranías de cimas alargadas y transversalmente cortas de dirección N-S.
	geomorfología	unidades morfológicas	<p>*Unidad Denudativa (UD): Representa los cuerpos ígneos y polimetamórficos existentes en el área que hoy están expuestos a los factores de meteorización y a la continua erosión; constituyen las expresiones topográficas más elevadas que sobresalen al abanico del Quindío. Esta se puede apreciar al oriente sobre el corregimiento de la Bella.</p> <p>*La Unidad Oriental se caracteriza por tener cimas agudas abiertas con pendientes fuertes complejas en laderas largas, que pueden ser heredadas de la litología; su patrón de drenaje es subdendrítico a subparalelo de densidad media, con valles poco profundos en forma de "V" abierta conformando un relieve abrupto.</p> <p>*Unidad Depositional (UDp): Corresponde a las terrazas y pequeños conos aluviales que se presentan en los ríos Otún y Consotá y la quebrada Cestillal, formados por aporte de sedimentos que estos hacen por la elevación de su nivel. Las terrazas aluviales son habituales en las tres cuencas.</p> <p>*Colinas alargadas también hacen parte de la geomorfología de la zona. Esta unidad se caracteriza por colinas con un ancho inferior a los 200 m y que presentan una longitud de ~ 1 km con una deflexión hacia noroeste. El drenaje presenta incisión de moderada a fuerte. Se localiza entre el río Consotá y la quebrada Cestillal en la parte alta y media de sus cuencas.</p>

Fuente: elaboración propia; las medidas fueron tomadas de CARDER- FOREC, 2000; Alcaldía de Pereira 2008-2011; Sánchez y Villegas, 2008; Secretaria de planeación 2008.



Por todo lo anterior se puede concluir que si se mejoran las relaciones y los lazos entre las comunidades y las instituciones que hacen presencia en la zona de estudio, se puede lograr el mejoramiento continuo acerca de conocimientos, de educación y capacitación sobre el ambiente, un desarrollo económico y humano desde el punto de vista sociocultural y ecológico, conocimiento de investigación y una observación permanente en las relaciones con cuestiones locales, regionales, nacionales y mundiales de conservación y desarrollo sostenible donde la participación comunitaria es fundamental para generar que todo lo proyectado se realice de manera satisfactoria.

**Objetivo 2** Definir lineamientos de carácter ambiental para Pereira en el área de estudio.

Para determinar los lineamientos proyectuales primero se realizara una matriz de marco lógico la cual facilita el análisis, planificación, orientación y punto de referencia para llevar a cabo lineamientos proyectuales coherentes y acordes a la situación actual del corredor ambiental Otún-Consotá.

## MATRIZ DE MARCO LOGICO

Resumen Narrativo	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
<b>Fin:</b> Planificación integral del corredor ambiental Otún-Consotá			No realizar la investigación pertinente no cumplir con el plan de trabajo
<b>Propósito:</b> Generar lineamientos proyectuales en la interfase rur- urbana, Comuna Universidad- Corredor Ambiental Otún Consotá para la planeación de su territorio	Nº de lineamientos determinados para el área de estudio	Documento capítulo 4	Falta de información base incumplimiento de objetivos
<b>Componentes:</b>			
Determinar las relaciones ambientales, Conflictos y Potencialidades entre la Comuna Universidad y el Corredor Ambiental Otún Consotá.	Relaciones ambientales del corredor ambiental Otún-Consotá conflictos y potencialidades encontrados en el área de estudio.	Documento capítulo 4	Falta de información pertinente Información no actualizada Incidencias del clima Poca cooperación por parte de la comunidad
Definir lineamientos de carácter ambiental para Pereira en el área de estudio.	Nº de lineamientos determinados para el área de estudio	Documento capítulo 4	Falta de información pertinente Información no actualizada
<b>Actividades:</b>			
Revisión de documentos	Nº de documentos revisados en el transcurso del trabajo	Bibliografía presente dentro del documento	Inconvenientes al encontrar documentos
Análisis de información	Comentarios realizados sobre la información analizada	Citas bibliográficas en el documento	Incoherencia en la información Falta de información
Visita a instituciones	Aporte institucional Cooperación institucional 5 visitas a las instituciones	Documentos obtenidos en las instituciones (en medio físico o magnético)	Falta de cooperación institucional Falta de información pertinente Incidencias del clima
Conceptualización	Conceptos básicos tales como urbano, rural, rurbano, ambiente, borde, interfases, entre otros.	Documento capítulo 1	Falta de información pertinente Información no actualizada
Revisión de antecedentes de la zona	Proyectos realizados en la zona de estudio	Documento capítulo 3	Insuficientes proyectos Proyectos no acordados para la Realización del trabajo
Visitas de campo	Nº de visitas realizadas	Registro fotográfico	Incidencias del clima Poca cooperación por parte de la comunidad

## LINEAMIENTOS PROYECTUALES

Un lineamiento<sup>36</sup> es una Meta o enunciado general que refleja el estado ambiental deseado de la unidad de gestión ambiental. Los lineamientos que se presentan en este documento corresponden a las metas que deberán cumplirse en toda el área de estudio. Cada una de las unidades de gestión ambiental deberá contribuir en cierta medida al mejoramiento del corredor ambiental Otún-Consotá.

**Participación efectiva:** donde toda la sociedad cuente con una participación activa en la toma de decisiones sobre el futuro del corredor y pueda expresar lo que quiere para el mismo, contribuyendo así en el desarrollo de un medio ambiente sano, buscando una equidad ambiental y social creando las condiciones para la obtención de una comunidad comprometida en la protección del corredor ambiental Otún-Consotá influenciando directa o indirectamente en la calidad de vida de la población en general de Pereira. La vinculación de la población en la toma de decisiones que se llevan a cabo sobre del corredor por parte de diferentes instituciones es necesaria para no cometer errores que perjudiquen gravemente a la población, además si se permite que la sociedad participe en la toma de decisiones construyendo una democracia participativa. Se espera que para el año 2014 el 40% de la comunidad participe de manera activa en los procesos que se llevan a cabo dentro del Corredor Ambiental Otún-Consotá.

*Objetivos:*

- Promover la participación en la comunidad aledaña al corredor ambiental Otún-Consotá
- Crear un grupo llamado la “cultura de la participación” logrando una comunidad comprometida con el protección del corredor
- Mejorar las condiciones actuales de la sociedad por medio de una participación activa de la comunidad e instituciones privadas y publicas

**Educación ambiental pertinente:** donde las instituciones tanto públicas como privadas se comprometan con la sociedad a enseñar diferentes temas importantes para el desarrollo constante del corredor ambiental Otún-Consotá, donde la población adquiera conocimientos sobre manejo sostenible de los recursos naturales, gestión del riesgo, cultura ambiental, entre otros. Las instituciones jugaran un papel decisivo en los procesos que son realizados dentro del corredor logrando así una articulación entre la comunidad y las instituciones.

Es necesario crear convenios con instituciones que garanticen la disponibilidad de información suficiente y de calidad para garantizar el desarrollo continuo del corredor. Se espera que para el año 2014 la población presente en el Corredor Ambiental Otún-Consotá cuente con capacitaciones permanentes por parte de las instituciones que tienen competencia dentro de la ciudad.

*Objetivos:*

---

<sup>36</sup>[http://www.semarnat.gob.mx/temas/ordenamientoecologico/Documents/documentos\\_burgos/sesiones/sesiones\\_ot/lineamientos\\_12sesionot\\_burgos.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/temas/ordenamientoecologico/Documents/documentos_burgos/sesiones/sesiones_ot/lineamientos_12sesionot_burgos.pdf)

- Difundir programas de educación ambiental en diferentes campos de acción en toda la comunidad.
- Promover programas de capacitación en manejo integral de ecosistemas.
- Fomentar la cooperación institucional

**Corredor ambiental Otún-Consotá un espacio de encuentro:** el corredor ambiental Otún-Consotá representa una gran importancia para la sociedad por su historia cultural y arqueológica, es por ello que se hace indispensable su conservación brindándole a la sociedad un lugar atractivo para disfrutar en familia convirtiéndose en un lugar de encuentro donde pueden interactuar con el medio natural. Las áreas de protección gracias a su buen manejo y mantenimiento se convierten en un espacio de esparcimiento y diversión, fuentes de información científica, de diversidad genética, conservación del recurso hídrico y contribuye a la salud y la seguridad alimentaria, además de crear en la sociedad gusto por la naturaleza se fortalecerán los lazos entre la sociedad y el ambiente, creando así una sociedad comprometida con el bienestar ambiental. Se espera que para el año 2014 el 30% de la población Pereirana visite el Corredor Ambiental Otún-Consotá como forma de encuentro con la naturaleza.

