

# “MEMORIAS DE LOS ENCUENTROS INSTITUCIONALES REGIONALES, PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL EN EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS -INVIAS-”



Gobierno  
de COLOMBIA

PROSPERIDAD  
PARA TODOS



MinTransporte  
Ministerio de Transporte



**MEMORIAS Y RETOS  
DE LA GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL EN EL  
DESARROLLO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA  
DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS -INVÍAS-**



# AGRADECIMIENTOS

El Instituto Nacional de Vías, en cabeza de la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social, agradece la colaboración del Ministerio de Minas y Energía, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt Colombia, las empresas que compartieron sus experiencias durante los encuentros y a los demás participantes: profesionales ambientales, sociales, prediales y otros profesionales de las diferentes ramas de la ingeniería, que hicieron parte activa en cada una de las Jornadas.

**Presidente de la República**  
**Juan Manuel Santos Calderón**

**Ministra de Transporte**  
Cecilia Álvarez-Correa Glen

**Viceministro de Infraestructura**  
Carlos Alberto García

**Director General del INVÍAS**  
Leonidas Narváz Morales

**Dirección Operativa**  
Germán Grajales Quintero

**Dirección Técnica**  
Juan Carlos Restrepo García

**Dirección de Contratación**  
Omar Hernando Alfonso Rincón

**Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social**  
María Sandy Bravo Horta

**Asesora en Comunicaciones INVÍAS**  
María Alexandra Uscátegui Luna

### **Equipo de la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social -INVÍAS-**

#### **Área ambiental**

Mario Alejandro Casallas Rubio - **Coordinador**

Adriana Hernández Sánchez  
Alexander Vaca Carvajal  
Audry Dayana Menjura Cortes  
Beatriz Elena Quintero Ocampo  
Carlos Arturo Parra Guevara  
Cesar Augusto Duarte Garzón  
Clara Inés Sáchica Bernal  
Danilo José Villazón Escobar  
Francisco Andrés Amaya Cruz  
Julián Leyva Díaz  
Lina Alejandra Rodríguez Rojas  
María Elena Rodríguez de Gueso  
Martha Isabel Conrado López  
Mary Luz Mesa Fernández  
Roberto Clemente Guzmán Santos  
Sandra Liliana Novoa Cardona  
Ximena Semanate Ordóñez

#### **Área Administrativa**

Blanca Leonor Hurtado Sánchez  
Darwin Osorio Bejarano  
Edna Rocío Gordillo Vélez  
Iván Alfonso Hernández Rodríguez  
Luz Elena Rueda Reyes  
Yilmar Enrique Arias Beltrán

#### **Área Social**

Luz Marina Vélez Gutiérrez - **Coordinadora**

Ana María Giraldo Salgado  
Carlos Andrés Ossa Gómez  
Gloria Lorena Ocampo Idárraga  
Hilduara Milena Barrera Mendoza  
Luz Adriana Mondragón Martínez  
Luz Marleny Díaz Pachón  
María Teresa Valencia Ospina  
Martín Emilio Rodríguez Navarrete  
Pablo Andrés Bahamón Tabares

#### **Comité editor Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social**

María Sandy Bravo Horta  
Alexander Vaca Carvajal  
Ana María Giraldo Salgado  
Julián Leyva Díaz  
Jairo Alberto Silva López  
Mario Alejandro Casallas Rubio  
Marta Isabel Conrado López  
Martín Emilio Rodríguez Navarrete  
Omar Salcedo Uriza

#### **Área Predial**

Angélica Espitia Silva - **Coordinadora**

Alberto Borge Stevenson  
Ana Omaira García Cediel  
Arturo Arboleda García  
Claudia Cecilia Vargas López  
Claudia Liliana Ávila Herrera  
Édgar Cendales Sánchez  
Gustavo Eduardo Reyes López  
Henry Yesid Gómez Lindo  
Jaime Andrés Guillén  
José Vicente Torres Novoa  
Leila Johana Martínez Mora  
María Teresa Arango Esguerra  
Martha Lucía Monsalve Martínez  
Omar Salcedo Uriza  
Yohan Manuel Zambrano Romero

**Asesoría en diseño:** Oficina de Comunicaciones INVÍAS.

**Fotos:** Registro fotográfico proyectos INVÍAS, facilitado por personal de la SMA y la Oficina Asesora de Comunicaciones.

**Foto de portada:** Vía Interna-Alternativa al Puerto de Buenaventura.

**Diseño, diagramación e impresión:** Milenio Editores e Impresores E.U.

Nota editorial: Los análisis y las apreciaciones presentados en este documento memoria no son responsabilidad del Instituto Nacional de Vías y no responden a una posición oficial.

ISBN Obra Independiente: 978-958-58269-0-8

Bogotá, D.C. Febrero de 2014.

"Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra, sea cual fuere el medio sin la autorización por escrito del titular de los derechos."

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	6
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	8
<b>PARTE I. APOORTE DEL INVÍAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL SOSTENIBLE (DIMENSIONES AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL)</b> .....	12
<b>A. GESTIÓN AMBIENTAL DEL INVÍAS</b> .....	13
1. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA DE MANEJO AMBIENTAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA SUBSECTOR VIAL.....	15
2. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS -INVÍAS-. NECESIDAD DE ESTABLECER LA INVERSIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL EN LOS PROYECTOS.....	21
3. LICENCIAMIENTO AMBIENTAL EN PROYECTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS -INVÍAS-.....	35
<b>B. GESTIÓN SOCIAL INVÍAS</b> .....	47
4. VÍAS Y DESARROLLO SOSTENIBLE.....	49
5. IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN SOCIAL EN LA APLICACIÓN DE LA GUÍA DE MANEJO AMBIENTAL EN LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL.....	57
6. LA CONSULTA PREVIA (apartados de la experiencia del INVÍAS).....	75
7. PLAN DE GESTIÓN SOCIOPREDIAL.....	81
8. LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL.....	85
<b>C. GESTIÓN PREDIAL DEL INVÍAS</b> .....	97
9. GESTIÓN PREDIAL PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA.....	98
10. COMPRA DE PREDIOS DESDE LO AMBIENTAL.....	106
11. AVALÚOS INMOBILIARIOS EN LA GESTIÓN PREDIAL.....	121
<b>PARTE II. VISIÓN EXTERNA COMO APOORTE PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL DEL INVÍAS</b> .....	127
12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y CONTROL SOCIAL EN LA GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL DE PROYECTOS A CARGO DEL INVÍAS.....	129
13. LA CONSULTA PREVIA, UN RETO PARA EL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN COLOMBIA.....	141
14. LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS: OPCIONES DE GESTIÓN PARA EL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA VIAL.....	148
<b>CONCLUSIONES</b> .....	161
<b>RESEÑAS DE LOS AUTORES</b> .....	163
<b>GLOSARIO</b> .....	166



## Aplicación de pavimento flexible en doble calzada Bucaramanga-Cúcuta



Gobierno  
de COLOMBIA

PROSPERIDAD  
PARA TODOS



MinTransporte  
Ministerio de Transporte



INVIAS  
Instituto Nacional de Vías



# PRESENTACIÓN

La actual dinámica global en materia ambiental exige un gran esfuerzo por parte de las instituciones para mantener un desarrollo armónico con el medio ambiente. El desarrollo económico y social del país debe ser abordado con una mirada amigable y responsable con el ambiente, reconociendo la importancia ecológica que tiene para el mundo y, en particular, Colombia, por ser un país mega diverso.

Son inminentes los impactos que ha generado la humanidad en el planeta, producto de un desarrollo no planificado, la intervención de áreas ambientalmente estratégicas y frágiles, la explotación acelerada y no controlada de los recursos naturales, el cambio o la disminución de coberturas naturales a consecuencia de las modificaciones en el uso del suelo y la disminución en la oferta de recursos y de los servicios ambientales derivados de los ecosistemas, entre muchos otros.

El cambio climático es una realidad; ya no solo se habla de las medidas para su mitigación, sino que las tendencias de orden global y local plantean la necesidad de enfocar las diferentes políticas en la adopción de estrategias de adaptación al cambio climático. De acuerdo con el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático "...los efectos que conlleva éste son cada vez más evidentes en nuestro país, en donde ya hemos observado consecuencias como el ascenso del nivel mar, reducción del rendimiento de cultivos, proliferación de nuevos vectores de enfermedades y acentuación en la incidencia de otros ya existentes, daños en las viviendas y en la infraestructura e inclusive afectación de la oferta hidroeléctrica, principal fuente de energía eléctrica en Colombia. En nuestro contexto, esto toma aún mayor relevancia dado que los impactos afectan principalmente a los más pobres y pueden afectar nuestra competitividad...".

El Instituto Nacional de Vías -INVÍAS- adoptó su política ambiental y definió sus estrategias y lineamientos mediante la Resolución 3000 del 5 de junio de 1998, con el fin de contribuir con el desarrollo humano sostenible en el marco de su gestión. Sus objetivos se enfocaron, desde ese entonces, principalmente en generar estrategias organizativas que redundasen en beneficios ambientales tales como el uso racional de los recursos naturales, ecosistémicos, paisajísticos y culturales en el área de influencia de los proyectos, a través de la identificación de los impactos ambientales y sociales y la puesta en marcha de acciones necesarias para prevenir, mitigar, corregir o compensar estos impactos.

La Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social -SMA- del Instituto, como abanderada en el tema, ha venido aportando, con base en su experiencia, nuevos enfoques y herramientas para mejorar la gestión ambiental y social. Es así como ha promovido espacios de discusión y participación de los diferentes actores involucrados, contratistas e interventores, para mejorar su gestión desde la base.

Resultado de tales esfuerzos, durante estos años se ha venido trabajando en instrumentos de gestión que permitan aportar en los nuevos desafíos que impone el desarrollo sostenible. Es así como el

Instituto, desde la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social, se encuentra efectuando la actualización de la política ambiental con un énfasis más social y predial que, sin lugar a duda, incorporará elementos importantes para el logro de los objetivos trazados por la entidad, así como los avances y las exigencias que en materia ambiental demande el Gobierno nacional y la sociedad en general.

En esta ocasión, el Instituto presenta los resultados del Encuentro de Gestión Ambiental, Social y Predial en Proyectos de Infraestructura Vial, llevado a cabo en 2012 en tres eventos que tuvieron como sedes las ciudades de Bogotá, Cali y Cartagena, cuyo contenido ha reunido en este texto titulado *Memorias y retos de la gestión ambiental, social y predial en el desarrollo de proyectos de infraestructura del Instituto Nacional de Vías -INVÍAS-*.

Estas memorias son resultado de las experiencias compartidas durante los encuentros y recogen en catorce artículos el sentir del Instituto de su propia gestión y la visión de los actores involucrados en el desarrollo de los proyectos, los procesos y las actividades contractuales, así como las dificultades y los retos para su optimización.

Finalmente, es grato para el Instituto publicar las memorias del Encuentro Ambiental, Social y Predial, seguros de contribuir con este esfuerzo en la formación y el fortalecimiento de las capacidades de cada uno de los interlocutores con quien tiene vínculo hoy en día la entidad, permitiendo de esta forma la consolidación de procesos constructivos social y ambientalmente responsables y comprometidos en el beneficio de toda la ciudadanía colombiana.

# INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Vías -INVÍAS- inició labores el primero de enero de 1994, en cumplimiento del Decreto 2171 del 30 de diciembre de 1992, que creaba un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, adscrito al Ministerio de Transporte, que tuviera como objetivo ejecutar las políticas y los proyectos relacionados con la infraestructura vial a cargo de la Nación.

El objeto del Instituto es la ejecución de políticas, estrategias, planes, programas y proyectos de la infraestructura no concesionada de la red vial nacional de carreteras primaria y terciaria, férrea, fluvial y de la infraestructura marítima, de acuerdo con los lineamientos dados por el Ministerio de Transporte. El INVÍAS ha venido contribuyendo con el desarrollo del país de una manera sostenible, por medio de la construcción, el mejoramiento y el mantenimiento de la infraestructura vial no concesionada. Así mismo, ha favorecido su integración mediante la adecuación de una red eficiente, cómoda y segura, con la incorporación del componente social y ambiental a las obras, de manera que se fortalezca el tejido humano alrededor de las carreteras del país, porque las vías son construidas por, para y con la gente.

