

**EQUILIBRIO AMBIENTAL EN UNA OBRA DE
CONCESIÓN VIAL.**

POR

Karen Viviana Quinche Rozo

Edwin Alexander Rodríguez

ASESOR METODOLÓGICO

DR. IGNACIO GONZALEZ BUITRAGO

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA

BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

SEPTIEMBRE DE 2015

A nuestras familias que con su tiempo, apoyo y dedicación han contribuido significativamente en este proceso de formación.

RESUMEN	; Error! Marcador no definido.
ABSTRACT	; Error! Marcador no definido.
INTRODUCCIÓN	; Error! Marcador no definido.

CAPITULO 1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Línea de investigación	; Error! Marcador no definido.
1.2. Sublínea de investigación	; Error! Marcador no definido.
1.3. Problema de investigación	; Error! Marcador no definido.
1.3.1. Formulación del problema:	; Error! Marcador no definido.
1.3.2. Pregunta de Investigación	; Error! Marcador no definido.
1.4. Hipótesis.	; Error! Marcador no definido.
1.5. Justificación	; Error! Marcador no definido.
1.6. Objetivos	; Error! Marcador no definido.
1.6.1. Objetivo general	; Error! Marcador no definido.
1.6.2. Objetivos específicos	; Error! Marcador no definido.
1.7. Diseño Metodológico	; Error! Marcador no definido.
1.8. Marcos de Referencia	; Error! Marcador no definido.
1.8.1. Marco Conceptual	; Error! Marcador no definido.
1.8.2. Marco Teórico	; Error! Marcador no definido.
1.8.3. Marco Histórico	; Error! Marcador no definido.
1.8.4. Marco Legal.....	; Error!
Marcador no definido.	
1.8.5. Marco jurisprudencial.....	; Error! Marcador no definido.

CAPITULO 2. CONCESIONES VIALES

2.1. Aproximación a la noción de concesión.....	; Error! Marcador no definido.
2.2. Etapas dentro del proceso de concesión	; Error! Marcador no definido.
2.2.1. Etapa de pre-construcción.....	; Error! Marcador no definido.
2.2.2. Etapa de construcción.....	; Error! Marcador no definido.
2.2.3. Etapa de operación y mantenimiento	; Error! Marcador no definido.
2.3. Forma de contratación de las concesiones viales.....	; Error! Marcador no definido.
2.3.1. Primera generación.....	; Error! Marcador no definido.
2.3.2. Segunda generación.....	; Error! Marcador no definido.
2.3.3. Tercera generación	; Error! Marcador no definido.
2.3.4. Cuarta generación.....	; Error! Marcador no definido.

CAPITULO 3. RESTAURACIÓN AMBIENTAL - SOLUCIONES AL PROBLEMA

3.1. Noción de Restauración.....	; Error! Marcador no definido.
3.2. Caso Colombiano	; Error! Marcador no definido.
3.3. ¿Qué ocurre con la Licencia Ambiental?	; Error! Marcador no definido.
3.4. Problemáticas a nivel ambiental	; Error! Marcador no definido.
3.5. Caso - Ruta del Sol Sector 2	; Error! Marcador no definido.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

ANEXOS. IMÁGENES – CONCESIÓN RUTA DEL SOL 2;**Error! Marcador no definido.**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**¡Error! Marcador no definido.**

RESUMEN

Las concesiones viales en Colombia han significado progreso para el país, en el entendido de que la infraestructura ha ido creciendo vertiginosamente y se ha tornado en uno de los pilares fundamentales de desarrollo. Sin embargo y pese a las medidas existentes para amparar los daños ambientales ocasionados como consecuencia de la ejecución del proyecto de concesión, el deterioro al medio ambiente es notable y el menoscabo a la naturaleza en muchos casos ha sido irreparable, esto significa que no obstante la función que cumple la Licencia Ambiental el impacto sobre el medio ambiente es lesivo, es por esto y en búsqueda de complementar los esfuerzos de conservación existentes a nivel nacional, que la investigación se realizó como una alternativa a tener en cuenta sobre aquello que no salvaguarda la licencia ambiental.

Las iniciativas de proyectos de concesión vial, deben ser ecológicamente responsables, socialmente adaptables y económicamente viables, bajo este parámetro, las medidas auxiliares planteadas están encaminadas a la restauración del equilibrio ambiental y a la preservación de los recursos naturales por parte del Concesionario. La importancia radica en recuperar las condiciones ambientales que ostentaba la naturaleza antes de la construcción de la vía o por lo menos reparar en gran medida el deterioro ocasionado.

Esta investigación resalta los principales problemas ambientales originados en la construcción de concesiones, describe el proceso de restauración, plantea las posibles soluciones al problema ambiental y finalmente resume algunos de los desafíos a los que se verá enfrentado el medio ambiente en el futuro con la construcción de la cuarta Generación de concesiones.

Palabras Clave: Concesión vial, medio ambiente, licencia ambiental, restauración, equilibrio ambiental, recursos naturales.

ABSTRACT

Road concessions in Colombia have meant progress for the country, with the understanding that the infrastructure has been growing rapidly and has become one of the fundamental pillars of development. However, despite existing measures to cover the environmental damage caused as a result of the implementation of the concession project, deteriorating the environment is remarkable and the impairment of nature has often been irreparable, this means that despite the role of the environmental license the impact on the environment is damaging, and it is seeking to complement existing conservation efforts at the national level, the research was performed as an alternative to keep in mind about what you do not safeguard the environmental license.

Initiatives highway concession projects must be environmentally responsible, economically viable and socially adaptable under this parameter, auxiliary measures proposed are aimed at restoring the ecological balance and the preservation of natural resources from the dealer. The importance lies in recovering the environmental conditions that nature held before the construction of the road or at least greatly repair damage caused.

This research highlights the major environmental problems arising from the construction of concessions, described the restoration process, presents the possible solutions to environmental problems and finally summarizes some of the challenges that will be faced by the environment in the future with the construction of The fourth generation of concessions.

Key words: Concession, environment, environmental license, restoration, environmental balance, natural resources.

INTRODUCCIÓN

Esta investigación nace de la necesidad de buscar alternativas que complementen la labor de la ya establecida licencia ambiental, esto dentro del marco de la protección de los recursos naturales que resultan afectados como consecuencia de la construcción de una obra vial, que para el caso de la presente investigación, estará enfocada en el análisis de la concesión vial Ruta del Sol-Sector 2.

En este sentido y dado que, en la actualidad la Licencia Ambiental se concibe como aquella autorización emitida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) para la protección del medio ambiente, y en el entendido de que el daño ocasionado con la ejecución de un proyecto de concesión vial va más allá de lo que ampara la licencia, el problema de investigación, está orientado en buscar y analizar las alternativas adecuadas, para la restauración del medio ambiente afectado en éste tipo de obras.