*Objetivos:*

- Generar en la sociedad interés en conocer, aprender y disfrutar del ambiente
- Difundir en la comunidad respeto por las áreas naturales
- Promover la cultura de la diversión y esparcimiento natural.

**Crecimiento urbano regulado:** El corredor ambiental se encuentra amenazado por las presiones constantes que tiene sobre este las urbanizaciones construidas a su alrededor y cuenta con un alto riesgo de desaparición por el crecimiento urbano actual y por las distintas presiones de la modernización; si estas continúan como se ha visto en los últimos años, se perdería cada vez más rápido y con mayor frecuencia parte del suelo importante para la fauna y que demanda gran cantidad de territorio. Por lo anterior, es importante implementar normas urbanísticas las cuales promuevan la conservación y protección del corredor que ayudarían a contrarrestar los efectos negativos y elevar así el nivel de vida de la población, además de ayudar a la desaceleración del crecimiento urbanístico al promover que en la zona no se lleven a cabo mas construcciones inapropiadas. Se espera que para el año 2014 el crecimiento urbanístico que se presenta alrededor del Corredor Ambiental Otún-Consotá se encuentre regulado evitando la fragmentación.

*Objetivos:*

- Controlar y monitorear permanentemente la construcción de nuevas urbanizaciones dentro y fuera del corredor.
- Mantener la calidad de los suelos y las condiciones de la cobertura vegetal presentes en el corredor ambiental Otún-Consotá.
- Detener la fragmentación del corredor ambiental Otún-Consotá.
- Disminuir la presión que ejercen las urbanizaciones hacia el corredor.

**Áreas prioritarias para la conservación:** el corredor ambiental Otún-Consotá es una muestra de la importancia de conservar las áreas naturales ya que permite mantener la biodiversidad y los bienes y servicios naturales como fuente de subsistencia de los seres vivos, además de representar la importancia cultural y arqueológica de la ciudad. Las áreas de protección gracias a su buen manejo y mantenimiento se convierten en espacios de esparcimiento y diversión, fuentes de información científica, de diversidad genética, conservación del recurso hídrico y contribuye a la salud y la seguridad alimentaria. Igualmente representan la posibilidad de trabajar en pro de los sistemas regulatorios generados desde los procesos de ocupación social del territorio. La conservación de dicha área se puede lograr si las instituciones de la ciudad se comprometen con su cuidado y protección dado que estas son las responsables de la planificación adecuada del territorio. Se espera que para el año 2014 el Corredor Ambiental Otún-Consotá sea considerado como el más importante para el municipio con prioridad en su conservación.

*Objetivos:*

- Detener la presión de cambio de uso de suelo
- Asegurar la conservación del corredor ambiental Otún-Consotá
- Controlar y monitorear el impacto de las actividades turísticas en las áreas naturales protegidas
- Asegurar que los planes de desarrollo urbano no impliquen su fragmentación.

**Gestión interinstitucional.** Las instituciones con competencia dentro de la ciudad deben de trabajar de forma articulada para convertir al Corredor Ambiental Otún-Consotá un lugar de protección y conservación de los recursos naturales presente en él, además de ayudar a resolver los conflictos que se presenten, establecer mecanismos que permitan una actualización constante de la base de datos del corredor (diagnostico ambiental, cartografía, normas, proyectos, entre otros.) permitiendo así la comunicación permanente con la sociedad. También ayudarán con el control y cuidado de la biodiversidad por medio de la investigación permanente y al financiamiento de proyectos encaminados al desarrollo del corredor ambiental Otún-Consotá impulsándolo como el corredor más importante dentro del municipio. Se espera que para finales del año 2012 las instituciones del municipio tengan presencia activa dentro del Corredor Ambiental Otún-Consotá.

*Objetivos:*

- Regular que las actividades que se lleven a cabo dentro del Corredor Ambiental sean las adecuadas y no lo dañen
- Mejorar el nivel de competitividad del corredor
- Fomentar acciones de conservación de suelo y el financiamiento de proyectos ambientales
- Fomentar el reconocimiento del corredor ambiental Otún-Consotá a nivel municipal.

**Senderos temáticos:** Mantener en buen estado el corredor ambiental Otún-Consotá es indispensable para asegurar el buen funcionamiento del mismo, y es importante

para que exista una armonía entre sociedad-naturaleza, dado que la conservación, restauración y adaptación de senderos apropiados dentro del corredor donde cada uno de ellos tenga un tema diferente pero referenciado en la historia que se llevo a cabo dentro de la zona de manera que lo impulse como un atractivo eco turístico importante dentro de la región logrando su protección y conservación donde las personas aprenderían a apreciar el corredor gracias a las experiencias vividas y a la asesoría de personas capacitadas y apasionadas del corredor ambiental Otún-Consotá. La creación de senderos temáticos (ver anexo 12) permitirá promover al corredor como un lugar eco turístico donde la población Pereirana pueda visitar regularmente, disfrutando de un ambiente sano, donde divertirse en familia en medio de un lugar natural. Se espera que para el año del 2015 el Corredor Ambiental Otún-Consotá se encuentre organizado en senderos temáticos dependiendo de la historia cultural de la zona.

*Objetivos:*

- Impulsar el corredor ambiental Otún-Consotá como un atractivo eco turístico
- Conservar el patrimonio cultural y arqueológico del corredor
- Garantizar a la población la permanencia de lugares de esparcimiento educativo y ambiental.
- Capacitar a la población interesada y apasionada en participar de dichos senderos temáticos.

**Grupo multicultural Corredor Ambiental Otún-Consotá:** Creación de grupos multiculturales enfocados en la recuperación de la memoria cultural el cual aporte con su conocimiento sobre la historia de la zona a los visitantes para dar a conocer la realidad cultural de la región, con la perspectiva de recuperar creativamente el pasado para afrontar el futuro y asumir el reto del desarrollo local, realizando actividades tradicionales donde interactúen los visitantes, la naturaleza, los guías y la población del lugar creando espacios de participación y esparcimiento con la implementación de saber académicos, científicos donde los visitantes adquieran conocimientos de forma directa, dichos grupos estarán complementados por la academia. Se espera que en el año 2014 se cree un grupo multicultural.

*Objetivos:*

- Promover al Corredor Ambiental Otún-Consotá como un lugar atractivo donde la población puede disfrutar de la naturaleza
- Fomentar en los visitantes gusto por la cultura del Corredor Ambiental Otún-Consotá
- Fortalecer la identidad cultural y ambiental de la sociedad

**La gestión ambiental desde las instituciones:** Revisar que se ha hecho desde cada institución y desde las organizaciones sociales en la zona del Corredor Ambiental Otún-Consotá es necesario, teniendo en cuenta que dicha área es un suelo de protección y no de expansión urbana, y que por lo tanto la construcción de urbanizaciones que ha ido creciendo de manera acelerada, no debe convertirse en

moda de intereses particulares, sin importar la destrucción de espacio natural sin ningún control; es allí donde deberían intervenir dichas entidades, que como organismo de control y seguimiento, no deberían permitir que este tipo de situaciones se sigan presentando. Se espera que para el 2012 las entidades correspondientes ejerzan control y apliquen la normatividad vigente para dicha zona.

*Objetivos:*

- Revisar las funciones de cada entidad pública en cuanto a la gestión ambiental dentro del Corredor Ambiental Otún-Consotá
- Monitorear el cumplimiento de la normatividad en la zona por parte de las instituciones
- Comprometer a la comunidad a denunciar cualquier abuso por parte de las entidades públicas y privadas
- Comunidad en veeduría ciudadana.

**Investigación Participante, compromiso de todos:** la diversidad biológica es complemento del ser humano, convirtiéndose en parte fundamental en las relaciones cotidianas. La conservación del ambiente natural debe tornarse en algo inherente de la población, donde cada quien adquiriera un compromiso por cuidar lo propio y lo que nos rodea, esto implica además que lo que se conserve, permanezca en el tiempo. En este sentido es indispensable que se creen grupos de investigación del corredor ambiental Otún Consotá donde se realicen inventarios de especies animales, vegetales y así mismo de los problemas sociales, culturales, ambientales, profundizando en todos y cada uno de los aspectos de la investigación, convirtiéndose en un área que sobresalga por el mejoramiento de los estudios en el conocimiento del área de estudio. El fortalecimiento de dicho lineamiento depende de que la comunidad se apropie de lo suyo. Se espera que para el 2014 se cree el grupo de investigación participativa, involucrando además a la población interesada de lugares aledaños.