En la política del Instituto no solo se ha tenido como meta el desarrollo y el mantenimiento de la infraestructura a su cargo, sino que adicionalmente ha buscado satisfacer a sus clientes y usuarios a través de la ejecución de programas y proyectos viales definidos por el Gobierno nacional con eficiencia y calidad, mediante el mejoramiento continuo de sus procesos y porque cuenta para ello con un personal humano competente. Esta búsqueda en el mejoramiento continuo ha sido liderada por cada una de las subdirecciones y, específicamente para el área ambiental, social y predial, ha sido impulsada por la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social -SMA-.

La SMA se remonta al año 1992, cuando el entonces ministro de Obras Públicas y Transporte, Jorge Bendeck Olivella, le encargó a Luis Eduardo Saavedra (q.e.p.d.) la creación de una Unidad Ambiental, con la misión de implementar el manejo adecuado de las obras efectuadas en las carreteras a cargo de ese Ministerio e incorporar en el Instituto la novedosa estrategia de desarrollo sostenible, impulsada por entonces con la creación del Ministerio del Medio Ambiente, en el marco de la Ley 99 de 1993.

La unidad ambiental constituida inicialmente por un equipo interdisciplinario encargado de atender los temas físicos, bióticos y ambientales inherentes a los impactos ocasionados por las obras desarrolladas en las vías, con el tiempo se fue fortaleciendo y evolucionando hasta posicionarse en el organigrama de la entidad, al punto de consolidarse como una dependencia de primer orden, al mismo nivel de las demás dependencias ejecutoras técnicas del Instituto.

El posicionamiento de la SMA se da en la segunda mitad de la década de los noventa y comienzos del nuevo milenio, alcanzando importantes logros a favor del desarrollo sostenible de los proyectos

de infraestructura vial a cargo del INVÍAS. Entre estos logros se destacan cambios de diseños en el proyecto Desarrollo Vial del Norte de Bogotá, en el que se preservó el tejido social de la comunidad de Lomita, y el caso de la vía Bogotá-Villavicencio, en el que se logró proteger el páramo de Chipaque con la construcción del túnel que lleva el mismo nombre.

Paralelo a los logros en la gestión social y ambiental de los proyectos, estas experiencias se fueron sistematizando y se dieron a conocer en diferentes publicaciones que evidenciaron el liderazgo entre nuestros pares en el contexto latinoamericano, que dio lugar a la creación de la Sociedad Latinoamericana de Unidades Ambientales -SLUAT-.

En un lapso de siete años, la SMA realizó dos eventos, publicó seis libros y efectuó varias capacitaciones; todo en su conjunto contribuyó al reconocimiento mencionado. Memorables son los congresos latinoamericanos de unidades ambientales del sector vial efectuados en 1997 y 1998 en Pereira y Cartagena, respectivamente, al igual que las publicaciones efectuadas por esta Subdirección, como la de *Políticas y prácticas ambientales*, considerada modelo de otras publicaciones similares en el ámbito latinoamericano, y *Cultura vial*, que dio origen a los actuales Centros de Gestión Socioambiental -Cege-*s-*, implementados en la actualidad en las concesiones viales.

La SMA ha propendido, desde su creación, por estar a la vanguardia en temas ambientales y sociales, buscando que sus intervenciones en el territorio mantengan siempre un equilibrio entre el desarrollo económico, social y ambiental y atiendan lo dispuesto por la legislación ambiental vigente.

En este sentido, la SMA ha venido trabajando en su quehacer diario en el mejoramiento de los procesos, con el fin de incorporar en sus estrategias elementos que le permitan una acción consecuente con las políticas ambientales que emanan de la autoridad ambiental, tanto en el nivel regional como nacional. Es así como en el año 2003, INVÍAS implementó *La guía ambiental para las actividades de construcción, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura vial*, de acuerdo con los lineamientos impartidos por el Ministerio de Transporte.

Así mismo, en el año 2007, en un nuevo esfuerzo por plasmar los avances en la gestión ambiental y social de los proyectos a cargo del INVÍAS, la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social publicó la *Guía de manejo ambiental para las obras de rehabilitación, mejoramiento, mantenimiento y pavimentación del subsector vial*, con el propósito de mejorar la planeación, el seguimiento y el control ambiental y social durante las diferentes etapas de los proyectos que no requieren de licencia ambiental para su ejecución, de conformidad con el Decreto 2820 de 2010. Posteriormente, en 2011, el Instituto publicó la segunda edición de la Guía, en la cual se incluyeron aspectos relacionados fundamentalmente con la inversión ambiental, la política ambiental del Instituto y las prácticas en planificación, diseño y construcción. Esta última versión se encuentra vigente, con algunas modificaciones establecidas a través de la Resolución 4001 del 3 de septiembre de 2013.

Como es evidente, INVÍAS a través de la SMA, ha estado atento a los cambios en las políticas, normas y nuevos requerimientos que ellas demandan para su aplicación, en cada uno de los proyectos que se desarrollan por parte del Instituto.

Desde la creación de la SMA han pasado más de veinte años y surge nuevamente en el equipo de trabajo la preocupación por fortalecer la dinámica que traíamos, en términos de reflexión y producción de conocimiento sobre el tema que nos ocupa. La publicación de las dos guías ambientales es un logro importante; sin embargo, se impone también la necesidad de profundizar mucho más en la labor integral de la Subdirección.

En esa medida, la SMA consideró prioritario en el año 2012 emprender dos ejercicios fundamentales para retroalimentar su labor; el primero de ellos, la socialización y la retroalimentación de la última versión de la Guía ambiental en campo, con los especialistas, quienes tienen a cargo su implementación, y el segundo, sensibilizar a los profesionales de nuestras territoriales, y en general de la ingeniería, acerca de la importancia de una buena gestión ambiental y social con todos sus componentes.

Como resultado de ello, en el año 2012 la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social del INVÍAS organizó y desarrolló tres encuentros ambientales, sociales y prediales en las ciudades de Bogotá, Cali y Cartagena. En los encuentros participaron alrededor de 200 personas, entre consultores, contratistas, interventores y personal técnico del INVÍAS (Bogotá) y las territoriales, generando un espacio de diálogo, discusión y concertación sobre temas prioritarios para la gestión ambiental, social y predial que desarrolla el Instituto en los estudios y los proyectos.

Estos eventos se programaron con el objetivo de fortalecer la gestión social, ambiental y predial del Instituto, para que los proyectos de infraestructura a su cargo se constituyeran en ejes de conservación, protección y generación de espacios de desarrollo ambiental sostenible, al ejecutarse con criterios de innovación, participación, compromiso, calidad y responsabilidad por parte de los contratistas, los interventores y la comunidad.

Uno de los compromisos fundamentales de estos eventos fue el de la realización de una publicación que recogiera los principales temas tratados, a partir de las exposiciones y las mesas de trabajo, con el objeto de sistematizar la experiencia y continuar en la tarea de producir lineamientos para los diferentes temas que a diario abordan nuestros contratistas en el desarrollo de los estudios y los proyectos.

La presente publicación recoge desde diferentes escenarios las memorias del evento Encuentro de Gestión Ambiental, Social y Predial en Proyectos de Infraestructura Vial, en dos partes; la primera de ellas recopila la experiencia y los aportes del Instituto en la construcción de infraestructura vial sostenible, a partir de tres dimensiones: ambiental, social y predial.

En la primera dimensión, se resalta el proceso que se ha llevado a cabo para lograr una adecuada gestión ambiental en el Instituto y los retos que trae su implementación; en la segunda dimensión, se detallan los elementos más importantes a tener en cuenta para realizar una óptima gestión social y, en la tercera y última dimensión, se exponen las implicaciones y la importancia de una buena gestión predial en los proyectos.

La segunda parte del documento presenta una mirada de actores externos, quienes, desde sus instituciones y especialidades, realizan aportes en cada una de las dimensiones, con miras a mejorar la gestión ambiental, social y predial realizada por el Instituto.

El resultado de estos ejercicios prácticos se expone a continuación, en el ánimo de que cada uno de los artículos y las reflexiones aquí presentados aporte elementos a la gestión que en cada área realizan los contratistas, los interventores y todos aquellos que de manera institucional o personal se encuentran aunados con el propósito de desarrollar infraestructura sostenible para el país.



## Viaducto El Tigre



Gobierno  
de COLOMBIA

PROSPERIDAD  
PARA TODOS



MinTransporte  
Ministerio de Transporte



INVIAS  
Instituto Nacional de Vías





Explotación de material pétreo. Corredor Transversal Medellín Quibdó Fase 2 para el Programa de corredores prioritarios para la prosperidad.

## APORTE DE INVÍAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL SOSTENIBLE (DIMENSIONES AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL)

# PARTE I

**E**n este apartado se esbozan, a partir del quehacer diario del Instituto, y específicamente de la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social -SMA-, los diferentes elementos a considerar para la realización de una óptima gestión ambiental, social y predial por parte de cada uno de los actores involucrados en el desarrollo de infraestructura vial sostenible y en cumplimiento de la normatividad vigente. Consta de tres capítulos relacionados con la gestión ambiental, la gestión social y la gestión predial en el INVÍAS, desarrollados en diez artículos escritos por funcionarios y funcionarias del Instituto, quienes han experimentado, en cada una de las etapas de prefactibilidad, factibilidad y ejecución de obras de infraestructura vial, las bondades, los aciertos y los desaciertos en la implementación de los distintos instrumentos y herramientas, para dar cumplimiento a la política ambiental de la entidad.

## A GESTIÓN AMBIENTAL DEL INVÍAS

La gestión en materia ambiental ha sido abordada desde la misma creación del Instituto y ha sido fortalecida con la política ambiental del INVÍAS, que fue adoptada por la Resolución 3000 del 5 de julio de 1998. La Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social -SMA- ha desarrollado una gestión ambiental, en primera instancia acogiendo todos y cada uno de los requerimientos incorporados por las autoridades ambientales en la legislación nacional y, en segunda instancia, evaluando y monitoreando los procesos internos para lograr opciones de mejora que redunden cada día en mejores resultados.

El interés de la Subdirección se ha concentrado en recomendar mejores prácticas en las etapas de planificación, diseño y construcción de los proyectos, para que de una u otra forma contribuyan a disminuir el riesgo de los impactos generados durante su desarrollo. En este contexto, la SMA ha realizado un gran esfuerzo en la actualización de los instrumentos de gestión ambiental, uno de los cuales es la *Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura subsector vial*, la cual se estableció como un instrumento técnico de manejo ambiental y social para los proyectos que no requieren de licencia ambiental para su ejecución.

De acuerdo con la Guía, “los contratos para mejoramiento, rehabilitación, pavimentación u operación de vías; la rehabilitación de puentes y obras de drenaje, recuperación de sitios críticos, remoción de derrumbes y obras para atención de emergencias, entre otras, se ejecutarán desarrollando el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental - PAGA, adaptado a las particularidades de cada contrato, en cuanto a su alcance, duración, área de ejecución, características de su entorno social y ambiental, necesidades de intervención de recursos naturales que requieran permisos, licencias o concesiones”.

La Guía se ha constituido en la carta de navegación de contratistas e interventores para el desarrollo de los proyectos de infraestructura vial y el PAGA (Plan de adaptación de la guía ambiental) en el instrumento más importante para el seguimiento, monitoreo y evaluación durante la ejecución de los proyectos que no requieren licencia ambiental. Es así como la guía presta soporte técnico y jurídico para la gestión y la obtención de permisos, concesiones y autorizaciones ambientales por el uso y el aprovechamiento de recursos naturales, la identificación y la descripción de los principales impactos ambientales y sociales derivados de las actividades propias de la intervención, el uso de herramientas de información para la identificación oportuna de posibles afectaciones sobre áreas vulnerables ambientalmente y la utilización de indicadores ambientales para realizar el seguimiento y el monitoreo de los posibles impactos que se produzcan en las zonas de influencia de los proyectos.