Este proyecto tiene como finalidad, plantear la respuesta al siguiente interrogante: ¿Qué medidas de restauración del equilibrio ambiental debe adoptar el contratista en una obra pública de concesión vial?; la relevancia jurídica del caso en concreto, radica en evitar demandas o controversias futuras suscitadas por elementos no contemplados en la licencia ante la presencia de vacíos en ella.

El objetivo general de la investigación está dirigido al análisis de las alternativas, que debe tener en cuenta el concesionario en la ejecución de un proyecto vial, en busca de la restitución del equilibrio ambiental.

Para la elaboración del proyecto investigativo se implementara el análisis de un caso en particular la Concesión Ruta del Sol-Sector 2 y su afectación con la construcción de la doble calzada en materia medio ambiental, habida cuenta, que la ejecución de la construcción afectara el medio ambiente, es importante el proceso de restauración, que es entendido como aquel inducido por el hombre para recuperar las condiciones ambientales y mitigar el daño ocasionado. En este orden de ideas, el enfoque, ya que se pretende desarrollar de manera específica la problemática sobre la afectación de los recursos naturales y así identificar, identificar de qué manera incide en la población civil asentada en los alrededores de la construcción de la vía.

Con la elaboración de este proyecto, se pretende suplir de manera positiva, los vacíos de la Licencia Ambiental, sin desconocer el papel que cumple como mecanismo para la protección del medio ambiente y los recursos naturales; esta es sin duda alguna, la mayor limitante del proyecto investigativo.

Aunado a lo anterior, este proyecto resulta de gran trascendencia debido a que en la actualidad la infraestructura en Colombia constituye un pilar importante tanto en la Economía como en el desarrollo del país, toda vez que va a significar progreso y mejor calidad de vida.

La investigación se encuentra dentro del ámbito de la línea institucional del Derecho Constitucional, Administración de Justicia y Bloque de Constitucionalidad, en el marco del Derecho Ambiental, de tal manera que desarrolla uno de los pilares fundamentales de la misión institucional, referente a la promoción de la investigación en los profesionales y especialistas en formación.

El trabajo se desarrollara en tres capítulos, el primero de ellos obedece a los Antecedentes de la Investigación, concretando el planteamiento del problema, la pregunta de investigación, el objetivo general y los específicos, además los marcos de referencia y la metodología empleada en el proyecto. El segundo capítulo comprende la noción de concesión vial, las etapas del proceso de concesión y la estructura de la misma. El tercer capítulo contempla el concepto de restauración, la descripción de problemáticas a nivel ambiental, las precisiones sobre el caso colombiano, el papel que cumple la licencia ambiental y el caso concreto de la concesión Ruta del Sol 2.

CAPITULO 1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. LINEA DE INVESTIGACION

Derecho Constitucional, Administración de Justicia y Bloque de Constitucionalidad.

1.2. SUBLINEA DE INVESTIGACIÓN

Derecho Ambiental – Equilibrio ambiental en una obra de concesión vial.

El derecho ambiental es el conjunto de normas que regulan las relaciones de derecho público y privado, en busca de la preservación del medio ambiente, con el propósito de mantenerlo libre de contaminación, o mejorarlo en caso de resultar lesionado.

1.3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.3.1. Formulación del problema:

En Colombia la infraestructura vial ha crecido de manera exponencial con el propósito de modernizar las vías y conectar las diferentes zonas del país, resultado que se ha visto reflejado en los últimos años en la construcción de dobles calzadas, túneles y autopistas. Sin embargo durante el proceso mediante el cual se lleva a cabo la obra, el impacto que sufre el medio ambiente es significativo lo que desencadena en el deterioro de las condiciones del ecosistema. He aquí el planteamiento alrededor del cual surge el problema.

Ahora bien, dentro de las etapas que conforman el proceso de la concesión vial; se entiende por etapa de pre construcción aquella etapa de realización de estudios y diseños técnicos y definitivos, estudios ambientales, prediales y sociales, la obtención y modificación de licencias ambientales de la obra, fuentes de materiales, plantas de asfalto y los permisos del orden local y nacional que correspondan con la legislación vigente, trámite de la adquisición de predios, prestación de los servicios de seguridad vial e inicio del plan social. La segunda etapa es la construcción, aquella contractualmente prevista para la ejecución de las obras de construcción, rehabilitación y mejoramiento conforme con lo previsto en el contrato de concesión. Finalmente se encuentra la etapa posterior a la terminación de la construcción durante la cual el concesionario, ejecutara las labores de operación y mantenimiento al proyecto vial.

1.3.2. Pregunta de Investigación

Por consiguiente y en el entendido de que en la etapa de construcción se presenta una mayor injerencia respecto al daño ambiental, el grupo investigativo decidió plantear el siguiente interrogante:

¿Qué medidas de restauración del equilibrio ambiental debe adoptar el contratista en una obra pública de concesión vial? (Ruta del Sol 2).

1.4. HIPÓTESIS

La licencia Ambiental es la autorización que emite la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales para la protección del medio ambiente, sin embargo esta licencia no contempla la totalidad de medidas de mitigación que restablecerán el equilibrio ambiental y por ello requiere preverse dicha restauración del equilibrio por otros medios que obliguen al contratista.

De acuerdo al Art. 3 del Decreto 2820, la Licencia Ambiental, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de ésta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada.

Factores como la complejidad del medio ambiente, la ambigüedad en materia de legislación ambiental, la falta de especialidad en diferentes aspectos, la politización de los recursos naturales, han generado que se presenten vacíos en la expedición de licencias ambientales.

De tal manera, el grupo investigativo pretende analizar la situación y a partir de allí proponer alternativas que propicien un escenario idóneo en el que se suplan los vacíos con los que cuenta la licencia.

1.5. JUSTIFICACIÓN

El propósito de este proyecto está encaminado a presentar posibles alternativas que complementen la labor de la licencia ambiental, de tal manera que sean medidas auxiliares que coadyuven con la restauración del equilibrio ambiental. En esta medida el proyecto está enfocado a presentar uno de los ejemplos que destaca mayor importancia en la restauración del equilibrio ambiental a nivel nacional, el caso de la concesión Ruta del Sol 2.

Es pertinente resaltar, que la importancia en suplir los vacíos de la licencia ambiental, radica en que el concesionario cumpla de manera efectiva con la restauración del medio ambiente para lograr un equilibrio ambiental, dado que la finalidad de la infraestructura vial en el país, más allá de ser un desarrollo socio-económico debe ser un desarrollo sostenible.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar las alternativas, que debe tener en cuenta el concesionario en la ejecución de un proyecto vial, en busca de la restitución del equilibrio ambiental.

1.6.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Diagnosticar cuáles son las problemáticas ambientales existentes a nivel de la construcción de proyectos de Infraestructura vial de Concesión.
- Definir el concepto de Restauración Ambiental dentro del ámbito de los proyectos de concesión vial.
- Establecer las posibles soluciones al problema que se genera con la ejecución del proyecto que lleva a cabo el Concesionario. (Análisis de la obra Ruta del Sol 2).