*Objetivos*

- Crear el grupo de investigación participativa, compromiso de todos
- Vincular a la población aledaña al grupo de investigación creado
- Asegurar la permanencia del grupo de investigación en el tiempo
- Realizar inventarios de especies animales y vegetales periódicamente

**ECOTÚN:** el río Otún es un elemento paisajístico-natural de gran importancia para la ciudad Pereira; es por esto que es vital generar alternativas donde los pobladores se encuentren, disfruten y respeten dicho espacio, creando escenarios donde compartir con la naturaleza, con el fin de resaltar la belleza paisajística que rodea al Río Otún y ayudar a su conservación; se hace necesario delimitar una franja de protección a lado y lado de cada municipio (Pereira y Dosquebradas), adecuando el lugar con siembra de árboles (preferiblemente frutales u ornamentales), manejo de cobertura vegetal, establecimiento de bancas, y una plataforma sobre la margen del río (ver anexo 13) para que la población visitante pueda visualizar el hermoso paisaje que proporciona el lugar.

La conectividad desde el AMEC hasta el Rio Otún se verá representada por senderos naturales por donde los visitantes pueden observar la integración armónica de la naturaleza y lo construido, esto se llevaría a cabo por medio de senderos ecológicos y ciclorutas en el sector de Kennedy (Ver anexo 14), donde los visitantes tendrían el punto de encuentro en la plataforma del rio Otún y se desplazarían por medio de los senderos, hasta la entra del AMEC, siguiendo su recorrido hacia el cerro canceles por medio de pequeños carros, hasta la caseta donde será el centro de visitantes. Como complemento de la visita, los turistas contara con un guía el cual proporcionara la información necesaria, creando en estos intereses por el lugar, logrando así que la población Pereira cuente con un lugar atractivo donde disfrutar con la naturaleza. Se espera que para el año 2015 la cuenca media del río Otún se encuentre organizada como se propone en este lineamiento.

*Objetivos:*

- Generar desarrollo turístico en la cuenca media del rio Otún
- Adecuar las zonas contiguas al rio Otún
- Proporcionar información actualizada sobre el Corredor Ambiental Otún-Consotá

**Consotá la Nueva Aventura:** El rio Consotá es uno de los principales afluentes de la ciudad de Pereira, el cual en su cuenca alta cuenta con un proceso de protección donde sus aguas están libres de contaminación, situación que atrae a la población a disfrutar y compartir de dicho espacio, impulsándolo como un sitio para la recreación y la aventura donde se acondicionará a lo largo del río con pequeños fogones para que los visitantes puedan realizar el tradicional “paseo de olla”, sin deteriorar sus alrededores, además de implementar en el lugar el deporte de aventura como el rapel, de esta manera las personas interesadas en este deporte se verán atraídas por dicha propuesta generando un desarrollo turístico donde los visitantes podrán aprovechar el lugar como zona de camping disfrutando del rio Consotá en las horas de la noche el cual proporciona los sonidos de la naturaleza, un espacio diferente para experimentar(Ver anexo 15). Se espera que para el año 2015 los visitantes de la cuenca alta del río Consotá puedan disfrutar de la nueva faceta del río Consotá.

*Objetivos:*

- Impulsar el desarrollo turístico en la cuenca alta del río Consotá
- Crear escenarios de aventura
- Redescubrir los sonidos de la naturaleza nocturna



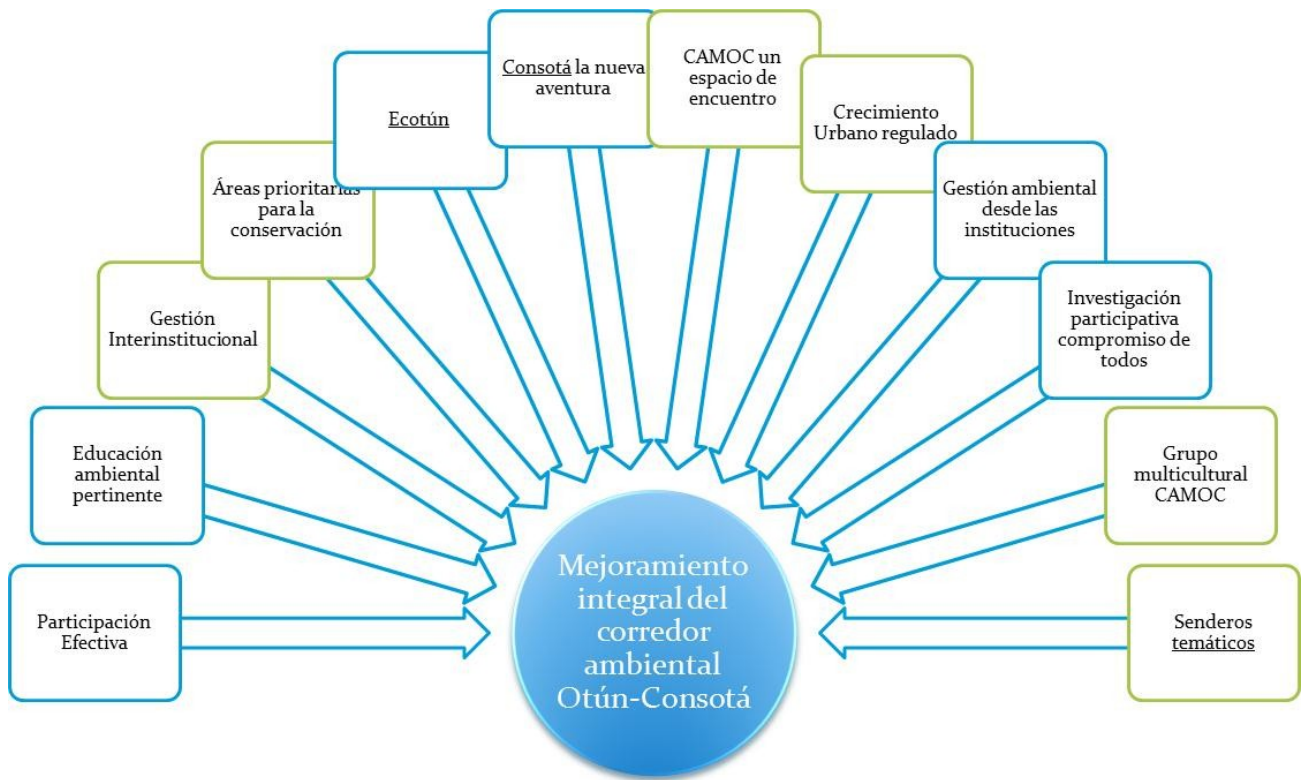


Figura30. Lineamientos proyectuales para el Corredor Ambiental Otún-Consotá

Los lineamientos mencionados anteriormente podrían generar que el Corredor Ambiental Otún-Consotá cuente con las herramientas necesarias para que con el tiempo pueda consolidarse como el área de conservación más importante de Pereira, contribuyendo así que las personas e instituciones se comprometan con su cuidado y permanencia, además de crear las condiciones necesarias para que toda la sociedad se apropie de este y lo reconozca como pulmón de la ciudad, fuente de bienes y servicios ambientales y como un lugar único para disfrutar de manera sana y divertida.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El Corredor ambiental Otún-Consotá está ubicado en la zona oriental de Pereira, se caracteriza por ser un corredor biológico dentro de la ciudad que comprende los ríos Otún y Consotá, es una zona que contiene una gran riqueza natural y cultural representada en la biodiversidad, los elementos de orden arqueológico, la riqueza hídrica.

Su ubicación lo convierte en un atractivo para la población donde se pueden generar procesos interesantes de ecoturismo, educación ambiental y donde el crecimiento cada vez más rápido de la población, la sobre explotación de los recursos y la mala planificación del territorio pone en peligro un lugar maravilloso donde las personas pueden aprender de naturaleza, cultura y arqueología.

El corredor ambiental Otún-Consotá es un lugar natural por excelencia donde se puede disfrutar de un ambiente sano y se puede interactuar con la naturaleza en familia, además de ser un lugar importante por sus bienes y servicios ambientales, recurso hídrico y por ser un pulmón dentro de la ciudad.

Las relaciones ambientales presentes en el corredor ambiental pretenden dar a conocer las potencialidades y conflictos que se dan dentro del mismo, mostrando las dinámicas presentes y dando a conocer puntos importantes donde llevarse a cabo los lineamientos, ayudando así a un cambio importante dentro del corredor ambiental Otún-Consotá.

Los lineamientos proyectuales pretenden crear mecanismos apropiados para mejorar las condiciones ambientales del corredor ambiental Otún-Consotá creando confianza entre las instituciones y la comunidad para crear proyectos orientados a solucionar los problemas que aquejan a la comunidad y a impulsar al corredor como “el corredor ambiental más importante de la ciudad”.

Se pueden identificar elementos conceptuales como rur-urbano, bordes urbanos, interfases y Ecotono.

La gestión ambiental debe de tener como pilar la participación de la comunidad y la comunicación hacia la comunidad, se debe de contar además con la coordinación de instituciones que de alguna manera tienen influencia en la comunidad y que permiten que se lleve a cabo una planificación adecuada del territorio.