En el presente capítulo se retoma la importancia de una adecuada interpretación de la *Guía de manejo ambiental para proyectos de infraestructura vial* y de los instrumentos de gestión que implica su implementación. Para ello, y de acuerdo con los temas abordados en el encuentro, se priorizaron los siguientes subtemas: 1) implementación del PAGA, 2) gestión ambiental e inversión ambiental y social y 3) licenciamiento ambiental, los cuales se desarrollan a continuación.



Proyecto: Troncal central del Norte- Vía Málaga-presidente.2012



Gobierno  
de COLOMBIA

PROSPERIDAD  
PARA TODOS



MinTransporte  
Ministerio de Transporte



INVIAS  
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS





Zona de reconfiguración morfológica, CEMEX. Proyecto Doble calzada Bucaramanga –Cuestaboba 2013.

\*Mario Alejandro Casallas Rubio

## 1 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA DE MANEJO AMBIENTAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA SUBSECTOR VIAL

En la actualidad la gestión ambiental de los proyectos NO licenciados del Instituto Nacional de Vías se enmarca en la implementación de la *Guía de manejo ambiental*, instrumento de gestión que consolida los aspectos fundamentales para la adecuada planeación y ejecución de los programas y los proyectos de la entidad. Contiene elementos de carácter jurídico, técnico y administrativo que orientan la gestión de los profesionales del sector y demás usuarios que requieran desarrollar proyectos de manera articulada con las necesidades ambientales y socioeconómicas de las comunidades circundantes y en concordancia con la protección y el uso adecuado de los recursos que las provee.

En los encuentros regionales se entabló la discusión acerca de las fortalezas y las debilidades de esta herramienta de gestión, así como sobre las necesidades de precisar y afianzar su implementación en el marco de unas obligaciones contractuales y metas constructivas, que en definitiva son la esencia de los proyectos viales del país.

El INVÍAS espera mejorar día a día este instrumento de gestión ambiental y social, de la mano de las comunidades, interventores, consultores y contratistas de obra, de tal manera que el desarrollo de los proyectos se realice de manera ágil y consciente, acorde con las necesidades de la población y los recursos naturales que la abastecen.

## IMPLEMENTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL

La implementación de la Guía, como instrumento de autogestión y autorregulación, requiere de su apropiación por parte de los usuarios. El carácter contractual de la misma permite su implementación y consulta, sirve de referencia conceptual y metodológica para las partes y para la adopción de mejores prácticas ambientales y, con ello, la mejora de la competitividad, en aquellos proyectos que NO requieren licenciamiento ambiental; en especial, orienta la identificación de impactos y la estructuración de acciones que permitan dar respuesta a las afectaciones con ocasión de la ejecución de las actividades constructivas, en particular para mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento, en situaciones normales o de emergencia.

A través de la materialización de la Guía, gracias a la elaboración y la implementación del Plan de adaptación de la guía de manejo -PAGA-, específico para cada proyecto, se verifica y recoge la información para la oportuna gestión de permisos ambientales, se identifican y valoran los impactos generados en el desarrollo del mismo, se establecen los mecanismos de gestión y seguimiento ambiental, que se orientan a garantizar la armonía del proyecto con las comunidades y el entorno del cual se proveen.

La formulación del PAGA incluye la caracterización del área de influencia directa del proyecto o línea base, entre otros, la precisión del alcance y la descripción de las obras constructivas, la identificación y la evaluación de los impactos ambientales, para finalmente adaptar los programas de la guía que aplican, definiendo las medidas de manejo ambiental específicas para el proyecto.

En la siguiente figura se detalla la secuencia para la adaptación del PAGA:



La elaboración de la línea base del documento PAGA, en lo que respecta al componente ambiental, requiere del reconocimiento y el diagnóstico del área a intervenir, como mínimo en lo que respecta al recurso agua: la localización de los cuerpos de agua y la caracterización de las fuentes que vayan a ser intervenidas directamente por el proyecto. Del recurso suelo, es fundamental establecer el uso actual del suelo, el grado de intervención del mismo, así como los cambios en su uso y vocación; en lo que concierne al recurso flora, es muy importante contar, por medio de información primaria (para zonas de interés ecológico, protegidas, sensibles o directamente intervenidas) o mediante información secundaria para las demás zonas, con una caracterización de la cobertura vegetal, determinar diversidad y densidad florística, presencia de especies endémicas, en vía de extinción, en veda, con valor ecológico, comercial o cultural; asimismo, y como mínimo, en la línea base se debe establecer la fauna existente, determinar especies endémicas, en vía de extinción, amenazadas, migratorias, en veda, etc.; en lo que toca con el componente aire, se debe realizar inventario de puntos de contaminación (fuentes fijas y móviles), consultando, a la vez, los resultados de monitoreos realizados; también es pertinente identificar las fuentes de energía disponibles para la ejecución de los proyectos.

La Guía ambiental establece un marco general de identificación de impactos ambientales y aporta una descripción de dichos impactos, de acuerdo con las experiencias de la entidad, siendo responsabilidad

del promotor del proyecto precisar en el PAGA las herramientas metodológicas, las aplicaciones de evaluación y resultados de la misma, acorde con los elementos encontrados en la línea base, de tal manera que se cuente con una herramienta sólida para la elaboración de los programas de manejo ambiental.

Las medidas de manejo ambiental, eje fundamental para el éxito de la gestión ambiental en la etapa de ejecución, se consolidan en los programas y los proyectos del PAGA. La elaboración del PAGA comprende, inicialmente, las actividades concernientes al desarrollo y la aplicación de la gestión ambiental, entre las cuales se establece la conformación del grupo de gestión ambiental, la capacitación ambiental al personal de obra y la identificación de estrategias aplicables para el cumplimiento de requerimientos legales. Es de gran relevancia la incorporación oportuna a los proyectos de profesionales expertos en asuntos de carácter ambiental que en la etapa de estructuración incluyan los elementos necesarios que permitan consolidar un documento robusto, para su aplicación, y concreto en contenido.

Luego, se elaboran los programas y los proyectos relacionados directamente con las actividades constructivas. Por una parte, se describen y precisan las acciones para el manejo integral de materiales de construcción y los mecanismos a utilizar para la explotación de fuentes de materiales, las cuales deben ser identificadas y localizadas y aportarse los documentos que soportan su legalidad; por otra, se precisan las actividades para garantizar el adecuado manejo y la disposición final de escombros y lodos, así como los de residuos sólidos convencionales y especiales. Para el caso de los sitios de disposición de escombros, es importante incorporar las acciones y los planos de conformación final de sitios de disposición, al igual que los permisos de autoridades ambientales y propietarios.

En el marco de la gestión para la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, en el PAGA se establecen los programas y los proyectos que precisan y describen las acciones encaminadas al manejo de la cobertura vegetal, las actividades de desmonte y descapote y las necesidades y las estrategias para el traslado de vegetación, recuperación de áreas afectadas y protección de fauna y de ecosistemas sensibles. En este aparte, es fundamental precisar el grado de intervención de la vegetación con la ejecución del proyecto, áreas intervenidas, volúmenes de aprovechamiento, identificación de individuos a intervenir y actividades de compensación, con el aporte de permisos y autorizaciones.

La gestión hídrica se enmarca en las actividades necesarias para el manejo de aguas superficiales, medidas para evitar alteración de la calidad del agua de las fuentes existentes y las acciones para el manejo de residuos líquidos domésticos e industriales.

El PAGA incorpora en el programa de manejo de instalaciones temporales y manejo de maquinaria y equipos las actividades para la instalación, el funcionamiento y el desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal y el desmantelamiento de las instalaciones temporales para la planta de trituración, asfalto o concreto, así como las acciones para el adecuado manejo de maquinaria, equipos y vehículos.

En el PAGA, es necesario adjuntar evidencia del cumplimiento de la legislación ambiental, lo cual se consolida con la identificación y la incorporación de los permisos y las autorizaciones requeridos. De acuerdo con la legislación existente y las aplicaciones en proyectos actuales, se gestiona básicamente lo siguiente: en relación con el componente agua, permisos de ocupación de cauces (temporal o permanente), permisos de concesión de agua y permiso de vertimientos; con respecto al componente flora, permiso de aprovechamiento forestal o manejo de vegetación y permiso de levantamiento de veda; en lo que concierne al aire, permiso de emisiones para el funcionamiento de las plantas de triturados, asfalto y concreto y, en cuanto al recurso suelo, títulos mineros y licencias ambientales para explotación de materiales y autorización de sitios de disposición de materiales sobrantes (ver figura siguiente).

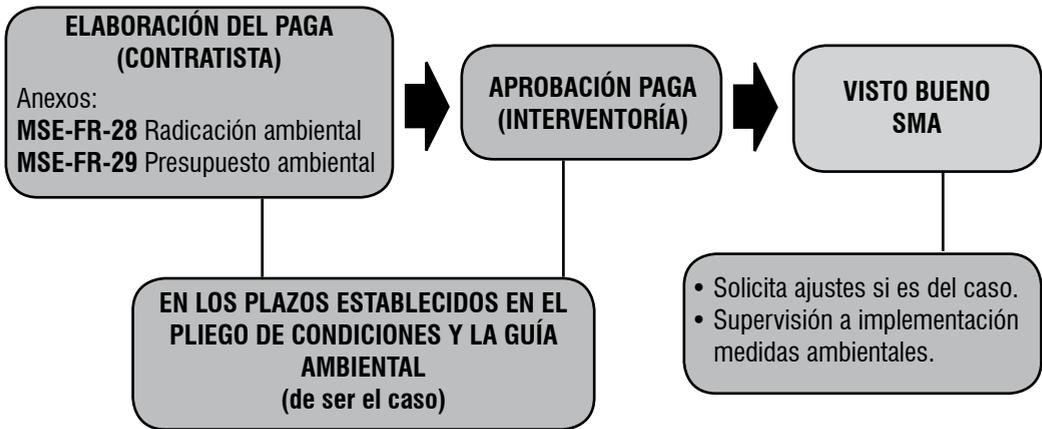
RECURSO NATURAL A AFECTAR	PERMISO A GESTIONAR
AGUA	Permiso ocupación de cauces (temporal o permanente). Permiso concesión de agua. Permiso de vertimientos.
FORESTAL	Permiso de aprovechamiento forestal o manejo de la vegetación. Permiso de levantamiento de veda.
AIRE	Permiso de emisiones para el funcionamiento de esplantas de triturados, asfalto y concreto. Trabajos nocturnos en zonas urbanas.
SUELO	Título minero y licencia ambiental para explotación de materiales. Autorización de sitios de disposición de materiales sobrantes. Permisos de cierres temporales de vías.

En lo que respecta al presupuesto para la implementación de las acciones del PAGA, se consolidan las actividades sujetas a cobro por parte del contratista. En este aspecto, se articulan estrechamente las disposiciones de la entidad consignadas en los documentos contractuales para efectos del reconocimiento al consultor o contratista. En tal sentido, es fundamental determinar con claridad las responsabilidades que hacen parte del AIU, las responsabilidades que corresponden a las especificaciones generales de construcción y las actividades que deben ser reconocidas como ítems no previstos, siguiendo los parámetros del manual interventoría, para el respectivo pago.

El PAGA incluye el plan de contingencia del proyecto, que permite garantizar el manejo oportuno y eficiente de todos los recursos técnicos, humanos y económicos para la atención de situaciones de emergencia que puedan presentarse y afectar el componente ambiental, la comunidad y los ecosistemas involucrados. Este instrumento de gestión incorpora, en el programa de seguimiento y control, los elementos para la verificación del cumplimiento de las actividades propuestas, con base en la identificación y la valoración de indicadores establecidos para cada uno de los programas del PAGA. En todo caso, es importante resaltar que es responsabilidad de la interventoría realizar la calificación de desempeño del contratista.