1.7. DISEÑO METODOLÓGICO

El enfoque metodológico del presente proyecto de investigación es analítico y sociológico, toda vez que se pretende desarrollar de manera específica la problemática sobre la afectación de los recursos naturales en la ejecución de una obra pública de concesión vial, y en

este sentido, identificar de qué manera incide en la población civil asentada en los alrededores de la construcción de la vía.

1.8. MARCOS DE REFERENCIA

1.8.1. MARCO CONCEPTUAL

Temas trascendentales como los siguientes: contrato de concesión, restauración, equilibrio ambiental, población, recursos naturales, entre otros, hacen parte del complejo que compone el presente proyecto de investigación, así las cosas, y con el fin de precisar dichos conceptos, se definirán a continuación:

Contrato de Concesión

Una concesión es una iniciativa privada que consiste en construir y conservar una obra pública a cambio de explotarla de forma privada durante un periodo determinado de tiempo. Es preciso acotar, que la infraestructura siempre será posesión de la administración y que al finalizar el tiempo que dura la concesión, la obra pública construida revierte a la administración. (Agencia Nacional de Infraestructura,2015)

Restauración

Proceso entendido como aquel inducido por el hombre para recuperar las condiciones ambientales ya sea la flora, la fauna, la vegetación o el suelo, entre otros.

Equilibrio Ambiental

Es el resultado de la interacción de los diferentes factores del ambiente, que hacen que el ecosistema se mantenga con cierto grado de estabilidad dinámica. La relación entre los individuos y su medio ambiente determinan la existencia de un equilibrio ecológico indispensable para la vida de todas las especies, tanto animales como vegetales. (Ambiental, 2015)

Población

Conjunto de seres humanos, animales o vegetales, que conforman una ciudad, villa o lugar, es un conjunto de individuos que comparten características comunes y se asientan en un territorio. (Ambiental, 2015)

Recursos Naturales

Se denominan recursos naturales a aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del ser humano; y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios ecológicos). En este sentido, los recursos naturales pueden ser:

✓ Recursos renovables

Los recursos renovables son aquellos que no se agotan con su utilización, debido a que vuelven a su estado original o se regeneran nuevamente.

Algunos de los recursos renovables son: el bosque, el agua, el viento, los peces, radiación solar, la energía hidráulica, la madera, la energía eólica y los productos agrícolas. (Ambiental, 2015)

✓ Recursos no renovables

Los recursos no renovables son aquellos que no pueden ser producidos, cultivados, regenerados o reutilizados a una escala tal que puedan sostener su tasa de consumo. Estos recursos frecuentemente existen en cantidades fijas o consumidas mucho más rápido de lo que la naturaleza puede recrearlos.

Algunos de los recursos no renovables son: el petróleo, los minerales, los metales, el gas natural y los depósitos de agua subterránea. (Ambiental, 2015)

1.8.2. MARCO TEÓRICO

El Doctor Carlos Acosta Quintas en su texto Parámetros de viabilidad de las concesiones de aparcamientos urbanos, sostiene que se deben analizar los parámetros que determinan la viabilidad de un proyecto de concesión y aquellos que la afectan de manera decisiva lo que a

grandes rasgos plantea el autor es que la viabilidad de un proyecto de concesión radica fundamentalmente en la capacidad de previsión del contratista a nivel urbanístico, económico, ambiental, social, operacional y de riesgos.

En este sentido el estudio previo del proyecto es el eje fundamental del mismo porque consolida factores de riesgo que pueden llegar a inferir de manera definitiva en una concesión, y este es un elemento a destacar si se tiene en cuenta que de la previsión, parte la idea de concebir la reparación al daño que se puede llegar a ocasionar como consecuencia de la ejecución de la obra vial.

Por otro lado el profesor Néstor Vásquez plantea una estrategia muy interesante en su libro *Conceptualización de un corredor ecológico vial en Bogotá*, que consiste básicamente en la implementación de los corredores ecológicos a nivel nacional. La idea radica en restablecer la conectividad a nivel de bosques y flora que rodean una concesión vial.

De este autor es importante resaltar que la construcción de un corredor vial (Quintana, 2005) ecológico significaría la solución a la constante lesividad del medio ambiente con la ejecución de una obra pública de concesión.

Así las cosas con la construcción de un corredor ecológico se podrán preservar las condiciones físicas básicas que ostentaba la naturaleza antes de ser manipulada para la construcción de la vía.

1.8.3. MARCO HISTÓRICO

El objetivo fundamental de este trabajo es determinar el proceso normativo que sigue la Concesión, teniendo en cuenta los estatutos que establece la Legislación Ambiental Colombiana, diagnosticando cuales son las problemáticas ambientales existentes a nivel de la construcción de proyectos de Infraestructura vial de la Concesión para establecer las posibles soluciones al problema que se genera con la ejecución del proyecto que lleva a cabo el Concesionario, con el fin de profundizar sobre los avances normativos que han surgido en nuestro ordenamiento jurídico en materia ambiental para el caso específico de las concesiones viales, divisar a grandes rasgos de qué forma se han implementado las medidas de restauración del medio ambiente en las zonas afectadas dentro de la ejecución de una obra de infraestructura vial, dicha afectación

obedece a las circunstancias propias de mantenimiento y operación de un proyecto de concesión vial. Así las cosas, se pretende establecer qué medidas podrían contribuir significativamente para mitigar el impacto ambiental y llevar a cabo reparaciones considerables en el medio ambiente.

Para comenzar, es preciso hacer relevancia al gran papel que desempeña la infraestructura vial como un componente vital para el desarrollo del país, tanto a nivel económico como en materia de movilidad, el Estado a través de sus entes reguladores, debe brindar unas pautas o medidas que garanticen el desarrollo adecuado tanto de la ejecución de los proyectos como de las medidas preventivas, correctivas o mitigantes para conservar la calidad del medio ambiente de los sectores intervenidos e influenciados por la construcción y explotación de suelos y demás aspectos que se puedan ver influenciados, para lo cual, se establecieron actores encargados de la supervisión y análisis de los proyectos y en el campo que nos ocupa de los análisis ambientales, ya que a los ejecutantes les corresponde contar con las herramientas necesarias para garantizar estos aspectos.