Para obtener una planificación adecuada y pertinente para el corredor ambiental Otún-Consotá es importante tener en cuenta las dinámicas sociales, naturales económicas y políticas para no crear transformaciones incorrectas en el modo de vida de la población con los cambios que se pretendan generar.

Profundizar en la idea del desarrollo como un proceso territorializado, que se construye a partir de las potencialidades que en él se ofrecen. Evitando realizar proyectos individuales que no tienen en cuenta la totalidad del corredor, teniendo así una mirada fraccionada de las zonas de interés.

Es necesario impulsar las potencialidades del corredor como lo es: su conectividad biológica, suelo de Protección, las organizaciones comprometidas por la conservación y el Recurso hídrico y tratar de dar solución o mejorar los problemas encontrados con prioridad, las presiones antrópicas, contaminación y pérdida de los recursos naturales, poca eficiencia Interinstitucional y el crecimiento urbanístico.

## BIBLIOGRAFÍA

Agenda Ambiental del Municipio de Pereira. Actualización Pereira, Agosto de 2007

Alcaldía de Pereira. Plan de Desarrollo Municipal Pereira 2008 – 2011. “Pereira región de oportunidades”. Abril 2008.

Área Metropolitana del Centro Occidente- AMCO. Definición del perfil de proyecto de operación urbana integral del área de la conurbación Pereira – Dosquebradas tramo urbano del río Otún Pereira, Diciembre 2008.

Área Metropolitana del Centro Occidente -AMCO. Formulación preliminar de la operación urbana integral del subtramo I del río Consotá.2008.

Barros, C. Iberoamérica ante los retos del siglo XXI. de Rural a Rururbano: transformaciones territoriales y construcción de lugares al sudoeste del área metropolitana de Buenos Aires. Scripta Nova; Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales.1999.

Beneficios Ambientales. Parques naturales nacionales de Colombia.  
<http://www.parquesnacionales.gov.co/PNN/portel/libreria/php/decide.php?patron=01.2901>

Capel, h. La definición de lo urbano. Estudios Geográficos, nº 138-139 (nº especial de "Homenaje al Profesor Manuel de Terán").1995.

CARDER- FOREC. Base ambiental con énfasis en riesgo municipio de Pereira. Diciembre 2000.

CARDER y Universidad Católica popular de Risaralda-UCPR. Diagnostico y caracterización del tramo urbano del río Consotá en el municipio de Pereira.2003.

CARDER y COPESA. Informe final macroproyecto Consotá con vida. 2007.

CARDER, consultoría externa. Intervención comunitaria- acompañamiento social subtramo I del tramo urbano del río Consotá. 2008.

Ciencia y técnica de ecología y medio ambiente. Detección cuantitativa de fronteras ecológicas y ecotonos. J.J. Camarero, M.J. Fortin. Ecosistemas 15 (3): 76-87. Septiembre 2006. <http://www.revistaecosistemas.net/articulo.asp?Id=435>

Cortes Lucas y Cardona jhon. Cartografía geológica a escala 1:10.000 al sur del municipio de Pereira, departamento de Risaralda para el sector conocido como el ojo del salado de Consotá y sus alrededores. Universidad de caldas. facultad de ciencias exactas y naturales. 2005.

De la Rosa, P; Londoño, E; y Valencia, M. Sistema Departamental de Áreas Protegidas de Risaralda. Estudio de Caso Proyecto Somos SINA. Pereira, Mayo de 2002. Corporación Autónoma Regional de Risaralda, CARDER.

Díaz, O; Sierra, S; y Quintero, V. Informe: Departamento de Risaralda. Indicadores Demografía, salud, calidad de vida, educación, violencia y situaciones especiales. Universidad autónoma de accidente. Bogotá D.C. Colombia Febrero de 2005.

Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Pereira S.A E.S.P. Estudio de factibilidad técnica, económica, ambiental, financiera, institucional y legal y diseño preliminar del sistema de tratamiento de aguas residuales de la ciudad de Pereira misión de todos, 2003.

Gamboa, Jairo y Ramírez, Natalia. Proyecto participativo para promover el turismo sostenible en la cuenca media del río Otún formulado por medio de la metodología de marco lógico. 2008.

García, R. Desarrollo y tendencias actuales en la geografía rural (1980-1990), una perspectiva internacional y una agenda para el futuro. Agricultura y sociedad, nº 62, Madrid, 1992, pag 167-194.

García AM, Uribe F, Salazar YM, López C (eds). 2010. Alianza CARDER- UTP 2007-2010. Construcción de Sinergias para la Gestión Ambiental Territorial. Pereira, Colombia. 82 Pag.

Gestión I comunicación ambiental, s.l. El Espacio Territorial Metropolitano, Un Bien Escaso. Gestión territorial Erf estudi roman folch <http://www.erf.cat/cas/fconcepte/c081.html>

Gobernación de Risaralda, Secretaría de Desarrollo Económico y Competitividad, Dirección de Desarrollo Turístico. 2008.

Goveto Liliana. La importancia de la conservación de áreas naturales en las estrategias de desarrollo” Reserva Natural Otamendi Dirección Nacional de Conservación de Áreas Protegidas Administración de Parques Nacionales. 2008.

Grupo de Apoyo Equipo Técnico CARDER. Subdirección de Gestión Ambiental Territorial. ACUERDO DE MANEJO SUELO DE PROTECCION MIRADOR – CANCELES. 2010

Grupo de Investigación Interfases Urbano-Rural de la Pontificia Universidad Javeriana. Hacia la caracterización del Borde o Interfase. I Congreso Nacional de Hábitat. Universidad Tecnológica de Pereira. 2005.

Gulh, E, et al. Guía para la gestión ambiental regional y local. El que, el quien y el cómo de la gestión ambiental. 1998.

Informe final y de supervisión. Vigencia 2005 activación patrimonial y dinámicas comunitarias en el parque salado de consotá, pereira, risaralda. Formato 256 – 1 ministerio de cultura: programa nacional de concertación.

Pechi Rubén, del títanic al velero, la vida como proyecto. Fundaci3n CEPA y FLACAM. 2000

Plan de Ordenamiento Territorial de Pereira. 2005.

Ramírez Paula y Cardona Norma. Plan Integral Proyecto, Parque Salado de Consotá. 2007.

Salazar, C. Expansi3n urbana, sociedad y ambiente. I Congreso Nacional de Hábitat. Universidad Tecnol3gica de Pereira. 2005.

Sánchez, D y Villegas, J. Trabajo de grado: Propuesta de Gesti3n Ambiental para Áreas de Expansi3n e Interfases Rur-Urbanas: Área de Manejo Especial Canceles, Jardín Botánico Universidad Tecnol3gica de Pereira y Salado de Consotá. Universidad Tecnol3gica de Pereira Administraci3n del Medio Ambiente. 2008

Secretaria de Planeaci3n del Municipio de Pereira. Informe Mensual de coyuntura Econ3mica y Social. Sistemas de Informaci3n. JUNIO 2009.

Vega Mora L. Gesti3n Ambiental Sistémica. 2001.

## **Web Grafía**

<http://www.scribd.com/doc/4923938/Guia-del-Departamento-de-Risaralda-Colombia>

[http://www.carder.gov.co/documentos/1408\\_Biografia\\_de\\_procesos.pdf](http://www.carder.gov.co/documentos/1408_Biografia_de_procesos.pdf)

[http://www.utp.edu.co/php/institutoambiental/Cartilla\\_Carder\\_UTP\\_web.pdf](http://www.utp.edu.co/php/institutoambiental/Cartilla_Carder_UTP_web.pdf)

[http://www.utp.edu.co/php/institutoambiental/INFORME\\_COMITE\\_DIRECTIVO\\_19\\_MAR\\_2010.pdf](http://www.utp.edu.co/php/institutoambiental/INFORME_COMITE_DIRECTIVO_19_MAR_2010.pdf)

[http://www.carder.gov.co/documentos/2996\\_Plan\\_de\\_manejo\\_PRN\\_Alto\\_del\\_Nudo.pdf](http://www.carder.gov.co/documentos/2996_Plan_de_manejo_PRN_Alto_del_Nudo.pdf)

[eldiario.com.co/.../risaralda-tambi-n-se-construye-desde-lo-ambiental-arias-d-  
vila110108.html](http://eldiario.com.co/.../risaralda-tambi-n-se-construye-desde-lo-ambiental-arias-d-<br/>vila110108.html)

[http://carder-risaralda.blogspot.com/2010/02/parque-lineal-del-otun-en-  
marcha.html](http://carder-risaralda.blogspot.com/2010/02/parque-lineal-del-otun-en-<br/>marcha.html)