De acuerdo con la relación contractual que enmarca la elaboración y la implementación del PAGA, la gestión y la aprobación del mismo incluye las siguientes etapas: elaboración del documento PAGA por parte del contratista o consultor, aprobación por parte de la interventoría y visto bueno de la SMA, esta última abolida por resolución. En el documento es muy importante incluir la información necesaria para la radicación ambiental del proyecto y el presupuesto proyectado para su implementación. La revisión y la aprobación del PAGA son función particular de la interventoría del proyecto, además de la verificación detallada del cumplimiento de las disposiciones legales y demás consignadas en el documento y requeridas en la legislación ambiental existente. La Subdirección de Medio Ambiente acompaña el proceso, en cabeza del área ejecutora, y gestiona las políticas y los lineamientos para la adecuada aplicación de las acciones incorporadas en el PAGA (ver figura siguiente).

## GESTIÓN Y APROBACIÓN DEL PAGA



Al seguimiento en la implementación del PAGA, se incorpora la elaboración de informes de avance y cumplimiento por parte del contratista y la elaboración del informe ambiental por parte de la interventoría. En el cierre ambiental del proyecto, se consolidan los aspectos fundamentales de la gestión ambiental del mismo, lo que permite dar un parte del estado del proyecto en el momento de su finalización. Incluye, además de la calificación de los indicadores de gestión propuestos, aspectos relevantes como la identificación y la valoración de pasivos ambientales. Una buena gestión ambiental del proyecto viabiliza la realización del cierre y se convierte en premisa fundamental para el buen término de la relación contractual.

La adecuada estructuración e implementación del PAGA implica gestión activa con las autoridades ambientales. En algunos casos, se limita la gestión por la poca celeridad que tiene el trámite de obtención de permisos y autorizaciones ante las autoridades competentes, lo cual requiere de estrategias jurídicas de acción, acompañadas de rigurosidad técnica en la preparación de los documentos requeridos por dicha autoridad. En la actualidad, el INVÍAS viene desarrollando proyectos en cuanto a estudios y diseños, de los cuales se obtiene una versión inicial del PAGA, en la cual se incluyen los aspectos fundamentales para la ejecución del proyecto, con la claridad de que el ejecutor del proyecto será el encargado de gestionar los permisos y las autorizaciones.

Durante la gestión desarrollada en la SMA y en la verificación de la información aportada por las diferentes unidades ejecutoras, se ha evidenciado la necesidad de fortalecer la disponibilidad y la dedicación de personal ambiental y social en los proyectos. Se requiere que los ejecutores de los proyectos consideren en su análisis de costos de administración (para constructores) y costos del contrato (interventores y consultores) la necesidad de vincular profesionales idóneos, teniendo en cuenta que la gestión ambiental es de cumplimiento obligatorio y constituye un elemento fundamental en el buen desarrollo de la actividad constructiva.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La *Guía de manejo ambiental*, a través de la implementación del PAGA, se constituye en instrumento fundamental de la gestión del Instituto Nacional de Vías -INVÍAS-. Su implementación está enmarcada en principios de autocontrol con elementos del sistema jurídico, con lo cual se viabilizan la planeación, la ejecución y el seguimiento de programas de gestión ambiental.

Las bondades de adoptar y desarrollar mecanismos de autocontrol de la gestión ambiental, especialmente en las entidades del Estado, requieren del compromiso permanente de directivas, funcionarios, contratistas y demás promotores de los proyectos. Más allá de la obligación de la elaboración de un documento de gestión, el PAGA debería constituirse en una herramienta que permita recoger estrategias de acción específicas que faciliten la labor de los ejecutores de los proyectos, fortaleciendo la relación con las comunidades circundantes y mejorando sus condiciones ambientales.

Con la implementación de medidas planificadas y estructuradas de gestión ambiental en los proyectos viales, no solo se mejora la infraestructura de las diferentes regiones del país, sino que adicionalmente se devuelve la credibilidad de la sociedad en las acciones que establece el Gobierno y, así mismo, se fortalece el sentido de apropiación de los proyectos por parte de las comunidades beneficiarias.

Finalmente, la implementación de este tipo de instrumentos o herramientas de gestión ambiental permite que el Instituto desarrolle proyectos, acordes con su objeto, de manera articulada con las necesidades ambientales y garantizando altos estándares de calidad mientras se da solución a las necesidades socioeconómicas de las comunidades circundantes, en concordancia con la protección y el uso adecuado de los recursos que las proveen.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Instituto Nacional de Vías, INVÍAS. (2011). Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura vial subsector vial. Bogotá. p. 165. En [www.invias.gov.co](http://www.invias.gov.co).

Instituto Nacional de Vías, INVÍAS. (2007). Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura vial subsector vial. Bogotá. p. 228. Subdirección de Medio ambiente y Gestión social.

Ministerio de Transporte - Instituto Nacional del Vías (segunda edición - 2000). Manual de gestión socioambiental y predial de los proyectos viales de Colombia.



Puente sendero ecológico, sistema lagunar Lomalinda, Puerto Lleras, inversión 1%. Pavimentación Carretera Granada-San José del Guaviare Convenio 830 de 2010

\* Julián Leyva Díaz

## 2 BREVE DESCRIPCIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS -INVÍAS-. NECESIDAD DE ESTABLECER LA INVERSIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL EN LOS PROYECTOS

Este escrito nace de la iniciativa de la Subdirección de Medio Ambiente -SMA- del INVÍAS, en el año 2012, de realizar el Encuentro de Gestión Ambiental, Social y Predial en Proyectos de Infraestructura Vial, efectuado en tres regiones del país (zona Centro, zona Occidente y zona Norte), cuyo objetivo fundamental fue el de fortalecer la gestión ambiental, social y predial del Instituto, con la finalidad de que los proyectos de infraestructura vial no concesionada se constituyan en ejes de conservación, protección y generación de espacios de desarrollo ambiental sostenible, al ejecutarse con criterios de innovación, participación, compromiso, calidad y responsabilidad por parte de contratistas, interventores y la comunidad.

En desarrollo del Encuentro, se presentaron las principales herramientas para la gestión ambiental, social y predial institucional, se definieron elementos para la formulación de una nueva política ambiental del Instituto y se proporcionaron lineamientos de la gestión sociopredial. Todo ello, enmarcado en la gestión del conocimiento que asegure la sostenibilidad del medio ambiente y la gestión de adaptación al cambio climático.

Durante los encuentros surgieron muchas inquietudes, específicamente en el tema de la gestión del medio ambiente centrada en la necesidad de regular y fortalecer la inversión ambiental y social para los diferentes proyectos que promueve el Instituto en el marco de sus funciones.

Este artículo es un primer acercamiento que analiza las herramientas actuales con la cuales se cuenta para determinar la inversión ambiental y social; así mismo, establece la necesidad de implementación de nuevas acciones o herramientas que faciliten, desde la fase de concepción de cada proyecto, la asignación de recursos suficientes que posibiliten la ejecución de las actividades ambientales y sociales consignadas en el documento PAGA, para proyectos no licenciados, o el PMA, para el caso de los proyectos licenciados, y de las establecidas por la autoridad ambiental como compensaciones por el uso de los recursos naturales.

## GESTIÓN AMBIENTAL

Se denomina gestión ambiental o gestión del medio ambiente al conjunto de diligencias conducentes al manejo integral del sistema ambiental. Dicho de otro modo, e incluyendo el concepto de desarrollo sostenible o sustentable, es la estrategia mediante la cual se organizan las actividades antrópicas que afectan al medio ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida previniendo o mitigando los problemas ambientales<sup>1</sup>.

La gestión ambiental responde al ‘cómo hay que hacer’ para conseguir lo planteado por el desarrollo sostenible; es decir, conseguir un equilibrio adecuado para lograr el desarrollo económico, el crecimiento de la población, el uso racional de los recursos y la protección y la conservación del ambiente. Abarca un concepto integrador superior al del manejo ambiental; de esta forma no solo están las acciones a ejecutarse por la parte operativa sino también las directrices, los lineamientos y las políticas formuladas por los entes rectores, que terminan mediando la implementación<sup>2</sup>.

El creciente número de proyectos destinados a conectar la red vial nacional y las circunstancias de tiempo y lugar en que estos proyectos se desarrollan han motivado a las autoridades ambientales encargadas del manejo y el aprovechamiento de los recursos naturales y a las agencias del Estado encargadas de la planeación y la ejecución de las obras viales a buscar alternativas que permitan una fácil y rápida gestión en la toma de decisiones, con el objetivo de alcanzar un desarrollo sostenible que se vea reflejado en unas mayores eficiencia, eficacia, competitividad y economía para la ejecución de este tipo de obras, vitales para el desarrollo del país<sup>3</sup>.

## ANTECEDENTES DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL EN COLOMBIA

La Constitución Política de Colombia de 1991, a diferencia de la anterior Constitución del año 1886, ha sido considerada una Constitución ‘verde y social’, en el sentido de las garantías y los mecanismos que le da al Estado y a los ciudadanos para velar por la protección de los recursos naturales y por los derechos y los deberes individuales y colectivos.

En primera instancia, el artículo 8° de la Constitución Política señala la corresponsabilidad entre el Estado y las personas para proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.

<sup>1</sup> Consulta internet recuperada el 04-10-2013: [http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n\\_ambiental](http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_ambiental)

<sup>2</sup> Consulta internet recuperada el 04-10-2013: [http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n\\_ambiental](http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_ambiental)

<sup>3</sup> Consulta internet recuperada el 03-10-2013: [http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n\\_ambiental](http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_ambiental), Monografía diagnóstica de la gestión socio ambiental en proyectos viales concesionados en Colombia a partir de estudios de caso.

En segundo lugar, se citan los artículos 79 y 80 de la Carta Fundamental como los que direccionan la interpretación de la legislación ambiental. El primero, señala el derecho colectivo a un ambiente sano y, el segundo, expresa que le corresponde al Estado planificar el manejo y el aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, así como prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental.

El artículo 84 de la Constitución Nacional establece que, cuando una actividad haya sido reglamentada de manera general, las autoridades públicas no podrán establecer ni exigir permisos, licencias o requisitos adicionales para su ejercicio; por eso, ni las guías como tal ni sus planes de adaptación a las guías ambientales -PAGA- están sujetas a aprobación previa de ninguna autoridad, solamente en cuanto a permisos, autorizaciones o concesiones.

El artículo 95 numeral 8 de la Constitución Política establece como deberes de las personas y del ciudadano proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

Por su parte, el artículo 2° de la Ley 99 de 1993 dispuso la creación del Ministerio del Medio Ambiente como organismo rector de la gestión ambiental y de los recursos naturales renovables, encargado entre otras cosas de definir las regulaciones a las que se sujetarán la conservación, la protección, el manejo, el uso y el aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible<sup>4</sup>.

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT-, mediante la Resolución 1023 del 28 de julio de 2005, adoptó las guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación de los sectores productivos. Son una herramienta de consulta y referencia de carácter conceptual y metodológico, cuyo fin es contar con criterios unificados para la planeación y el control ambiental, tanto para las autoridades ambientales como para la ejecución o el desarrollo de los proyectos, las obras o las actividades contenidos en las guías enunciadas en el artículo 3° de la anterior resolución.

La Resolución 1023 de 2005 para el sector de infraestructura y transporte adoptó las siguientes guías:

- Guía ambiental para transporte de carbón.
- Guía ambiental para la construcción de obras menores de infraestructura aeroportuaria.
- Guía ambiental para la construcción y la operación de ayudas de aeronavegación en tierra.
- Guía ambiental para la construcción o la ampliación de pistas, plataformas y calles de rodaje.
- Guía ambiental para la operación y el funcionamiento de aeropuertos.
- Guía de gestión ambiental subsector férreo.
- Guía ambiental para terminales portuarios.
- Guía ambiental para puertos carboníferos.
- Guía ambiental para evitar, corregir y compensar los impactos de las acciones de reducción y prevención de riesgos en el nivel municipal.