Identificando los organismos principales de la Administración Pública Nacional en materia de desarrollo de infraestructura vial, se pueden apreciar varios ministerios entre los cuales se encuentran el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el cual es un “organismo rector en la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas a las que se sujetarán la recuperación, la conservación, la protección, el adecuamiento, el manejo, el uso y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente de la nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible, sin perjuicio de las funciones asignadas a otros sectores” (Quintana, 2005), así mismo se involucra el Ministerio de Transporte, organismo del Gobierno Nacional encargado de formular y adoptar las “políticas, planes, programas, proyectos y regulación económica del transporte, el tránsito y la infraestructura, en los modos carretero, marítimo, fluvial, férreo y aéreo del país” Las siguientes entidades están adscritas al Ministerio de Transporte: El INVÍAS, este ejecuta las políticas y proyectos relacionados con la infraestructura vial a cargo de la Nación. (INVÍAS, WWW.INVIAS.GOV.CO, 2015)

La AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA; tiene por objeto planear, coordinar, estructurar, contratar, ejecutar, administrar y evaluar proyectos de concesiones y otras formas de Asociación Público Privada –APP, es un organismo que elabora los estudios y adelanta las

acciones necesarias para recopilar la información de carácter predial, ambiental y social requerida para una efectiva estructuración y gestión de los proyectos de concesión u otras formas de Asociación Público Privada a su cargo. (Decreto No 087, 2011)

1.8.4. MARCO LEGAL.

Entrando en materia de normatividad ambiental después de un largo proceso que permitió que solo a partir de 1973 se diera apertura a la protección de los recursos naturales en la legislación Colombiana, se comienzan a establecer las normas que regirán el medio ambiente como: el Decreto 2811 de 1974 por el cual se expide el Código de Recursos Naturales y protección al medio ambiente, la Ley 99 de 1993 por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, normas que tratan los asuntos en materia ambiental de una forma genérica, es decir que son aplicables a todo tipo de proyectos de construcción, aun así el gran vacío jurídico en materia medio ambiental con el que en aquel entonces contaba el país era inmenso y los parámetros legales existentes presentaban un alto índice de deficiencia, y carecerían de aquellos elementos esenciales tendientes a propender por un control eficaz y continuo en los Proyectos de Concesión Vial, ante el inminente crecimiento del sector de la Infraestructura en Colombia.

Tras esta situación, uno de los estatutos más importantes en el tema medio ambiental es la ley 99 de 1993, que establece uno de los principios generales, aplicable a toda actividad que pueda producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente, de esta manera plantea el modelo de EIA (Evaluación de Impacto Ambiental), que no es más que una herramienta de planificación preventiva que permite el análisis de las condiciones ambientales que se pueden afectar positiva o negativamente por el desarrollo de un proyecto, definiendo acciones de control y seguimiento ya sea para evitar o minimizar la afectación por el medio ambiente; es decir, se encarga de la gestión global de la obra.

Por lo anterior y debido a la necesidad de enfrentar esta problemática se fueron creando nuevas disposiciones específicas para cada uno de los factores que aquejaran de una u otra forma el ecosistema, fue así como a partir de la creación del documento COMPES 3045 dispuesto por el Departamento Nacional de Planeación del 17 de agosto de 1999 que se puntualizó el

tratamiento ambiental en la protección sobre los recursos naturales de las construcciones, enfatizando principalmente en las concesiones viales, en este sentido, se pudo apreciar que debido a la deficiente regulación en el tema es realmente necesario un procedimiento que se ejecute durante el proceso de construcción, con el fin de lograr la restauración de los recursos naturales que se vean afectados en el entorno de la ejecución de obras de un proyecto de concesión, con la firme ambición de lograr la conservación y el manejo de los recursos naturales.

El artículo 12 de la Ley 1444 de 2011, reorganizó el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y lo denominó Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Mediante el Decreto-ley 3573 del 27 de septiembre de 2011, el Presidente de la República en ejercicio de sus facultades Extraordinarias conferidas en los literales d),e) y f) del artículo 18 de la Ley 1444 de 2011, creó la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA. Acorde con lo establecido en el Art. 2° del Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, es la entidad encargada que los proyectos, obras o actividades sujetos de licenciamiento, permiso o trámite ambiental cumplan con la normatividad establecida, de tal manera que contribuyan al desarrollo sostenible ambiental del País y, así mismo, de acuerdo con la función establecida en el numeral 7 del artículo 3° del citado decreto le corresponde adelantar y culminar el procedimiento de investigación, preventivo y sancionatorio en materia ambiental de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 1333 de 2009 o la norma que modifique o sustituya.

1.8.5. MARCO JURISPRUDENCIAL

De acuerdo con la sentencia del Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo Sección Primera, Consejero Ponente: DOCTORA MARIA ELIZABETH GARCIA GONZALEZ.

Ref.: Expediente núm. AP 2011-01178-01 Acción popular Actores: HENRY MORA CASTAÑEDA Y OTROS.

RECURSOS DE APELACIÓN INTERPUESTOS POR LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA –ANI- Y LA UNIÓN TEMPORAL DESARROLLO VIAL DEL VALLE DEL CAUCA Y CAUCA, CONTRA LA SENTENCIA DE 30 DE AGOSTO DE 2013, PROFERIDA POR EL TRIBUNAL ADMINISTRATIVO DEL VALLE DEL 2013.

HECHOS Se resumen, de la siguiente forma: Expresaron que el Instituto Nacional de Concesiones –INCO- hoy Agencia Nacional de Infraestructura –ANI- asumió los contratos celebrados con los concesionarios para el desarrollo de la infraestructura de transporte, antes con el Instituto Nacional de Vías –INVÍAS-. Afirmaron que dentro de esos contratos, se encontraba el núm. 005 de 1999 y sus prórrogas, celebrado con el concesionario la Unión Temporal para el Desarrollo Vial del Valle del Cauca y Cauca, encargado de planear y ejecutar los proyectos con participación de capital privado en infraestructura a cargo de la Nación que hayan sido previamente identificados por «el Ministerio». Sostuvieron que el citado concesionario desde el año 2000, ha adelantado los proyectos de malla vial en el Valle del Cauca, intersección Guacarí, de acuerdo con lo contratado y autorizado por el entonces INCO, quien tiene la responsabilidad de vigilar la ejecución de los proyectos de desarrollo vial que contrate a través de los concesionarios. Señalaron que dentro del proyecto construyeron un puente vehicular elevado sobre la avenida calle 5ª de Guacarí, en intersección con la carretera vial principal de doble calzada frente al Barrio Aranjuez, el cual tapó todo el frente de la urbanización por el costado occidental con los terraplenes que «sepulta» el Barrio «El Sol», debido a la altura requerida para este tipo de obras, lo cual produjo fuerte impacto ambiental en el aspecto visual, auditivo y aéreo. Manifestaron que los habitantes de la Urbanización «Aranjuez», invirtieron en la compra de inmuebles en la ubicación indicada en el POT municipal como proyección de crecimiento del Municipio hacia el oriente, pues para dicha época estaba considerado como un lugar tranquilo y seguro, y que a pesar de ser una urbanización nueva, sus condiciones estaban mejorando en la medida en que se aumentaban los residentes, que en la actualidad están alrededor de 250 habitantes. Explicaron que además de la construcción del mencionado puente, está proyectada la construcción del ramal que une tanto a la Vereda Guabitas como al Municipio Guacarí y a los vehículos que vienen desde Palmira. Que tendrán dos vías paralelas por el costado occidental, de las cuales los vehículos irán a grandes velocidades, lo que aumenta el peligro y los riesgos de accidentalidad. Relataron que según la proyección mostrada, para salir del Barrio no solo resultará peligroso, sino que obliga a los habitantes a recorrer un trayecto de más de un kilómetro para ingresar a Guacarí. Agregaron que tal proyección afectará estéticamente el lugar en detrimento del patrimonio de los propietarios del inmueble en la urbanización Aranjuez. Arguyeron que en general no hay condiciones para la comunidad, compuesta por personas de la tercera edad, niños, ciclistas, discapacitados, para el tránsito peatonal libre y seguro, pues el diseño del proyecto incluyó solo un puente peatonal a la altura de «La Nubia», ignorándose los demás sectores, los cuales se encuentran aislados a unos 600 metros del puente en mención; no existen vías de entrada ni de salida vehicular, ni comunicación peatonal entre las diferentes urbanizaciones. Indicaron que este impacto les «anuló» definitivamente su barrio, pues su calidad de vida se ha visto afectada a pesar de que son derechos que el Estado les debe garantizar y los proyectos de desarrollo vial no pueden arriesgar la seguridad de la población. Expresaron que el referido puente, que es vehicular, también es utilizado como peatonal debido a que es el único acceso que dejó el desarrollo del proyecto para comunicación, siendo este muy transitado de día y de noche, cuyo trayecto es poco iluminado. Adujeron que frente a la evacuación de las aguas lluvias, asunto discutido con los funcionarios del Instituto demandado, se propuso la construcción de un canal a cielo abierto y sin pavimento, lo cual, consideran se constituiría en un factor de riesgo de accidente por caída de cualquier persona; además, existe riesgo biológico, pues ello crea hábitats de reproducción para mosquitos, vectores de enfermedades y contaminación con malos olores y posibles basuras que se empiecen a depositar ahí. Precisaron que debido al proyecto, sus viviendas en la actualidad evidencian las suciedades acumuladas, humedad y residuos en paredes y demás superficies, tal como lo detallan las fotos adjuntadas. Argumentaron que han actuado de manera constante en aras de encontrar una solución al problema, e incluso instauraron un derecho de petición el 20 de abril de 2009, del cual nunca se obtuvo respuesta.