[http://www.pereira.gov.co/portal/page?\\_pageid=223,228406&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.pereira.gov.co/portal/page?_pageid=223,228406&_dad=portal&_schema=PORTAL)

<http://www.utp.edu.co/salado/htm/antecedentes.php>

<http://www.utp.edu.co/jardin/educamos.html>

[http://www.carder.gov.co/rio\\_otun.php](http://www.carder.gov.co/rio_otun.php)

[http://www.asocars.org.co/search\\_news.asp?idnoticia=840\)](http://www.asocars.org.co/search_news.asp?idnoticia=840)

# **ANEXOS**



**Anexo1.** Estado de los bosques remanentes en la parte del rio cuaca en el departamento de Risaralda.

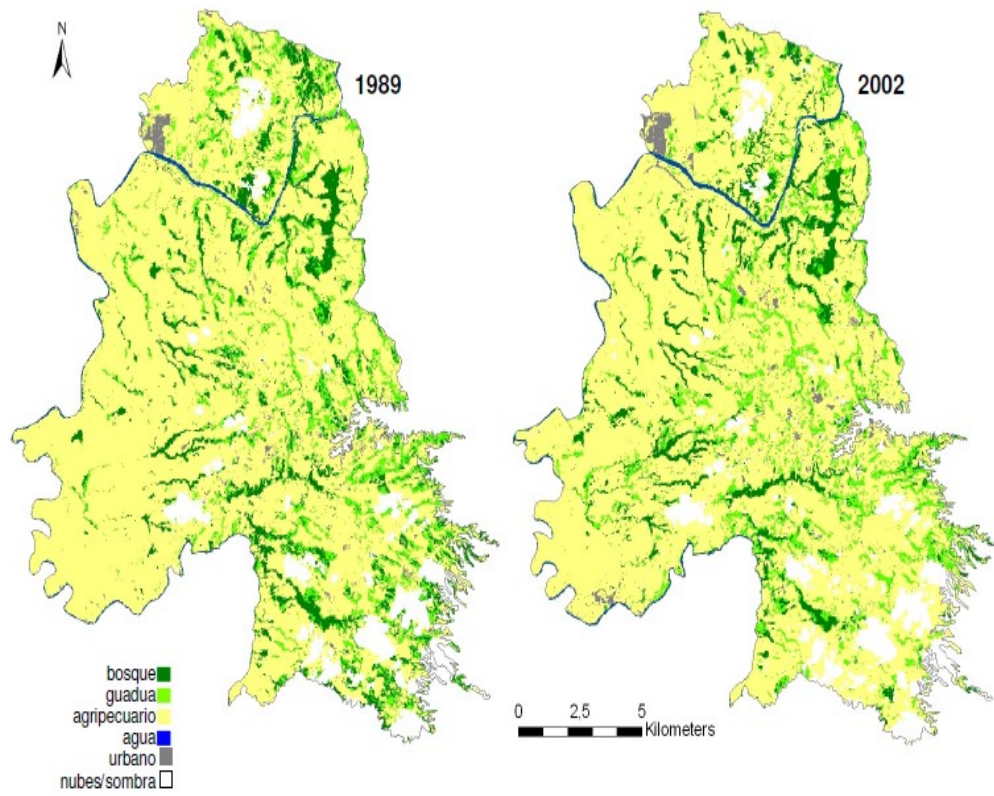
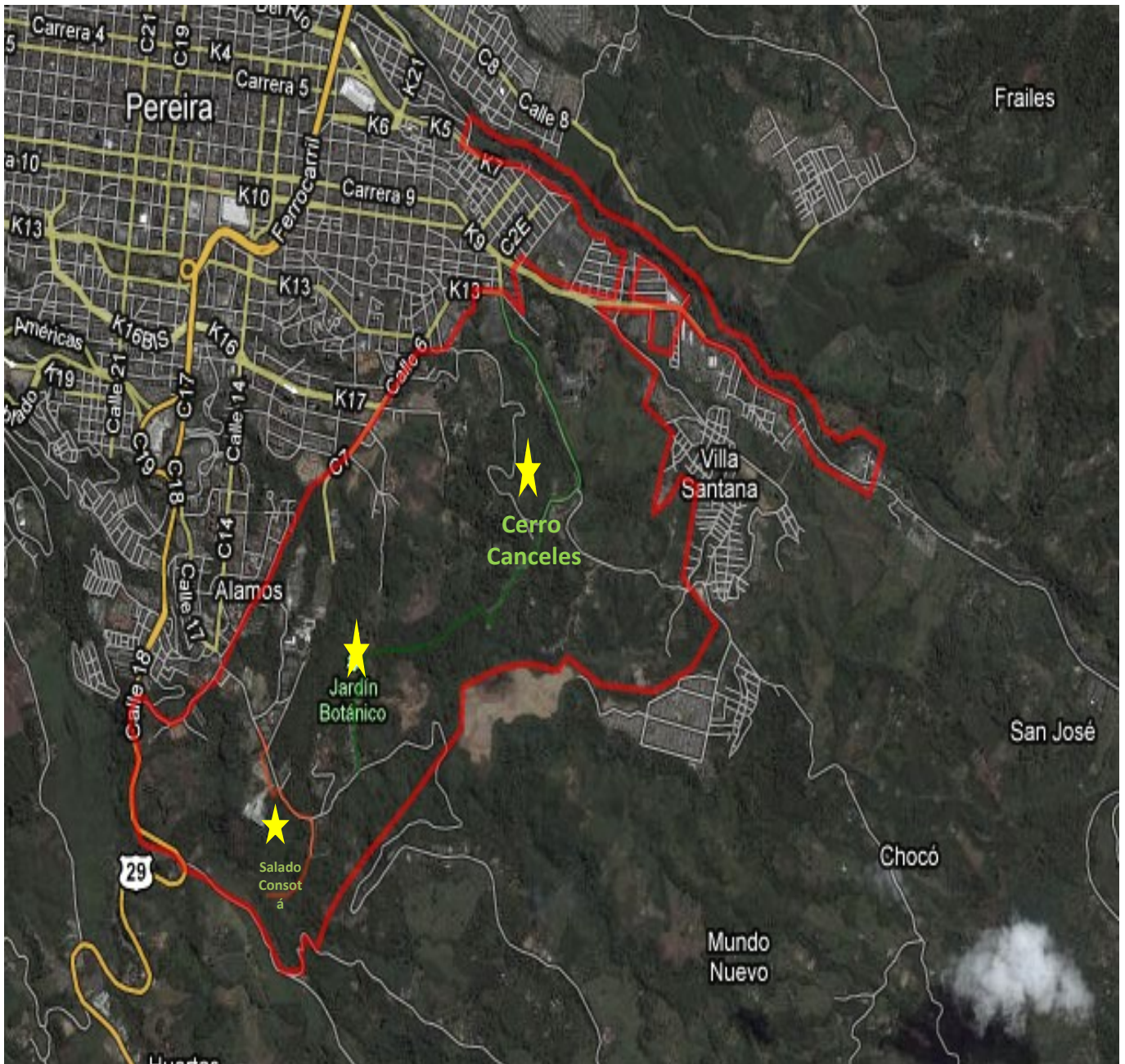


Figura 5. Cambio de la cobertura del suelo entre 1989 y 2002

**Anexo2.** Foto satelital, Limites del corredor ambiental Otún-Consotá



Fuente: Diana Marcela Sanchez; Plataforma: Google Earth Pro y Green Map System.

**Anexo 3.** Sectorización de Pereira – Dosquebradas tramo urbano del río Otún  
operación urbana integral del área de conurbación.