De acuerdo con el parágrafo del artículo 4° de la Resolución 1023 de 2005, en los casos en que las guías ambientales apliquen para proyectos, obras o actividades sujetas a licencias, permisos, concesiones o demás autorizaciones de carácter ambiental, lo dispuesto en las guías tendrá carácter

<sup>4</sup> Consulta internet recuperada el 03-10-2013: [http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n\\_ambiental-Monografia\\_diagn%C3%B3stico\\_de\\_la\\_gesti%C3%B3n\\_socio\\_ambiental\\_en\\_proyectos\\_viales\\_concesionados\\_en\\_Colombia\\_a\\_partir\\_de\\_estudios\\_de\\_caso](http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_ambiental-Monografia_diagn%C3%B3stico_de_la_gesti%C3%B3n_socio_ambiental_en_proyectos_viales_concesionados_en_Colombia_a_partir_de_estudios_de_caso).

complementario a los términos, las condiciones y las obligaciones bajo los cuales se autorizó tal proyecto, obra o actividad. Además, la implementación de las guías ambientales no exime al interesado de cumplir la normatividad ambiental vigente aplicable al desarrollo de su proyecto, obra o actividad<sup>5</sup>.

El Instituto Nacional de Vías -INVÍAS-, como entidad encargada de la ejecución de proyectos de infraestructura no concesionada de la red vial nacional de carreteras primaria y terciaria, férrea, fluvial y de la infraestructura marítima, de acuerdo con los lineamientos dados por el Ministerio de Transporte, implementó en el año 2003 la *Guía ambiental para las actividades de construcción, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura vial*, para diferentes usuarios y el público en general.

En el mes de octubre del año 2007, en un nuevo esfuerzo por documentar los avances en gestión ambiental y social de los proyectos a cargo del INVÍAS, publicó la *Guía de manejo ambiental para las obras de rehabilitación, mejoramiento, mantenimiento y pavimentación del subsector vial*. La Guía tiene como propósito mejorar la planeación, el seguimiento y el control ambiental y social durante las diferentes etapas del ciclo de los proyectos que no requieren de licencia ambiental para su ejecución.

El INVÍAS, viendo la necesidad de actualizar la Guía de 2007, lanzó en abril de 2011 la segunda edición, en la cual se incluyeron aspectos no considerados en la primera versión, relacionados fundamentalmente con la inversión ambiental, inclusión de programas o fichas acordes con las nuevas directrices de la política ambiental del INVÍAS y mejores prácticas en planificación, diseño y construcción que contribuyen a disminuir el riesgo frente a desastres naturales.

Actualmente, el Instituto se rige por la Resolución 4001 del 3 de septiembre de 2013, mediante la cual se establecen algunas disposiciones en la aplicación de la *Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura subsector vial*.

## LA INVERSIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DE PROYECTOS EN EL INVÍAS

La construcción de carreteras nuevas, la rehabilitación de las existentes y su mejoramiento involucran la utilización de recursos económicos, pero también causan efectos ambientales colaterales que tienen consecuencias económicas adversas en el proceso de generación de beneficios por parte del transporte.

El análisis socioeconómico de los proyectos de infraestructura necesita superar la evaluación económica tradicional e incorporar los costos de los impactos negativos sobre la naturaleza y el ambiente que, según los casos, pueden significar importantes externalidades negativas.

Para lograr el sustento de la base ambiental, se requiere de la continuidad de los procesos naturales que incluyen la reproducción de sus recursos y el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales, con el fin de garantizar la continuidad en la disponibilidad de los bienes y los servicios ambientales que la naturaleza presta a la sociedad.

Los costos ambientales predominantemente externalizados hacia el conjunto de la sociedad, y frecuentemente no asumidos por los beneficiarios de las obras viales, inciden de diferente forma en la pérdida del capital natural y social existente o en sus procesos de producción o regeneración, iniciando un cambio en el funcionamiento del ambiente hacia condiciones de degradación o agotamiento<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Consulta internet recuperada el 23-09-2013, en [www.minambiente.gov.co](http://www.minambiente.gov.co), Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Resolución 1023 de 2005.

<sup>6</sup> Consulta internet recuperada el 03-09-2013: [http://www.vialidad.gov.ar/prestamoBIRF7473/archivos/MEGAii/Secl\\_completo.pdf](http://www.vialidad.gov.ar/prestamoBIRF7473/archivos/MEGAii/Secl_completo.pdf)

La ejecución de un proyecto vial causa diferentes beneficios asociados, entre los cuales se encuentra la reducción en los costos de transporte de los usuarios. A esta evaluación tradicional pueden incorporarse los ahorros generados preventivamente al aplicar las pautas ambientales de diseño, las buenas prácticas de gestión ambiental y las medidas de mitigación necesarias. Sus efectos positivos se manifiestan como ahorros en el capital natural y social y en el capital físico (infraestructura y equipamiento). Un mismo esquema debe aplicarse a los ahorros económicos, sociales y ambientales, en general derivados de la aplicación del PMA o el PAGA, de la supervisión y del monitoreo ambiental durante las etapas de operación y mantenimiento.

Sin embargo, deben reconocerse las diferentes dificultades y limitaciones metodológicas existentes para la cuantificación de estos beneficios y ahorros, cuya incorporación a la evaluación de proyectos viales deberá ser progresiva

Las autoridades ambientales y el sector de transporte, en este caso el INVÍAS, han acordado definir una estrategia conjunta para manejar aquellos impactos negativos que se presentan en las diferentes etapas de un proyecto de infraestructura vial no concesionada y que se compilan en la guía ambiental, tanto para el caso de proyectos no licenciados, o Plan de Manejo Ambiental PMA - licencia ambiental, como para el caso de los proyectos licenciados. En cada uno de los casos se hace necesario determinar el costo de las medidas ambientales y sociales a implementar, situación que ha tenido varios inconvenientes, teniendo en cuenta que no existe una base de datos nacional o local que permita consolidar esta información<sup>7</sup>.

El tema de la inversión ambiental y social del Instituto no ha sido abordado con profundidad en la misma entidad como parte del proceso de mejoramiento que se desarrolla en la actualidad. Al respecto, se han creado y actualizado algunas herramientas que permiten recolectar información sobre la inversión ambiental y social, entre las cuales se pueden mencionar:

#### ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS, VERSIÓN 2007, INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Al revisar las especificaciones, se destacan las siguientes especificaciones que abordan el tema de la inversión ambiental:

#### ARTÍCULO 106-07 - ASPECTOS AMBIENTALES

##### 106.1- Generalidades

*“Los permisos, autorizaciones y concesiones de carácter ambiental que no requieran de licencia ambiental, serán obtenidos por el Constructor, quien será responsable de los costos que demande su obtención”<sup>8</sup>.*

En este apartado, se regula y aclara que para los proyectos no licenciados es obligación del contratista obtener los permisos y asumir el costo ocasionado en la gestión. Esto equivale a que el contratista en su propuesta debe prever, en el costo de administración, este aspecto.

<sup>7</sup> Instituto Nacional de Vías, INVÍAS. (2003). Guía ambiental para las actividades de construcción, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura vial.

<sup>8</sup> Resolución 3288 del 15 de agosto del 2007, por la cual se actualizan las especificaciones generales de construcción de carreteras para los contratos celebrados por el Instituto Nacional de Vías.

*“En los proyectos que requieran licencia ambiental, el estudio de impacto ambiental llevará implícitos los permisos, autorizaciones y concesiones de carácter ambiental, cuya obtención corresponderá al Instituto Nacional de Vías, acción que no exime al Constructor de su utilización y aprovechamiento”<sup>9</sup>.*

En el texto anterior se determina que el Instituto es quien obtiene la licencia ambiental, lo cual a la fecha no se aplica, dado el nuevo modelo incorporado en el cual el contratista es quien gestiona y obtiene a nombre propio como titular la licencia ambiental, asumiendo todos los derechos y los deberes de la misma. Tal modelo ha originado que no se puedan ejecutar ciertas obligaciones establecidas por la autoridad ambiental, como las compensaciones forestales, que demandan un tiempo mayor al establecido contractualmente.

*“Asimismo, deberá tener en cuenta los resultados arrojados por los Estudios Ambientales realizados dentro de los diseños de la obra, con el fin de evaluar alternativas de diseño que generen el menor impacto ambiental posible”<sup>10</sup>.*

Debido a que la licencia ambiental es obtenida posterior a la adjudicación de los contratos de obra y los diseños ya están establecidos, efectuar un cambio a los mismos produce inconvenientes presupuestales, dado que podrían variar las cantidades de obra en forma considerable; así mismo, un cambio mayor en el diseño implicaría realizar un trámite de modificación de la licencia con la autoridad ambiental, lo cual en la práctica es demorado por los largos tiempos de respuesta de las entidades ambientales.

*“Todos los gastos que ocasionare la adopción y adaptación de medidas y trabajos necesarios para el cumplimiento de lo establecido en este artículo y de las regulaciones sobre el ambiente se considerarán incluidos en los diferentes precios del contrato y, por lo tanto, no serán objeto de abono directo”<sup>11</sup>.*

El contenido de este párrafo generaliza que el costo de las actividades ambientales, tanto para proyectos licenciados y no licenciados, debe ser incluido en los precios del contrato, lo cual implicaría que en el presupuesto licitatorio se incorporen los costos no contemplados en las diferentes especificaciones técnicas, como las compensaciones por aprovechamiento forestal, por sustracción de reserva, rescates de fauna y flora, bloqueos, traslados y mantenimiento, rescates de especies en veda y actividades sociales, entre otros, lo cual en la práctica no se realiza puesto que, como bien se mencionó, la contratación se efectúa viamente a la obtención de la licencia ambiental, lo que impide costear con anticipación las compensaciones que establecerá la autoridad ambiental y, por ende, incluir este costo en el presupuesto licitatorio respectivo.

## ARTÍCULO 107-07 - MEDIDA Y PAGO DE LA OBRA EJECUTADA

### 107.2. Pago

El precio unitario deberá incluir:

- Permisos.
- Regalías.
- Servidumbres.

<sup>9</sup> Resolución 3288 del 15 de agosto del 2007, por la cual se actualizan las especificaciones generales de construcción de carreteras para los contratos celebrados por el Instituto Nacional de Vías.

<sup>10</sup> *Ibidem*.

<sup>11</sup> *Ibidem*.

- Derechos de explotación y alquiler de fuentes de materiales.
- Los costos de adecuación paisajística de las fuentes de materiales utilizadas, para recuperar sus características hidrológicas superficiales al terminar su explotación.
- El cumplimiento de todas las disposiciones sobre seguridad, salubridad y ambiente<sup>12</sup>.

Este artículo determina que las actividades de obra a ejecutar sujetas a precio unitario deben incluir los aspectos descritos; sin embargo, al revisar los APU (análisis de precios unitarios) de las diferentes licitaciones, no se especifica la inclusión de los mismos; se asumiría que estarían implícitos en el cobro por administración; sin embargo, los contratistas reiteradamente exigen el pago adicional de estas actividades, justificando que en su cálculo de administración no se incluyeron. Sobre esto último es pertinente mencionar que en muy pocas propuestas se describen o desglosan las actividades calculadas para estimar el valor asignado a la administración.

Lo anterior evidencia que en las especificaciones generales de construcción se mencionan varias actividades ambientales, pero en el desglose de la forma de pago no se les asigna un valor o ponderación determinada, aspecto que implica reclamaciones por parte de contratistas a las diferentes interventorías y, por tanto, al Instituto.

Es importante resaltar que, solo en los últimos ocho años, en el Instituto se está separando una partida para la ejecución de actividades ambientales, sociales y prediales, que en la práctica, ha resultado insuficiente y ha demandado la resignación de recursos para su cumplimiento.

En el ejercicio de mejora que ha realizado la Subdirección de Medio Ambiente del Instituto, se han revisado las especificaciones generales de construcción y se han identificado varias actividades que se encuentran inmersas en los diferentes programas y proyectos de la *Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura subsector vial*, versión 2011. En la siguiente tabla se describe dicha relación:

RELACIÓN ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN Y PROGRAMAS DE LA GUÍA				
	Programa		Proyecto	Artículo EG
1	Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental	1	Conformación del grupo ambiental	Administración
		2	Capacitación ambiental al personal de obra	Art. 106-2
		3	Cumplimiento requerimientos legales	Art. 103-4
2	Actividades constructivas	1	Proyecto de manejo integral de materiales de construcción	Art. 105-13
		2	Proyecto de explotación de fuentes de materiales	Art. 105-13, 106-1
		3	Proyecto de manejo y disposición final de escombros y lodos	Art. 105-16
		4	Proyecto de manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales	Art. 105-16

<sup>12</sup> Ibídem.