Resaltaron que una de las principales causas de la contaminación ambiental son las relacionadas con actividades de transporte y la construcción de obras públicas, por lo que para este tipo de proyectos se exige la solicitud de una autorización del Ministerio del Medio Ambiente, antes de la ejecución de este tipo de obras. Afirmaron estar inconformes con la expedición de la Resolución núm. 1615 de 2006, pues consideran que vulnera su tranquilidad pública y privada, al no tener en cuenta los daños ambientales y la vulneración de los derechos de la comunidad afectada con la misma.

CONSIDERACIONES DE LA SALA

De acuerdo con las impugnaciones presentadas por la Agencia Nacional de Infraestructura – ANI- antes Instituto Nacional de Concesiones –INCO- y la Unión Temporal para el Desarrollo Vial del Valle del Cauca y Cauca, el caso bajo examen se contrae a establecer, si efectivamente se configuró la vulneración de los derechos colectivos mencionados en la sentencia de 30 de agosto de 2013 y si las órdenes allí impuestas, exceden las competencias contractuales de dichas entidades, adquiridas a través del Contrato de Concesión núm. 005 de 29 de enero de 1999, adicionado por los Contratos núms. 3 de 2003 y 6 de 2005; y, en caso de que ello sea así, fijar mecanismos de protección dentro del marco legal correspondiente. Se observa que en el líbello demandatorio, los actores populares alegan que por virtud de los trabajos efectuados sobre la malla vial en el Valle del Cauca y del Cauca, no tienen verdaderos accesos peatonales ni vehiculares desde los Barrios «La Nubia», «El Portal», «San Juan Bautista», «Santa Lucia», «El Llanito» y «Sector la Carrilera» al Municipio de Guacarí; y que además, no existe un verdadero tratamiento para la evacuación de las aguas lluvias, lo cual se ha constituido en un factor de riesgo de accidente por posibles caídas de transeúntes y de tipo biológico, debido a la creación de hábitats de reproducción de mosquitos, vectores de enfermedades y contaminación con malos olores y posibles basuras que se empiezan a depositar ahí. Al respecto, el a quo encontró acreditados tales hechos y estimó que éstos se constituían en verdaderas violaciones de los derechos colectivos invocados por los demandantes populares, por ende, ordenó lo siguiente: ordenar a la unión temporal para el desarrollo vial del valle del cauca y cauca y al instituto nacional de concesiones INCO hoy AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, que en el término de seis (6) meses a la ejecutoria de este fallo.

En virtud de la sentencia citada, se observa que en el líbello de la demanda, los actores populares alegan que por virtud de los trabajos efectuados sobre la malla vial en el Valle del Cauca y del Cauca, no tienen verdaderos accesos peatonales ni vehiculares desde los Barrios «La Nubia», «El Portal», «San Juan Bautista», «Santa Lucia», «El Llanito» y «Sector la Carrilera» al Municipio de Guacarí; y que además, no existe un verdadero tratamiento para la evacuación de las aguas lluvias, lo cual se ha constituido en un factor de riesgo de accidente por posibles caídas de transeúntes y de tipo biológico, debido a la creación de hábitats de reproducción de mosquitos, vectores de enfermedades y contaminación con malos olores y posibles basuras que se empiezan a depositar ahí.

De esta manera se puede demostrar como la licencia ambiental no alcanzó a prever en su

totalidad los problemas ambientales producto de la puesta en marcha del Proyecto de concesión vial, dejando posibles vacíos o problemas que se podían originar en el cabal desarrollo de la construcción de la vía.

En este escenario se ve reflejado como mediante Sentencia Judicial, la Agencia Nacional de Infraestructura, ANI, y la Concesión Malla Vial del Valle del Cauca y Cauca son condenadas a reparar los daños causados a la población mediante las obras que faciliten y mejoren las condiciones de vida de los habitantes del sector y dar el correcto trato de las aguas para evitar la contaminación de ríos y vertientes ubicadas en la vía.

De la misma manera se pueden establecer las posibles formas en las que el concesionario y la ANI se ven obligadas a reparar el daño, situación que además se puede apreciar en la resolución 208 del 7 de marzo de 2014 emitida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, ANLA, *"Por la cual se impone sanción ambiental y se toman otras determinaciones"* En esta oportunidad fue condenada la Agencia, al pago de DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS VEINTE PESOS. (\$2.548.856.520) para la ejecución del proyecto Desarrollo vial del Norte de Bogotá, en el Departamento de Cundinamarca, por haber invadido el humedal ubicado en el predio La Merced, en el sector conocido como la Brisa, contiguo a la vía Cajicá – Zipaquirá, por la disposición de material sobrante proveniente de las obras de excavación de la vía.