*Fuente: Área Metropolitana del Centro Occidente.*

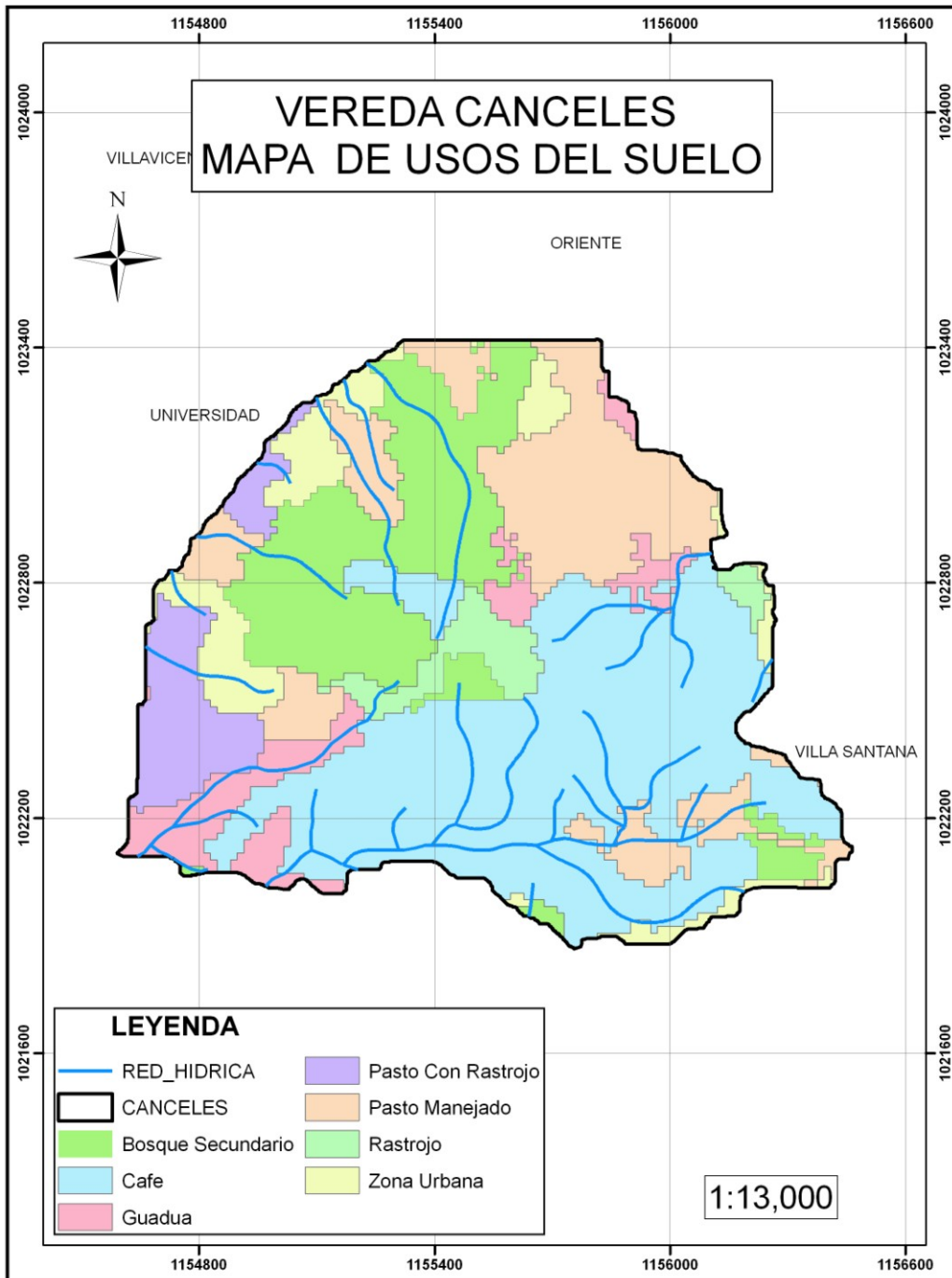
- Subtramo 1: Perímetro urbano nororiental Pereira –  
Perímetro urbano suroriental Dosquebradas
- Subtramo 2: Perímetro urbano suroriental Dosquebradas -  
Viaducto
- Subtramo 3: Viaducto - Pedregales
- Subtramo 4: Pedregales - Aeropuerto
- Subtramo 5: Aeropuerto – Acceso Villa Olímpica
- Subtramo 6: Acceso Villa Olímpica – Intersección Belmonte