	Programa		Proyecto	Artículo EG
3	Gestión hídrica	1	Proyecto de manejo aguas superficiales	Art. 106-4, 105-16
		2	Proyecto de manejo de residuos líquidos domésticos e industriales	Art. 106-6, 105-16
4	Gestión para la biodiversidad y servicios ecosistemas	1	Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal	Art. 106-05 Desmonte, art. 200 Descapote, art. 210 Traslado vegetación, art. 201
		2	Proyecto de recuperación de áreas afectadas	Art. 106-07
		3	Proyecto de protección de fauna	Art. 106-03
		4	Proyecto de protección de ecosistemas sensibles	Art. 106-07, 106-03
5	Manejo de instalaciones temporales y manejo de maquinaria y equipos	1	Proyecto instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal	Art. 106 -07, 105-18
	Manejo de instalaciones temporales y manejo de maquinaria y equipos	2	Proyecto instalación, funcionamiento y desmantelamiento de las instalaciones para la planta de trituración, asfalto o concreto.  Proyecto de manejo de maquinaria, equipos y vehículos	Art. 106-07, 105-17, 105-18 Art. 103-9 Art. 105-1, 106-8, 9, 10, 11 y 12 Art. 105-4, 106-8
6	Programa de gestión social	1	Proyecto de atención a la comunidad	Art. 106-2, 103-10
		2	Proyecto de información y divulgación	Art. 103-7, 105-7, 106-7
		3	Proyecto de manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos	Art. 103-10
		4	Proyecto de recuperación del derecho de vía	
		5	Proyecto de cultura vial y participación comunitaria	Art. 106-2
		6	Proyecto de contratación mano de obra	Art. 103-7
		7	Proyectos productivos	Provisión PAGA
		8	Proyecto protección al patrimonio arqueológico y cultural	Art. 105-8
		9	Proyecto de gestión sociopredial	Gestión sociopredial

Fuente: Guía de manejo ambiental, proyectos infraestructura, Subsector vial, 2001, cap. 7, p. 149.

Este es un primer avance que se realizó con el fin de obligar a los contratistas a incluir en sus APU y administración de su propuesta, las actividades ambientales y sociales descritas en los programas y los proyectos de la Guía; sin embargo, no ha surtido el efecto esperado y se siguen presentando diferencias por parte de contratistas, que esperan una remuneración por la ejecución de las mismas.

Al momento de escribir este artículo, la SMA está a la espera de la entrega de los resultados de la actualización de las especificaciones técnicas que contrató el Instituto.

## MANUAL DE INTERVENTORÍA DEL INVÍAS

En el Instituto se encuentra vigente la Resolución 2566 del 16 de junio de 2010, cuya aplicación se llevó cabo a partir del 23 de junio de 2010 y según memorando Circular INVÍAS N° SGT-45956 del 04-08-2010.

Hoy existen varios instructivos y formatos que incluyen información ambiental y social, entre los cuales se destacan:

### INSTRUCTIVO MSE-IN-09 - INSTRUCTIVO PARA APROBACIÓN ÍTEMS NO PREVISTOS

- Formato MSE-FR-13 - Acta de fijación de ítems no previstos.
- Formato MSE-FR-14 - Análisis de precios unitarios para ítems no previstos.
- Formato MSE-FR-15 - Reversión de precios no previstos.
- Formato MSE-FR-16 - Comparación de precios unitarios de ítems no previstos.

### INSTRUCTIVO MSE-IN-15 - INSTRUCTIVO CIERRE AMBIENTAL

- Formato MSE-FR-25 - Cierre ambiental.

### INSTRUCTIVO MSE-IN-18 - RADICACIÓN AMBIENTAL DE PROYECTOS E INFORME TRIMESTRAL SOCIAL Y AMBIENTAL

- Formato MSE-FR-28 - Acta de radicación ambiental de proyectos a la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social.
- Formato MSE-FR-29 - Presupuesto ejecución programa de manejo ambiental.
- Formato MSE-FR-30 - Informe trimestral estado socioambiental de proyectos no licenciados.
- Formato MSE-FR-30-1 - Ficha técnica de registro.
- Formato MSE-FR-30-2 - Registro de inducción y capacitación.
- Formato MSE-FR-30-3 - Matriz uso y entrega de EPP.

### GUÍA DE MANEJO AMBIENTAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA - SUBSECTOR VIAL

Promulgada mediante Resolución número 07106 del 2 de diciembre de 2009 y adoptada como instrumento de autogestión y autorregulación.

En este documento se establecen los diferentes programas y proyectos a considerar para el manejo ambiental y social de proyectos no licenciados. Así mismo, ratifican la entrega de los formatos establecidos en el manual de interventoría ya mencionado.

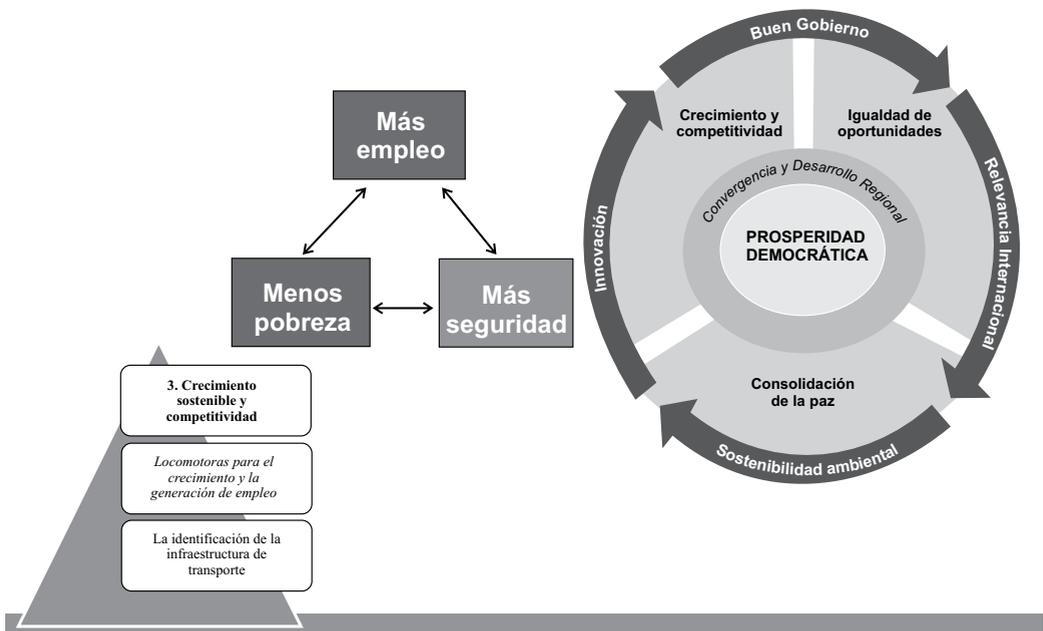
Los instructivos establecidos en el manual de interventoría, así como los respectivos formatos exigidos en la *Guía de manejo ambiental*, fueron creados para proyectos no licenciados, por lo cual su aplicabilidad está limitada para los proyectos licenciados. De igual forma, cuando se crearon los formatos, no se había promulgado el Estatuto Anticorrupción -Ley 1474 de 2011-, por lo cual se incluyó el aval de la Subdirección de Medio Ambiente, además de la aprobación de la respectiva interventoría, lo cual contradice lo estipulado en el artículo 83 de la citada Ley: “No serán concurrentes las funciones de supervisión e interventoría”.

Sobre la base de lo anterior, la Subdirección de Medio Ambiente lideró la revisión de la Guía ambiental y estableció la necesidad de suprimir el término “aval”, al que está obligada la Subdirección de Ambiente y de Gestión Social, por cuanto el aval corresponde a un compromiso solidario de cumplimiento de obligaciones a favor de un tercero y no procede para el dependiente de la entidad contratante, por lo cual el Instituto promulgó la Resolución 04001 del 3 de septiembre de 2013, con el fin de corregir este aspecto.

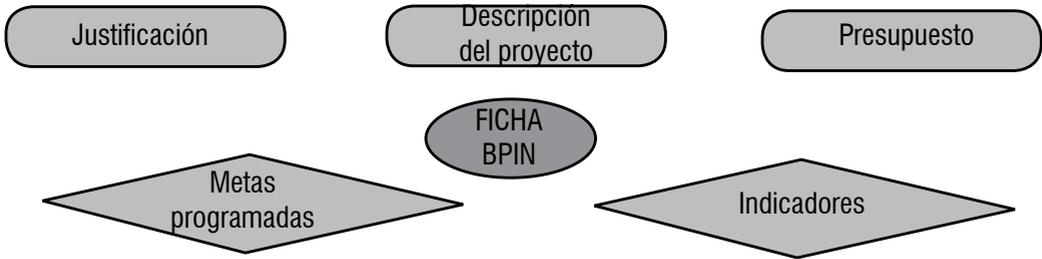
## NECESIDAD DE ESTABLECER LA INVERSIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL PARA LOS PROYECTOS DEL INVÍAS

La concepción de los proyectos parte de la política del Gobierno nacional de turno, que se enmarca en el respectivo Plan Nacional de Desarrollo. Para el actual Gobierno del Presidente Santos, en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, el desarrollo de la infraestructura vial se encuentra inmersa en una de las cinco locomotoras (infraestructura, vivienda, agro, minería e innovación), específicamente en la que tiene que ver con infraestructura del transporte (ver figura siguiente).

### PILARES DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2010 - 2014



De otra parte, es importante que se incluya la inversión ambiental y social en el proceso de programación del proyecto, por lo que se hace necesario que se realicen el levantamiento y la recopilación de la información relacionada con la planificación y la armonización, a través de la estructuración de la ficha BPIN de cada proyecto (Banco de Proyectos de Inversión Nacional), la cual debe incorporar como mínimo lo siguiente:



El problema radica en qué valores o cifras se pueden incluir en esta ficha BPIN, si no se cuenta con datos sólidos que permitan valorar la inversión ambiental y social de los diferentes proyectos. Lo que se ha venido realizando es una estimación según las experiencias conocidas, lo que en últimas ha originado desfases en la asignación de los recursos y, por ende, la obligatoriedad de reasignación con otras partidas con el fin de cumplir con las obligaciones de carácter ambiental y social.

Para abordar esta problemática, el Instituto creó el formato MSE-FR-29 - Presupuesto ejecución programa de manejo ambiental, el cual permitió recolectar información para proyectos no licenciados, sujetos a la Guía ambiental - PAGA y, desde 2010, se ha venido trabajando conjuntamente con contratistas, interventorías e INVÍAS-SMA.

El cálculo de este presupuesto para la implementación del PAGA ha tenido inconvenientes ya que los contratistas solicitan que varias actividades incluidas en las especificaciones generales de construcción o actividades contempladas en el rubro de administración sean canceladas con cargo al rubro asignado para la ejecución del PAGA, bajo la aprobación de las interventorías.

Esta situación la ha tenido que subsanar el grupo de gestores de la Subdirección de Medio Ambiente al no dar el aval respectivo a dicho presupuesto y obligando a que se realicen los ajustes respectivos, que a la postre no se terminan haciendo en el tiempo contractual, bajo la inercia de la mayoría de firmas interventoras, lo cual ocasiona inconvenientes para la formalización del cierre ambiental de los proyectos y, por tanto, de su liquidación.

Otro aspecto recurrente es la actitud de algunos contratistas de solicitar remuneración por actividades ambientales y sociales que se consideran como imprevistos, por lo cual el porcentaje establecido contractualmente en este rubro queda como utilidad. Esto ocurre teniendo en cuenta que el Instituto no tiene la política de solicitar la devolución del porcentaje de imprevistos, cuando no se justifique su uso al finalizar el proyecto.