Adicional a lo anterior, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, puede imponer medidas no pecuniarias, pero si ambientales, tales como reforestación, limpieza de los espejos de agua, encauce de ríos y limpieza de humedales, entre otros.

CAPITULO 2. CONCESIONES VIALES

2.1. Aproximación a la noción de concesión

La implementación del contrato de concesión data de los países europeos pioneros en adelantos de infraestructura vial, portuaria y férrea, ellos decidieron entregar a los particulares la modernización de la infraestructura debido a que a que el gobierno no contaba con los instrumentos necesarios para desarrollar estas obras: posteriormente, el concepto de concesión fue adoptado y desarrollado por los países subdesarrollados. Colombia integro este proceso a partir de la inclusión de las pautas fijadas en la constitución política de 1991, que permitió el uso del capital privado en los servicios de infraestructura vial que tradicionalmente eran manejados por el Estado. Para desarrollar la política pública de concesiones viales, Colombia creó una serie de normas, leyes y decretos, que abrieron paso al sector privado.

A grandes rasgos una concesión es una iniciativa privada que consiste en construir y conservar una obra pública a cambio de explotarla de forma privada durante un periodo determinado de tiempo. Es preciso acotar, que la infraestructura siempre será posesión de la administración y que al finalizar el tiempo que dura la concesión, la obra pública construida revierte a la administración.

2.2. Etapas dentro del Proceso de Concesión

Dado que el proceso de concesión vial está compuesto por tres etapas a saber:

2.2.1. Etapa de pre-construcción

Se entiende por etapa de pre construcción aquella fase de realización de estudios y diseños técnicos y definitivos, estudios ambientales, prediales y sociales., la obtención y modificación de licencias ambientales de la obra, fuentes de materiales, plantas de asfalto y los permisos del orden local y nacional que competan con la legislación vigente.

2.2.2. Etapa de construcción

La fase intermedia del proyecto comprende la construcción, concebida contractualmente para llevar a cabo la ejecución de las obras de concesión, rehabilitación y mejoramiento conforme con lo previsto en el contrato.

2.2.3. Etapa de operación y mantenimiento

Respecto a la etapa de operación y mantenimiento, es aquella durante la cual el concesionario debe velar por el funcionamiento y la ejecución de la vía; esto se da por medio del recaudo de dinero a través de los peajes que financian el sostenimiento de la vía.

2.3. Forma de Contratación de las concesiones

La infraestructura vial concesionada comprende fundamentalmente el transporte terrestre, que a su vez ha sido denominada de acuerdo a las modalidades bajo las cuales se concibió el contrato de concesión, como de primera, segunda, tercera y cuarta generación.

2.3.1. Primera generación

Debido a las debilidades físicas y estructurales que poseían la infraestructura vial y la limitación de los recursos públicos para su modernización, el Gobierno Nacional emprendió la búsqueda de mecanismos alternativos para la atracción y participación del sector privado en la construcción y mantenimiento de carreteras. Entre todos los sistemas en consideración se escogió el Sistema de Concesiones, debido a las ventajas de la experiencia positivas que se habían tenido en varios países de la región, especialmente en Argentina.

Bajo este plan se constituyeron trece proyectos iniciales, correspondientes a lo que se denominó Primera Generación, a través de los cuales se esperaba rehabilitar y mantener 1220 kilómetros de vías existentes y la construcción de 306 kilómetros de nuevas vías, con una inversión aproximada de 900 millones de dólares.

2.3.2. Segunda generación

El proceso de Concesiones de Segunda Generación se inició en 1995 siguiendo los lineamientos del CONPES del 26 de abril de 1995, buscando solucionar los problemas identificados durante el proceso de Concesiones de Primera Generación. Estos proyectos de Segunda Generación presentaron mejoras sustanciales en cuanto a conceptos tales como asignación de riesgos y conceptualización legal y financiera.

2.3.3. Tercera generación

El proceso de concesiones de Tercera Generación se inició en 1998 siguiendo los lineamientos del Plan Nacional de desarrollo 1998 – 2002 “Cambio para construir la Paz”. Este nuevo programa de concesiones viales busca contextualizar el sistema de concesiones dentro de los planes del Gobierno Nacional de impulsar la competitividad internacional del país mediante la consecución de una infraestructura vial estratégica, capaz de atender las necesidades presentes y futuras de los sectores productivos colombianos frente al proceso de internacionalización de la economía.

2.3.4. Cuarta generación

Las vías 4G, También llamadas carretera 4G, es un programa de infraestructura vial en Colombia que plantea la construcción y operación en concesión de más de 8.000 kilómetros de carreteras, incluyendo 1.370 kilómetros de doble calzadas, y 159 túneles, en más de 40 nuevas concesiones. El objeto principal es mejorar la competitividad del país, disminuyendo el costo y tiempos de transporte de personas, y en especial de carga desde los puntos de manufactura hasta los puertos de exportación.

Es uno de los proyectos más ambiciosos de la historia de la infraestructura Colombiana, con una inversión estimada de \$47 billones de pesos.

Se proyecta que las obras se ejecutarán en máximo 6 años a partir de la fecha de adjudicación. (Valle, 1999).

CAPITULO 3. RESTAURACIÓN AMBIENTAL - SOLUCIONES AL PROBLEMA

3.1. Noción de Restauración

Habida cuenta que la ejecución de la construcción afectara el medio ambiente es importante el proceso de restauración que es entendido como aquel inducido por el hombre para recuperar las condiciones ambientales ya sea la flora, la fauna, la vegetación o el suelo entre otros.

El espíritu del concepto de restauración parte de la premisa que sostiene, que la reparación del daño debe ser proporcional al daño causado, en este sentido la finalidad de dicha restauración pretende compensar si no del todo en gran parte la afectación.

Los extensivos usos del suelo han llevado a la fragmentación y pérdida de hábitats silvestres. Es por eso que la biología de la conservación en las últimas décadas ha proveído herramientas que llevan a reducir los daños producidos por algunos usos inadecuados de la tierra.

3.2. Caso Colombiano

En Colombia ocurren importantes procesos de degradación en los ecosistemas, en la actualidad, el país no cuenta con una política Nacional de restauración integral del medio ambiente. En los ambientes viales no se han desarrollado programas que permitan la compensación del ecosistema, tales como recuperación de suelos; encausamiento de las aguas, reforestación, mantenimiento de los espejos de agua, entre otros.

El grado de deterioro ambiental en Colombia va más allá de lo evidente y es que resulta desalentador el panorama si se tiene en cuenta el gran impacto ocasionado en los ecosistemas terrestres, los ecosistemas arbolados, la vegetación primaria, la vegetación secundaria y los suelos del territorio nacional.

Lo anterior obedece a la escasa normatividad que establezca políticas públicas tendientes a regular la afectación de los recursos naturales, cuya finalidad no sea otra que la búsqueda del equilibrio ambiental y el resarcimiento del daño ocasionado al medio ambiente.