## Anexo 4. Parque lineal río Otún

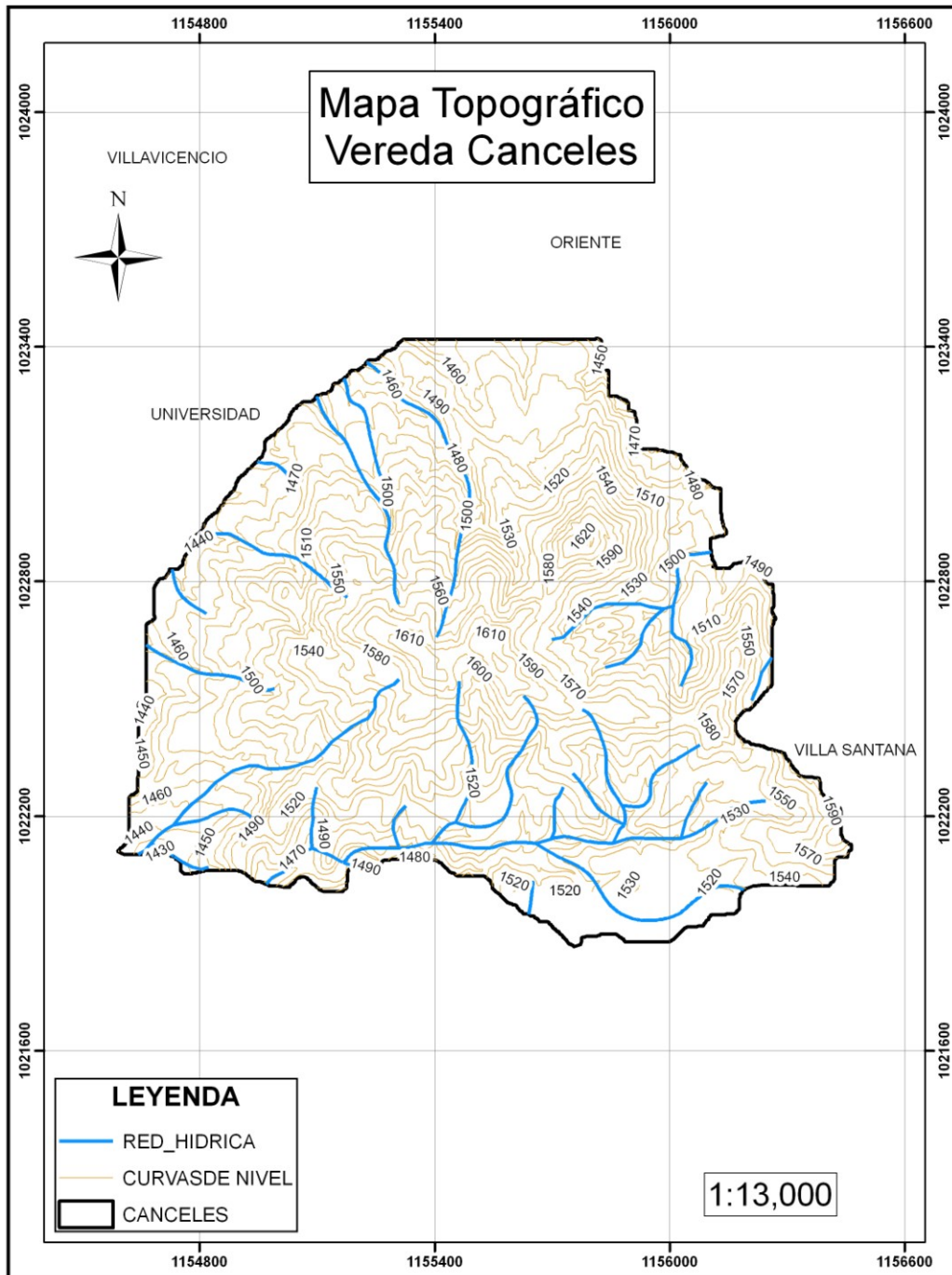


Fuente: Block parque Otún

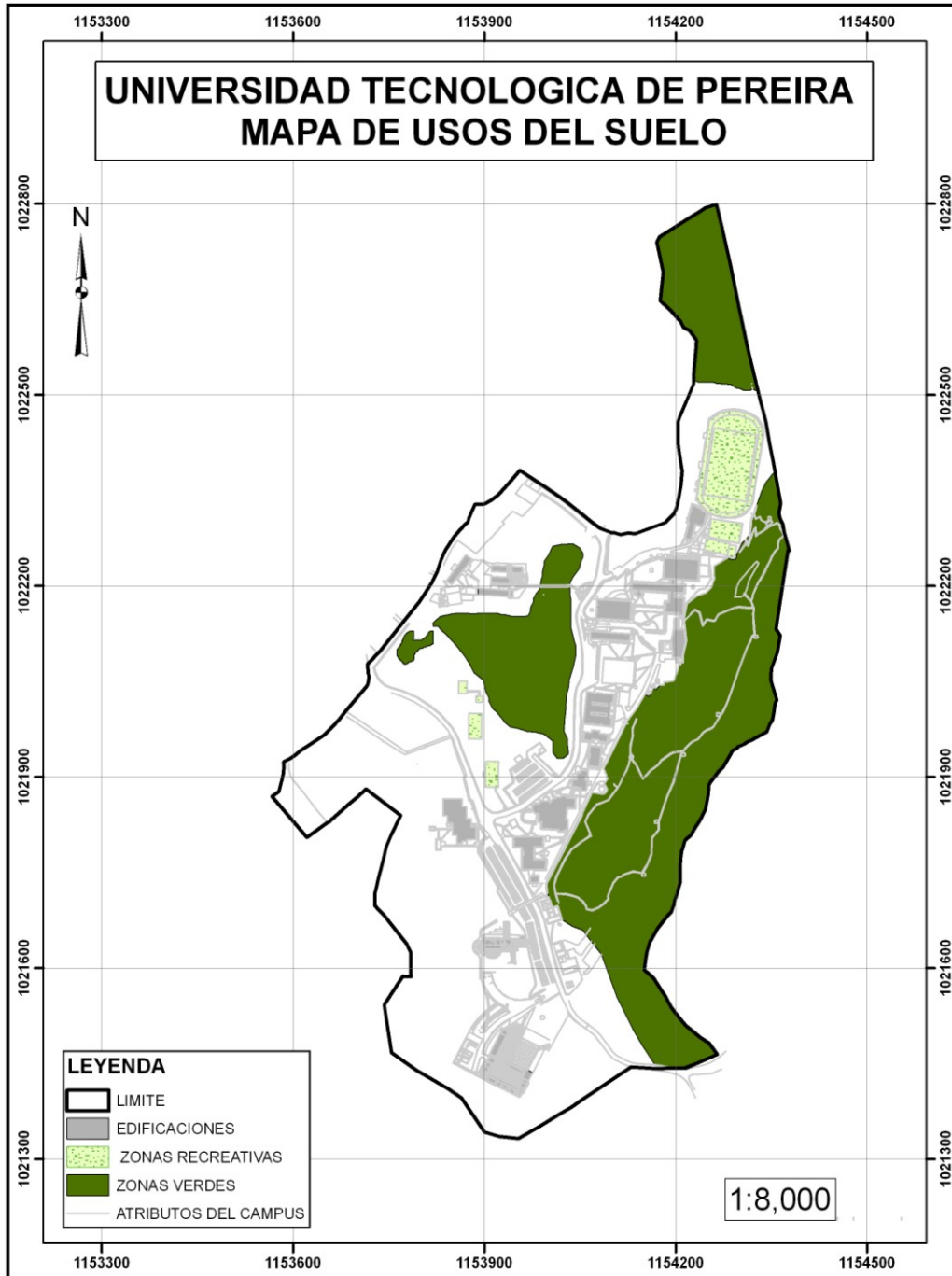
Anexo5.Mapa usos del suelo, Vereda canceles



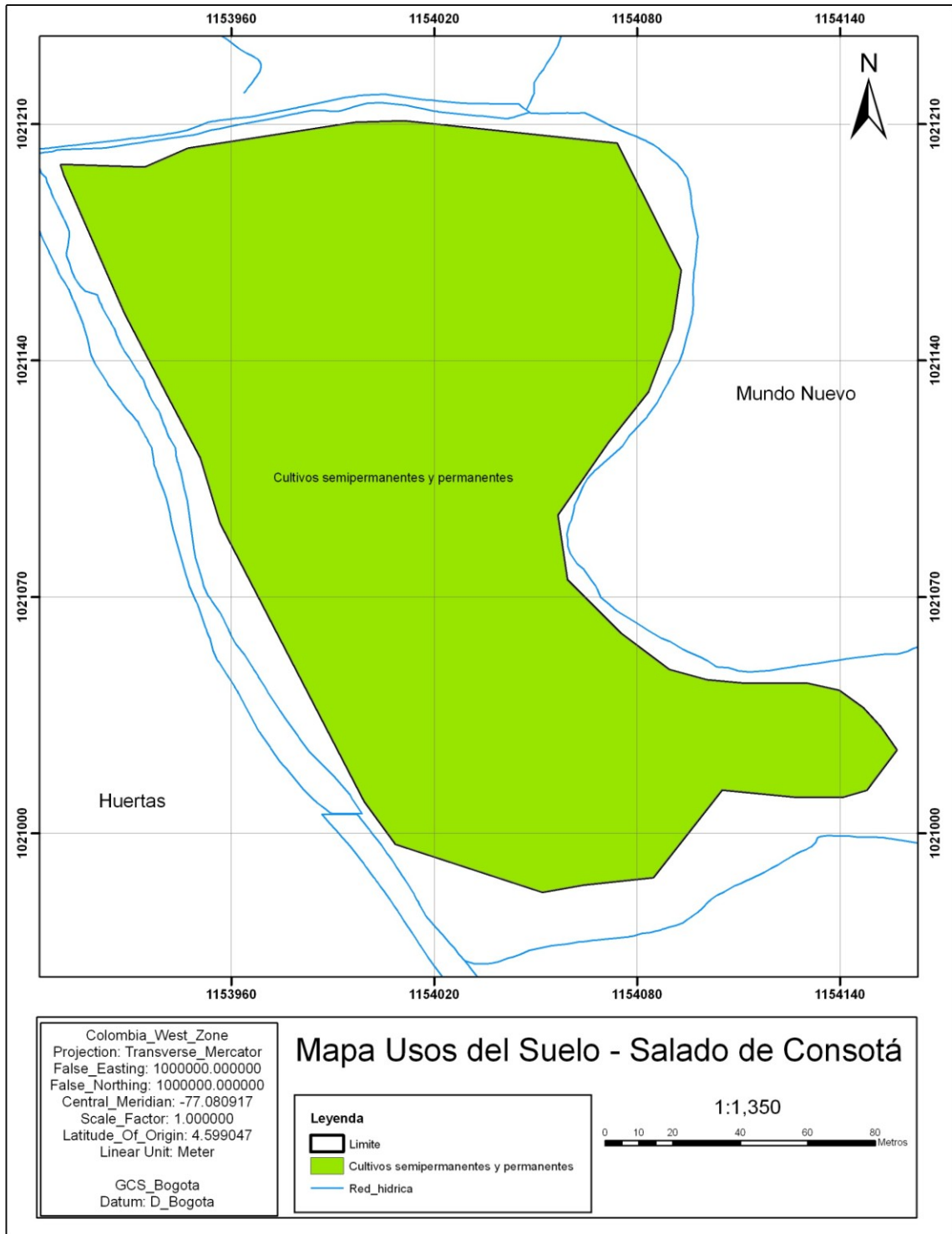
# Anexo6. Mapa Topografía Vereda Canceles