Como parte de la mejora continua que se ha realizado por parte de la Subdirección de Medio Ambiente del Instituto, se han establecido las siguientes premisas que facilitan la elaboración de los presupuestos correspondientes al PAGA (ver figura a continuación).

## ASPECTOS AMBIENTALES - ELABORACIÓN PRESUPUESTO PAGA

Mayoría de los costos ambientales están incluidos en los ítems de obra

Presupuesto de inversión - verificar si están incluidos en el componente AIU (administración) o en los ítems de obra (especificaciones generales de construcción)

Para el caso contrario a los anteriores, se debe pagar de la provisión estimada (si existe), mediante la fijación de ítems no previstos

Presupuesto - avalado por la SMA

Otro avance importante del Instituto ha sido adicionar a los pliegos de las licitaciones la matriz de riesgos previsible, para lo cual se basó en la matriz del documento Conpes 3714 de 2011, en la cual se contemplaron como riesgos ambientales la demora en el trámite de licencias y permisos, los daños ambientales por malas prácticas de ingeniería e incumplimiento del PAGA.

Esta situación ha obligado a los contratistas a incorporar el riesgo ambiental en sus costos mediante nuevos rubros, para la estructuración de las diferentes propuestas, como una variable significativa para el desarrollo y ejecución de los proyectos.

### FORMATO MSE-FR-29 - PRESUPUESTO EJECUCIÓN PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL

Después de tres años de uso de este formato, aún se presentan inconsistencias en el diligenciamiento del mismo por parte de contratistas, así como fallas en el proceso de supervisión de las firmas interventoras que aprueban presupuestos con estas inconsistencias. Sin embargo, esto no desvirtúa las bondades que posee el formato para la recolección de información de la inversión ambiental y social, el cual incorpora los siguientes cuatro ítems en los cuales se deben enmarcar las actividades ambientales y sociales: ítem de obra, administración, ítem no previsto, reembolso de gastos.

El concepto y el objeto del formato es el de establecer la inversión ambiental y social final del proyecto a cargo de cada uno de los cuatro ítems mencionados.

Un inconveniente que se ha venido presentando para el diligenciamiento del ítem no previsto es el de la no consecución de información base, sobre los costos de las actividades ambientales y sociales, que permita establecer si el precio pactado es elevado y está acorde con el mercado de la zona (ver el formato en la página siguiente).



dente exigir a los contratistas la devolución de los imprevistos del contrato en el caso en que no se justifique su inversión, habida cuenta de que específicamente para el caso de las actividades ambientales y sociales catalogadas como ítems no previstos, en los APU que se crean para pago, no se considera ninguna actividad como imprevistos, dado que todas se cobran.

Es importante que se incorporen las especificaciones particulares de las actividades ambientales y sociales a las especificaciones generales de construcción, por lo cual se recomienda que se abra una contratación que cubra esta actividad. Esto facilitaría el costeo de estas actividades y, en consecuencia, agilizaría las labores de aprobación por parte de la interventoría y de seguimiento por parte del Instituto.

El procedimiento establecido por el Instituto en el instructivo MSE-IN-09, Instructivo para aprobación ítems no previstos, obliga a crear especificaciones particulares ambientales y sociales, que deben en un futuro servir de base para la creación de una base de datos que permita establecer precios por diferentes zonas del país.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Constitución Política de Colombia 1991.

Diagnóstico de la gestión socio ambiental en proyectos viales concesionados en Colombia a partir de estudios de caso (monografía). Consulta internet recuperada el 03-10-2013: [http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n\\_ambiental-](http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_ambiental-)

Instituto Nacional de Vías, INVÍAS. (2003). Guía ambiental para las actividades de construcción, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura vial.

Instituto Nacional de Vías, INVÍAS. Resolución 3288 del 15 de agosto de 2007, por la cual se actualizan las especificaciones generales de construcción de carreteras para los contratos celebrados por el Instituto Nacional de Vías.

Instituto Nacional de Vías, INVÍAS. (2010). Manual de Interventoría de obra pública (V2).

Instituto Nacional de Vías, INVÍAS. (2011). Guía ambiental de proyectos de infraestructura, subsector vial.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Resolución 1023 de 2005. Consulta internet recuperada el 23-09-2013, acceso en [www.minambiente.gov.co](http://www.minambiente.gov.co)

Consulta internet recuperada el 04-10-2013: [http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n\\_ambiental](http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_ambiental).

Consulta internet recuperada el 03-09-2013: [http://www.vialidad.gov.ar/prestamoBIRF7473/archivos/MEGAii/SecI\\_completo.pdf](http://www.vialidad.gov.ar/prestamoBIRF7473/archivos/MEGAii/SecI_completo.pdf)



Dragado de Mantenimiento del Canal de Acceso al Puerto de Cartagena.2011.

\* Clara Inés Sáchica Bernal

### 3 LICENCIAMIENTO AMBIENTAL EN PROYECTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS -INVÍAS-

**E**l artículo 49 de la Ley 99 de 1993 estipula la obligatoriedad de la licencia ambiental en la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier 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*.

Según el artículo 50, *ibídem*, “Se entiende por Licencia Ambiental la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra o actividad, sujeta al cumplimiento por el beneficiario de la licencia de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada”.

Consecuente con estas premisas, el licenciamiento ambiental en proyectos de infraestructura vial a cargo del INVÍAS se justifica plenamente para cumplir con la obligación contenida en mandatos constitucionales y legales sobre el *desarrollo sostenible*<sup>1</sup>.

En efecto, si la ejecución de estos proyectos de competencia del INVÍAS, de conformidad con la ley y los reglamentos<sup>2</sup>, está considerada como posible causante de daño grave y cambio significativo a los recursos naturales o al medio ambiente o introducen modificaciones considerables o notorias al paisaje, sin duda alguna están sometidos a que se gestione y obtenga ante la autoridad ambiental competente la respectiva licencia ambiental. Es importante, entonces, partir de esta realidad y no de la abstracción por creer lo contrario, como a veces ocurre, pues si bien es cierto hacer carreteras, en general, es de alto impacto ambiental negativo, también lo es que se ha avanzado mucho en su adecuado manejo y está probado que ellas pueden diseñarse y construirse llenando las expectativas del desarrollo sostenible; es decir, que realmente estas obras conduzcan al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin que se desequilibre el ecosistema por el agotamiento de los recursos naturales intervenidos y se respete el derecho de su utilización no solo para las generaciones presentes sino también para las futuras, con el fin de que puedan satisfacer sus propias necesidades.

Si en verdad se tiene esta conciencia ambiental, como por fortuna se ha venido adquiriendo en el INVÍAS, se avanza en considerar la variable ambiental y social con criterios de costo-beneficio sostenible en los estudios previos obligatorios<sup>3</sup>; es decir, que de manera oportuna se identifiquen las medidas adecuadas en relación con la prevención, la mitigación, la corrección, la compensación y el manejo de los efectos ambientales de la obra, considerándolos como de la esencia misma de la ejecución del proyecto, cualificándolos y cuantificándolos, y no como en forma equivocada se entendió en el pasado, al pensar que esas variables eran parte de lo accesorio del proyecto, con consecuencias de todo orden, perjuicios evidentes, desequilibrios presupuestales y financieros, así como desfases en los cronogramas de ejecución y, en consecuencia, el respectivo detrimento patrimonial, no solo desde el punto de vista de la economía tradicional, sino de la economía sostenible, que considera también los bienes y los servicios del patrimonio colectivo, constituido por el entorno natural. A ello se agregan las investigaciones y hasta sanciones posteriores, aplicadas tanto por la autoridad ambiental como por las entidades de control, sin olvidar los conflictos ocasionados por procesos de incumplimiento contractual, en los

---

<sup>1</sup> Constitución Política. Artículo 79.- Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Artículo 80 *ibídem*.- El Estado planificará 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. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.

Artículo 3, Ley 99 de 1993.- *Del concepto de desarrollo sostenible.* Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

<sup>2</sup> Artículo 49 *ibídem*.- *De la obligatoriedad de la Licencia Ambiental.* La ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier 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 requerirán de una licencia ambiental.*

<sup>3</sup> El Código Único Disciplinario (Ley 734 de 2002) en su artículo 48 señala como falta gravísima en el numeral 30: "... Intervenir en la tramitación, aprobación, celebración o ejecución de contrato estatal... *con omisión de los estudios técnicos, financieros y jurídicos previos* requeridos para su ejecución o sin la *previa obtención de la correspondiente licencia ambiental*" (cursivas fuera de texto).

que incluso se ha dudado sobre la competencia del INVÍAS para declararlos, pues en forma equivocada se cree que la competencia la tiene únicamente la autoridad ambiental, sin aceptar que puede ser concurrente, por tener fuentes de obligación diferente (contractual o legal y reglamentaria).

Hecha esta primera aproximación al tema, un aspecto relevante a tener en cuenta para dimensionar mejor la responsabilidad de gestionar, obtener y aplicar oportunamente la licencia ambiental, con el fin de ejecutar sosteniblemente los proyectos a cargo del INVÍAS, tiene que ver con entender las competencias del Sistema Nacional Ambiental -SINA-<sup>4</sup> en lo que hace a las autoridades ambientales. Es necesario tener claro que la mayor responsabilidad de estas autoridades está en administrar adecuadamente la cuenca natural o construida según su respectivo ordenamiento, razón por la cual tienen la obligación de exigir el instrumento técnico, jurídico, económico y político establecido por la normas, con el objeto de controlar la intervención de los ecosistemas que integran la mencionada cuenca. Tal instrumento del cual se está hablando, para este caso, es la licencia ambiental, cuyo objeto no es otro que poder sustentar la viabilidad del proyecto mediante la elaboración y la aplicación de los estudios ambientales a que haya lugar<sup>5</sup>, constituyéndose en el instrumento básico para la toma de estas decisiones, según lo señala el artículo 1, numeral 11, de la Ley 99 de 1993.

Estas razones permiten entonces comprender y aceptar que el licenciamiento ambiental no es un mero trámite jurídico, sino que tal proceso implica todo un alcance técnico, económico y social que se fundamenta en estudios especializados interdisciplinarios, cuya responsabilidad está en cabeza del promotor del proyecto que, para el caso de construcción de carreteras mediante contrato de obra pública, es el INVÍAS. Entender que este proceso no es automático y que implica tiempo y recursos para su elaboración, no es fácil; por eso coloquialmente en las charlas y las clases se hace un símil, al decir que quien quiere besar busca la boca, para precisar que la evaluación del impacto del proyecto y del diseño de los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación está en cabeza de quien va a intervenir la cuenca con su proyecto, y que la función de la autoridad ambiental es *evaluar lo evaluado*, cuyo resultado será, si es del caso, la viabilidad respectiva para permitir o dejar hacer el proyecto; es decir, autorizar las obras propuestas, con la responsabilidad vinculante y condicionada contenida en el acto administrativo de licencia de cumplir con las medidas propuestas en los planes de manejo ambiental del estudio, más las adicionales o complementarias que considere la autoridad ambiental imponer; vale decir, ponerse la camiseta del proyecto, pero no per se, visto solamente desde lo sectorial, sino la camiseta de un proyecto que cumple a cabalidad con las variables de la sostenibilidad que trascienden todo sector.

Con estas precisiones y antes de entrar a explicar el proceso de licenciamiento ambiental en proyectos carreteros -pues este artículo no tratará de obras para el transporte fluvial, ni marítimo, ni férreo, dado que sus aspectos diferenciadores con las carreteras aconsejan tratarlos en forma específica en otro momento-, es conveniente llamar la atención sobre los grados de responsabilidad que surgirían en caso

<sup>4</sup> Sistema Nacional Ambiental -SINA-. El Sistema Nacional Ambiental -SINA- es el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que *permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en esta ley*. (Art. 4, Ley 99 de 1993).