Los ecosistemas tienen por sí mismos la capacidad de restaurarse de las lesiones o perturbaciones ocasionadas por el hombre o la naturaleza, cuando con ocasión de la destrucción física, como incendios, tala, huracanes, sequía, inundaciones, invasión de especies, pastoreo, contaminación y para el caso que nos concierne la construcción de una vía, ocasionan un proceso degenerativo en la estructura del ecosistema.

Ahora bien de acuerdo a la intensidad y duración de las perturbaciones la naturaleza responde mediante un proceso auto regenerativo por medio del cual recupera su estructura y funciones originales. De tal manera que ante una lesión, el ecosistema puede responder mediante los mecanismos de defensa tales como: la resiliencia, la resistencia, la elasticidad y la fragilidad.

No obstante dichos mecanismos de auto regeneración varían dependiendo de las características de cada ecosistema. En algunos casos, los daños ocasionados al ecosistema resultan tan severos, ya sean porque las alteraciones son tan intensas o porque se prolongan por demasiado tiempo, lo que desencadena en una seria afectación de los procesos regenerativos, lo cual disminuye la habilidad para recuperarse en forma natural.

3.3. ¿Qué ocurre con la Licencia Ambiental?

El cuestionamiento alrededor del cual se teje la investigación es si la respuesta al problema realmente obedece a la Licencia Ambiental emitida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA – y si este resulta ser un mecanismo idóneo para garantizar que el perjuicio que se cause sea el mínimo, en este sentido se utilizan herramientas previas como el Estudio de Impacto Ambiental que debe elaborar el Concesionario para el trazado en la construcción de la vía. Pero estos estudios se escapan muchas veces al menoscabo que se le pueda causar a la naturaleza, y es así como las CAR Corporaciones Autónomas Regionales mediante estudios más elaborados y acordes a las especificaciones del terreno establece cuales son los mecanismos para la construcción de la vía, previendo el menor daño posible al ecosistema esto ayudado de herramientas como el POMCA Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas, que es el instrumento a través del cual se realiza el adecuado uso del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna y el manejo de la cuenca esto entendido como la debida ejecución para las obras y los tratamientos, con el propósito de mantener el equilibrio entre el aprovechamiento social y el aprovechamiento económico de tales recursos, así como la

conservación de la estructura físico –biótica de la cuenca y del recurso hídrico, y el POT Plan de Ordenamiento Territorial que establece el uso del suelo, la ubicación de las áreas protegidas, y en cuales se puede dar paso a la construcción de viviendas, actividades productivas, culturales y de esparcimiento. El propósito del POT impacta la calidad de vida de los habitantes, garantizando el acceso de todos y cada uno de los ciudadanos a gozar y ser partícipes de los beneficios que ofrece el desarrollo de la ciudad en materia de: vías, parques, colegios, hospitales, servicios públicos y vivienda digna, entre otros.

Además de lo anterior, el POT procura la utilización racional del suelo para favorecer el interés común, la sostenibilidad ambiental, y la seguridad de la población ante riesgos naturales. (Ambiental, 2015).

3.4. Problemáticas a nivel ambiental

A grandes rasgos las problemáticas ambientales están enmarcadas bajo el factor de riesgo que hace parte de la naturaleza de la construcción de una obra, en este entendido se parte de la idea de que ocurran posibles fallas como consecuencia del proceso normal que comprende la construcción de una vía. Así las cosas las reglas de la experiencia establecen que problemas como: la expropiación, la deforestación, los desvíos de cauces de agua, la polución, la erosión del suelo y los taludes de tierra entre otros, son factores detonadores que se manifiestan no solo en el ecosistema sino que inciden potencialmente en la población que se asienta alrededor del proyecto.

3.5. Caso - Ruta del Sol Sector 2

La problemática que padecen los ecosistemas de la Concesión Ruta del Sol - Sector 2 se debe en gran parte al impacto sufrido como consecuencia de la construcción de uno de los tramos, el segmento que corresponde a Caño Alegre – Puerto Salgar, donde un error en el trazado, hizo que no fueran utilizados los socavones hechos en el suelo para realizar la doble calzada, y en su lugar se hizo un nuevo trazado, lo que ocasiono que el suelo en aquel sector quedara permanentemente infértil, sin posibilidad de generar naturaleza alguna.

Lo anterior no fue amparado dentro de la licencia ambiental, y sin embargo no era previsible, por lo que se debió a un error en el que incurrió la Concesionaria Ruta del Sol S.A.S. (Consol) contratista al cual le fue adjudicada la construcción de la vía.

Otro de los tramos que resulto altamente deteriorado fue el sector de Alto Bonito, en el departamento de Antioquia, debido a que la construcción de la doble calzada afectó un espejo de agua ubicado a menos de 100 metros de la vía, donde la constante contaminación producto de los escombros de la obra lo que desencadenó en la afectación de esta fuente hídrica.

Pero el problema va más allá y radica en la falta de medidas de contingencia y de acciones de mejora en los dos casos anteriores, esto, sumado a la negativa de la concesionaria que en repetidas ocasiones y en varios medios de comunicación, ha manifestado que sus licencias ambientales se encontraban en regla para el tiempo de la construcción de la vía, y que durante este proceso se realizaron visitas periódicas por parte de la autoridad ambiental competente, indicando que en ninguna de ellas se encontró irregularidad alguna; lo que en definitiva es una contradicción a la realidad de las cosas. (HERALDO, 2014).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Dentro de las iniciativas que se podrían implementar y cuyos resultados en otras concesiones han sido notorios, dada la problemática ambiental de la concesión Ruta del sol 2, se encuentran las siguientes:

- ✓ Construcción de pasos de fauna: con el objetivo de conservar las especies que habitan a lo largo del área de influencia, el Proyecto Vial Ruta del Sol Sector 2, podría implementar la construcción de pasos de fauna terrestres para brindar seguridad y accesibilidad a los animales de la zona al cruzar la doble calzada.
- ✓ Convencidos de la importancia de que educarse es primero, el grupo de investigación plantea, que el concesionario de la obra sea multiplicador de las buenas prácticas ambientales, acción que se materializaría en un programa de plantaciones nativas que propague las especies que se encuentran amenazadas a lo largo del Derecho de Vía.
- ✓ Entregar a la comunidad las áreas intervenidas en mejores condiciones que las iniciales. En ese sentido, la mejora y recuperación de las canteras contempla la restauración vegetal de la zona, el manejo de aguas superficiales, la construcción de canales, la arborización en puntos específicos y la recuperación de especies de árboles, entre otras.

Dado que los mecanismos de auto regeneración no son suficientes para restaurar por si mismos los recursos naturales, y la afectación en la etapa de construcción en ocasiones resulta tan severa, el grupo de investigación plantea como respuesta al interrogante las siguientes medidas no solo para la concesión Ruta del Sol – Sector 2, sino para el conglomerado de concesiones en general:

La primera medida busca establecer una estrategia que sea implementada como último recurso tras haber agotado la licencia ambiental y las medidas que establece la CAR y que albergue en su contenido la restauración de los recursos naturales, específicamente en los proyectos de Concesión vial, teniendo en cuenta que es una obligación constitucional tal y como lo consagra la Carta Política en su Artículo 80 al afirmar que “El Estado planificara el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además deberá prevenir y controlar los factores de

deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados”. Lo anterior como complemento de la licencia ambiental.