Anexo7.Mapa Usos del suelo, Universidad Tecnológica de Pereira

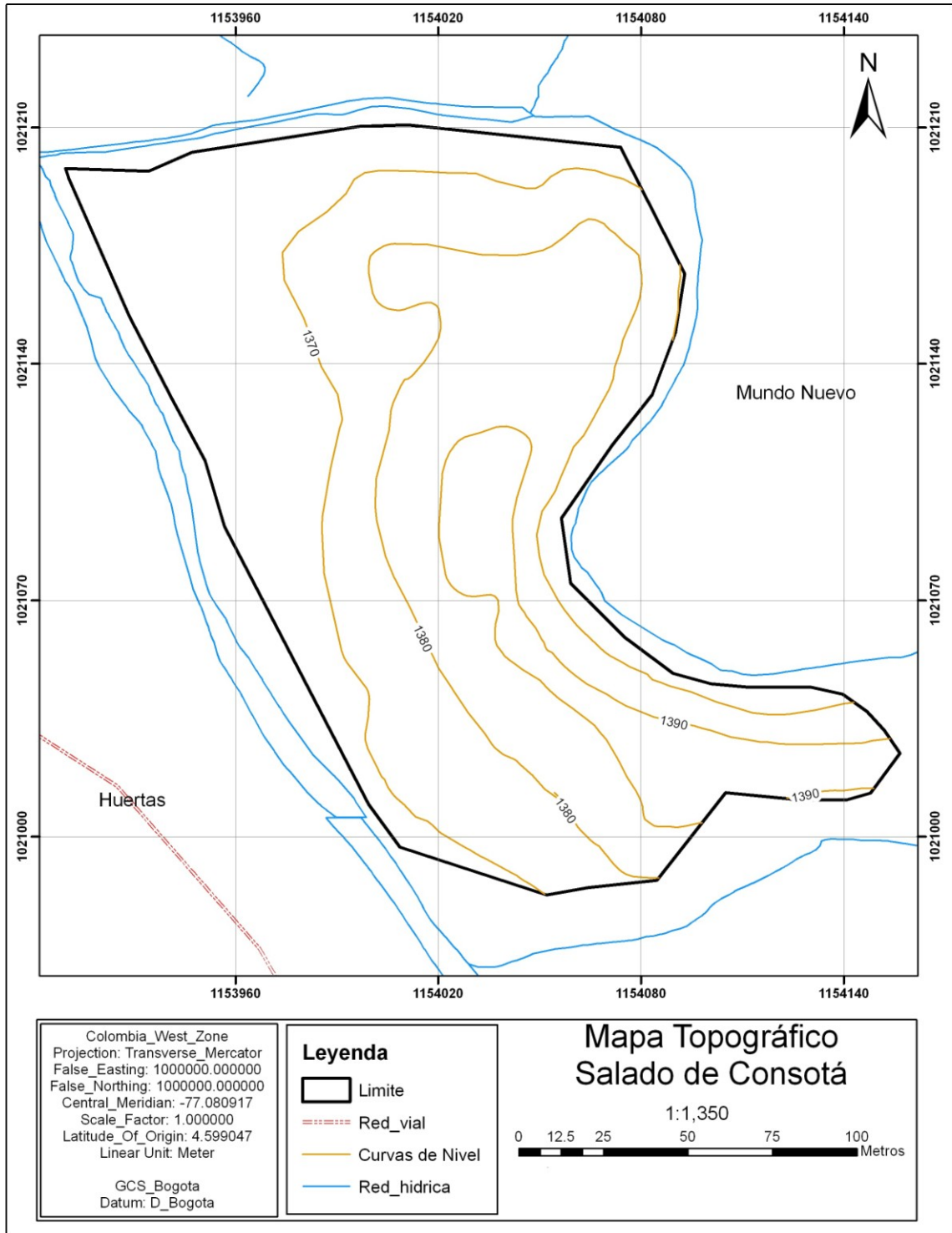


### Anexo8. Mapa usos del suelo, Salado de Consotá

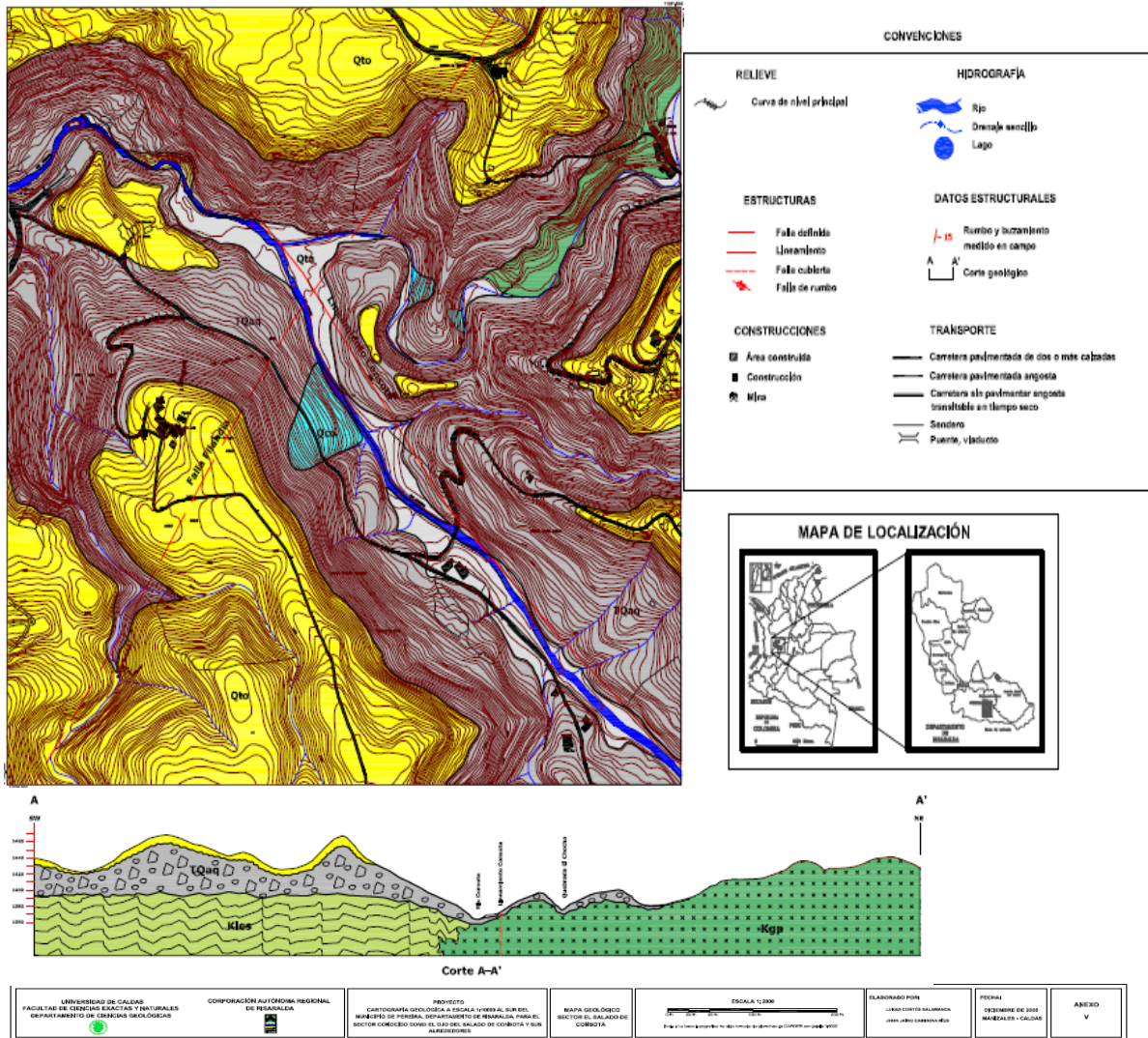




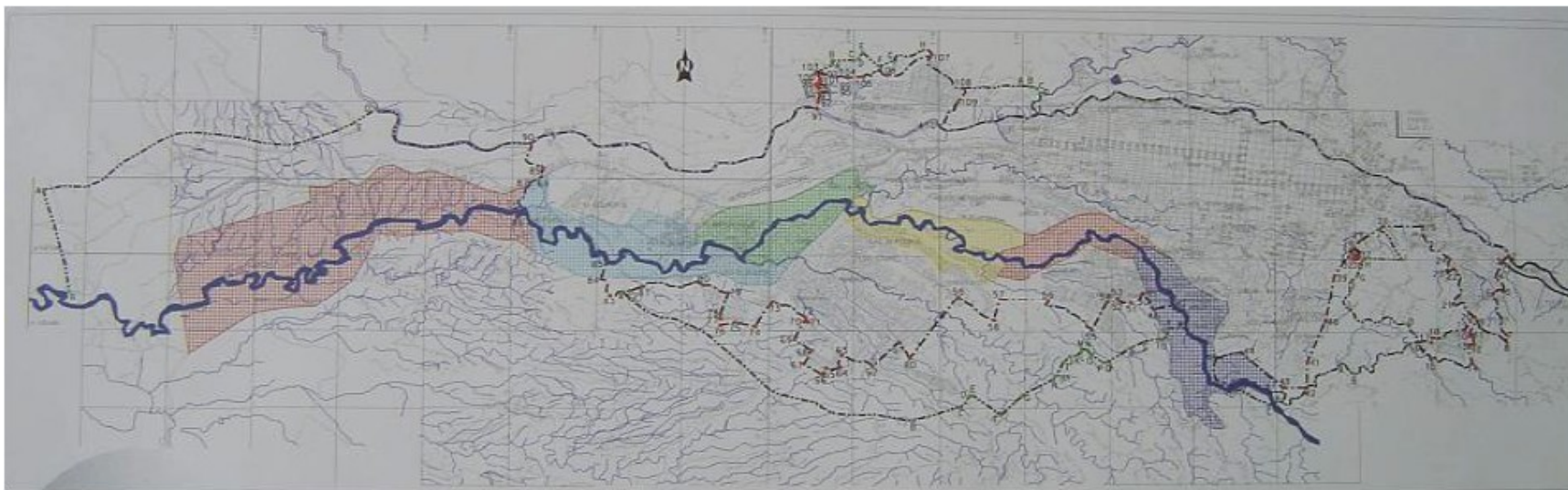
## Anexo9. Mapa Topografía Salado de Consotá



## Anexo 10. Mapa geológico del salado de Consotá



**Anexo11.** Diagnostico y caracterización del tramo urbano del río Consotá en el municipio de Pereira



SUBTRAMOS	BARRIOS
1 Caracol- La curva; el vergel	Caracol-La Curva; Rocio Bajo: La unidad.
2 El vergel-El Dorado	Hamburgo; Poblado I etapa; El Dorado.
3 Normandia- Brisas del Consotá	Normandia; UCPR; Brisas del Consotá
4 San Fernando-Villa Olimpica	La Playa; San Fernando; Urb Alfa
5 Corales-Mercasa	Corales; L Granja; Belmonte
6 Mercasa-Galicia	Mercasa; Estación Villegas

Anexo12. Senderos temáticos



**Anexo13. ECOTÛN**



**Anexo14.Ciclorutas en el sector de Kennedy**



Anexo15. Consotà la nueva aventura