La segunda medida, estaría encaminada a establecer una normatividad que determine los límites para llevar a cabo la construcción de una obra de concesión vial con respecto a la conservación de los recursos naturales, ya que en la actualidad y a pesar de la existencia de normas que se refieren a la etapa de construcción de una concesión, y de directrices que enmarcan la importancia del cuidado del medio ambiente, la legislación Colombiana no contempla un estatuto que reúna ambos elementos generando una protección a los tan lesionados recursos naturales, dentro del marco de la construcción de una obra de infraestructura vial.

Sería prudente como última medida de restauración encaminada específicamente para los recursos hídricos, realizar limpiezas periódicas a las fuentes de agua, con el fin de determinar que la calidad y la cantidad del fluido, detenten iguales o similares condiciones a las que tenían antes de la realización de la obra.

Sobran razones para decir que es eminentemente necesaria la implementación de un estatuto o reglamento que establezca puntualmente el procedimiento a seguir en materia de restauración de recursos naturales, cuando estos resulten afectados en el proceso de construcción de una vía concesionada, con el fin de evitar un efecto imposible de reparar.

Conviene precisar que a pesar de contar con las herramientas que el Gobierno Nacional establece y las Entidades a cargo tienen para regular y vigilar en materia de conservación ambiental, factores como la inoperancia de los concesionarios o empresas a las que se les adjudica la construcción de la vía e inclusive aquellas circunstancias que se escapan a la órbita de las posibilidades del hombre, pueden ocasionar daños a los ecosistemas y a la población que se beneficia de ellos y que se encuentra asentada alrededor de los lugares afectados.

Ahora bien, entre las lesiones más frecuentes que se ocasionan como consecuencia del proceso de construcción de una vía, se encuentran la deforestación, los vertimientos de aguas contaminadas en ríos y fuentes de agua, la erosión del suelo y regularmente los deslizamientos de tierra o taludes, bajo estas circunstancias, opera aquello que fue consagrado en el estudio de

impacto ambiental y a partir de allí se definen las estrategias a seguir para evitar el menoscabo de los recursos naturales.

Sin embargo y a pesar de las acciones que se puedan realizar para evitar el deterioro del medio ambiente, los esfuerzos no se ven reflejados en la medida en que el concesionario no asuma la labor de reparar aquello que resulte lesionado en el transcurrir de la obra.

Tras la realización de este proyecto el grupo de investigación pudo inferir que no solo las medidas de mitigación y restauración deben estar a cargo del Gobierno Nacional sino que se debe tratar de una labor conjunta en la que el contratista al que se le adjudique la construcción y ejecución de la vía, debe cooperar y ser garante en la medida en que depende de su diligencia y cuidado el bienestar de los ecosistemas, de la vegetación nativa y de la población asentada alrededor del proyecto.

El reto es grande, pero las medidas planteadas presentan la viabilidad para aquellos casos en los que la licencia ambiental no resulte efectiva como mecanismo de protección del medio ambiente, sin desconocer el papel que ha venido cumpliendo a través de los años.

En aras de que exista una reglamentación en materia de protección de recursos naturales en la ejecución de proyectos de ejecución vial, sería prudente que el Gobierno Nacional se comprometiera con la elaboración de un Estatuto que regule este ámbito de aplicación con el propósito de suplir los vacíos existentes.

ANEXOS

IMÁGENES – CONCESIÓN RUTA DEL SOL SECTOR 2



Caño Alegre - Puerto Salgar (Panorámica a 300 mt)
Imagen tomada por: Juan Carlos Sierra, Septiembre de 2015
Archivo de la Agencia Nacional de Infraestructura



Bonito – Antioquia (Panorámica a 300 mt)
Imagen tomada por: Juan Carlos Sierra, Septiembre de 2015

Archivo de la Agencia Nacional de Infraestructura



Puerto Boyacá

(Panorámica a 400 mt)

Imagen tomada por: Juan Carlos Sierra, Septiembre de 2015
Archivo de la Agencia Nacional de Infraestructura



Caño Alegre - Puerto Salgar (Imagen de la vía)

Imagen tomada por: Juan Carlos Sierra, Septiembre de 2015
Archivo de la Agencia Nacional de Infraestructura

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Conceptualización de un corredor ecológico vial en Bogotá. Néstor Vásquez Instituto Nacional de Concesiones –INCO-. 2007

Decreto 2811 de 1974 por el cual se expide el Código de Recursos Naturales y protección al medio ambiente.

Decreto No 087, Artículo Primero (2011).
Decreto No. 087 del 17 de enero de 2011. Art.1

Decreto No. 3570 del 11 de Septiembre de 2011. Art. 1.

Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura subsector vial. República de Colombia, Instituto Nacional de Vías, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial. Segunda Edición, Abril de 2011.

HERALDO, E. (15 de AGOSTO de 2014). Ruta del Sol 2 Causa daños Ambientales. *EL HERALDO*.

Ley 1444 de 2011, reorganizó el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y lo denominó Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Ley 99 de 1993 por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente.

Monografía. Diagnóstico de la gestión socio ambiental en proyectos viales concesionados en Colombia a partir de estudios de caso. Universidad de Antioquia. 2010.

Parámetros de viabilidad de las concesiones de aparcamientos urbanos. Agencia Nacional de Infraestructura.2012

Parámetros de viabilidad de las concesiones de aparcamientos urbanos 2005

Quintana, C. A. (2005). Parámetros de viabilidad de las concesiones de aparcamientos urbanos. En C. A. Quintana, *Parámetros de viabilidad de las concesiones de aparcamientos urbanos*.

Valle, C. F. (1999). *corficolombiana.com/webcorficolombiana/repositorio/informes/iso1021999*. Recuperado el 4 de abril de 2015, de *corficolombiana.com/webcorficolombiana/repositorio/informes/iso1021999*: <http://www.corficolombiana.com/webcorficolombiana/repositorio/informes/iso1021999>

WEBGRAFIA

<http://www.ani.gov.co> (Recuperado el 31 de marzo de 2015)

<http://www.invias.gov.co> (Recuperado el 16 de abril de 2015)

Ambiental, G. (16 de Abril de 2015). *Gestión Ambiental.jimdo.com*. Obtenido de <http://gestiónambiental.jimdo.com/contaminación-ambiental/el-equilibrio-ecologico>

<http://es.thefreedictionary.com/poblacion> (Recuperado el 16 de abril de 2015)

<http://www.corficolombiana.com/webcorficolombiana/Repositorio/informes/ISO1021999.PDF>
Corporación Financiera del Valle 2015