<sup>5</sup> Diagnóstico Ambiental de Alternativas. El Diagnóstico Ambiental de Alternativas -DAA- tiene como objeto suministrar la información para evaluar y comparar las diferentes opciones que presente el peticionario, *bajo las cuales sea posible desarrollar un proyecto*, obra o actividad. Las diferentes opciones deberán tener en cuenta el entorno geográfico, las características bióticas, abióticas y socioeconómicas, el análisis comparativo de los efectos y riesgos inherentes a la obra o actividad; así como las posibles soluciones y medidas de control y mitigación para cada una de las alternativas. Lo anterior con el fin de aportar los elementos requeridos para seleccionar la alternativa o alternativas que permitan optimizar y racionalizar el uso de recursos y evitar o minimizar los riesgos, efectos e impactos negativos que puedan generarse (art.17, Decreto 2820 de 2010). *El Estudio de Impacto Ambiental* es el instrumento básico para la toma de decisiones sobre los proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental y se exigirá en todos los casos en que de acuerdo con la ley y el presente reglamento se requiera. Este estudio deberá ser elaborado de conformidad con la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales (art. 21, ibídem).

de fallas en la ejecución de los estudios ambientales previos y en su aplicación real en el proyecto que corresponda. Para ello es necesario nuevamente recordar que el INVÍAS, para cumplir sus funciones, utiliza el mecanismo legalmente establecido de la contratación pública; es decir, a través de este medio ejerce la competencia para diseñar y construir las carreteras, razón por la cual el único medio idóneo para que opere es tener una clara política institucional de cómo cumplir con el desarrollo sostenible mediante este sistema. En principio, como se ha venido implementando en el INVÍAS, se confía en que puede lograrse incluyendo reglas precisas sobre este aspecto en los términos de referencia, tanto para la contratación de los estudios como en los pliegos de condiciones para la ejecución de las obras públicas de carreteras, con el fortalecimiento del seguimiento respectivo por parte de una interventoría especializada.

Sin embargo, y aunque no es objeto de este artículo, sí es bueno cuestionarse para posterior estudio y análisis más detallado lo relacionado con la responsabilidad contractual y extracontractual en este campo del cumplimiento de las obligaciones ambientales y sociales en la ejecución de proyectos de Estado, como la construcción de carreteras, por lo menos en las de competencia del INVÍAS que, como ya se dijo, no utiliza sistemas con iniciativa privada, como el de la concesión, sino el de la obra pública con inversiones solamente del erario público.

Es importante tener claro que la responsabilidad en el éxito o el fracaso de la ejecución sostenible de estos proyectos carreteros es del promotor y no de la autoridad ambiental, razón por la que es de la mayor importancia darle valor a la escogencia adecuada tanto de los consultores que elaboran los estudios como de los constructores que ejecutan la obra, además de la delicada decisión de si, adicional a involucrarlos con una responsabilidad contractual, se opta porque exista una vinculación directa con la autoridad ambiental que concede la licencia, ya sea por cesión de la misma cuando la ha obtenido el INVÍAS o porque contractualmente se responsabilizó al consultor o al constructor, según el caso, para hacerlo a su nombre, situación que como ya se manifestó no se analizará en este momento, pues solo procederá su estudio a fondo cuando se decida evaluar la eficiencia de lo que hasta ahora, se está desarrollando en los diferentes proyectos carreteros a cargo del Instituto Nacional de Vías, para que con conocimiento de causa se decida mantenerlo, cambiarlo o ajustarlo.

Ahora bien, el INVÍAS, consciente de la responsabilidad de diseñar y construir carreteras sostenibles, cuenta con instrumentos adicionales de asesoría y supervisión, mediante un equipo interdisciplinario destacado en la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social, cuya principal función es poner su conocimiento al servicio de armonizar saberes con las demás dependencias del INVÍAS, los consultores y los contratistas, en las circunstancias de modo, tiempo y lugar dadas, para lograr que todas las dependencias de la entidad acepten su corresponsabilidad funcional en este aspecto, utilizando medios de gestión y comunicación como los talleres ambientales con los gremios respectivos y los encuentros regionales ambientales como los que se están llevando a efecto con charlas especializadas sobre cada una de las variables del desarrollo sostenible.

Es importante dimensionar adecuadamente la gran responsabilidad que permanece en cabeza del INVÍAS en el manejo sostenible de la malla vial a su cargo, que no es poca, a pesar de la competencia avocada por la Agencia Nacional de Infraestructura -ANI-, pues ella hace relación únicamente a los proyectos viales a ejecutarse mediante el sistema de concesión, y/o asociaciones público privadas.

Dadas las precisiones conceptuales expuestas, se procede ahora a señalar en forma específica, según los reglamentos, a cuáles proyectos carreteros les obliga el licenciamiento ambiental y cuál ha sido la experiencia del INVÍAS en su aplicación.

## OBLIGATORIEDAD DE LA LICENCIA AMBIENTAL

El Decreto 2820 de 2010, “*por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales*”, en su artículo 8°, numeral 8.1, literales a) b) y c) sobre competencia del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, señala que este otorgará o negará de manera privativa la licencia ambiental para la ejecución de obras públicas, en proyectos de la *Red Vial Nacional* referidos a la *construcción de carreteras, incluyendo puentes y demás infraestructura asociada a la misma; la construcción de segundas calzadas y la construcción de túneles con sus accesos*. Y el artículo 9, *ibidem*, señala el licenciamiento ambiental como de competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales, de Desarrollo Sostenible, los Grandes Centros Urbanos y las autoridades ambientales creadas mediante la Ley 768 de 2002, para los proyectos que se ejecuten en el área de su jurisdicción, *en la red vial secundaria y terciaria, referidos a la construcción de carreteras, incluyendo puentes y demás infraestructura asociada a la misma, la construcción de nuevas calzadas y la construcción de túneles con sus accesos*. Además, el numeral 12 del artículo 8° del reglamento citado señala que los proyectos en general (incluye carreteras sin tipificar alcances de los proyectos, puede ser un mantenimiento, una pavimentación, una rehabilitación, que en otro lugar no requerirían licencia) que afecten las Áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales, porque pretendan realizarse al interior de estas, tienen una condición insuperable consistente en que dichas actividades estén en el marco de las actividades allí permitidas. Esto es, entonces, una situación contraevidente con la esencia del licenciamiento ambiental pues implica la presunción de daño grave, ya que lo viable en estas áreas es todo lo contrario, porque las actividades permitidas son la conservación y la restauración para perpetuar el estado natural del conjunto de las áreas con estos valores excepcionales, razón por la cual siempre será negada la licencia y, en sentido contrario, si son permitidas porque se requeriría licenciarlas y licenciar quiere decir permitir o dejar hacer. Por estos motivos, se justifica reiterar lo ilógico e inconstitucional de este manejo en el que se insiste, hasta por la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

En cuanto a los proyectos, las obras o las actividades señalados en los artículos 8° y 9° del decreto -también incluye carreteras, según los alcances citados-, localizados en las *zonas amortiguadoras* del Sistema de Parques Nacionales Naturales *previamente determinadas*, siempre y cuando sean *compatibles con el Plan de Manejo Ambiental* de dichas zonas, ocurre que en general no están previamente determinadas y no tienen plan de manejo, así que ahí se tramita normalmente la licencia, salvo que según el párrafo dos de la norma citada se requiere que, previamente a la decisión sobre la licencia ambiental, se emita el concepto de la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales que, en el primer caso como ya se dijo, cuando es en el interior del parque, en su mayoría será negativo y, en cuanto a la segunda hipótesis, generalmente se concede con medidas adicionales o complementarias sobre manejo biótico o sobre todo en relación con el control de la colonización inducida precisamente porque en proyectos viales se hace muy difícil manejar este impacto.

Sobre este tema, existen varias sentencias de la Corte Constitucional, pero se señalará la que se considera más precisa, es decir la C-649 de 1997<sup>6</sup>, que en forma clara decidió en el artículo 2° del fallo:

<sup>6</sup> *Parques naturales*.- Imposibilidad legislativa y administrativa de sustraer áreas. La voluntad del Constituyente fue que las áreas integradas al sistema de parques nacionales se mantuvieran afectadas a las finalidades que le son propias; por consiguiente, *la calidad de inalienables de los parques naturales*, reconocida en el art. 63, debe entenderse en armonía con los arts. 79 y 80; esto es, *que las áreas o zonas que los integran no pueden ser objeto de sustracción o cambio de destinación*. En tales condiciones, ni el legislador ni la administración facultada por este pueden sustraer por cualquier medio las áreas pertenecientes al referido sistema.

*Reserva forestal*.- Facultad legal para sustraer áreas. Con respecto a otros bienes a los cuales el legislador le pueda atribuir, según el art. 63, las mencionadas restricciones, hay que entender que si él tiene la voluntad para crearlas, igualmente tiene la potestad para eliminarlas, según lo demanden los intereses públicos o sociales. De este modo, *las zonas de reservas forestales, que no formen parte del sistema de parques naturales, sí pueden ser objeto de sustracción* por el Ministerio del Medio Ambiente.

“Declarar INEXEQUIBLE la expresión ‘y sustraer’ empleada en el numeral 18 del artículo 5, en cuanto se entiende referida a las áreas que integran el Sistema Nacional de Parques Naturales, y EXEQUIBLE, en cuanto alude a las reservas forestales nacionales”; es decir, dejó claro que se pueden diseñar y construir carreteras haciendo la respectiva sustracción en área de reserva forestal, porque precisamente la sustracción se hace para que se adecúe la compatibilidad de uso y, lo contrario, si no se puede sustraer y constitucional y legalmente está la restricción de ese uso en áreas de parques, pues tendría que hacerse una reforma constitucional, si es que se quieren intervenir los parques nacionales naturales con proyectos que se presumen de daño grave.

Con el fin de aclarar lo relacionado con las competencias en la expedición de las licencias ambientales, se señala que de conformidad con la última reforma institucional, mediante el Decreto con fuerza de ley 3573 de 2011 se creó la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA-, como Unidad Administrativa Especial del orden nacional encargada de que los proyectos, obras o actividades sujetos de licenciamiento, permiso o trámite ambiental cumplan con la normativa, de tal manera que contribuyan al desarrollo sostenible y con la función de otorgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (antes de Vivienda y Desarrollo Territorial), es decir que en el *nivel de la red vial nacional* hoy se tramita todo el proceso de licenciamiento ambiental ante la mencionada unidad administrativa especial ANLA y para la *red secundaria y terciaria* ante las autoridades ambientales regionales de cada jurisdicción.

Hasta aquí se deja expuesto lo conceptual y sustancial sobre el licenciamiento ambiental y, con el fin de evitar condicionamientos en la exposición, para explicar ahora lo procesal, se procurará no hacer referencia a proyectos con nombre específico pero, con el fin de ser pragmáticos, la interpretación de las normas sí se hará con aplicación a proyectos reales, sobre los cuales se ha efectuado la respectiva gestión, con el fin de contar lecciones aprendidas, experiencias positivas o no y poder lograr así algunas conclusiones prácticas del proceso como tal, con el ánimo de contribuir al mejoramiento continuo y su mayor eficiencia y reiterando que los proyectos a cargo del INVÍAS se ejecutan mediante contrato de obra pública, lo cual generalmente implica que se desarrollen por fases, por etapas o por tramos y con diferentes contratistas, tanto de obra como de interventoría, supeditados a las disponibilidades presupuestales y a las vigencias respectivas, lo cual, como se verá, dificulta bastante la aplicación de una licencia ambiental que se gestiona y obtiene para la construcción total del proyecto. A continuación se desarrolla el proceso según la reglamentación vigente.

## DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS

La norma reglamentaria en relación con los proyectos carreteros, señala que los interesados en la construcción de carreteras, los túneles y demás infraestructura asociada de la red vial nacional, secundaria y terciaria, así como la construcción de segundas calzadas, cuando no se encuentren adosadas a las vías existentes o cuando consideren la construcción de variantes, par vial o pasen por centros poblados, *deberán* solicitar pronunciamiento de la autoridad ambiental sobre si requiere o no de la elaboración y presentación de diagnóstico ambiental de alternativas, adjuntando para el efecto la descripción, el objetivo y el alcance del proyecto y su localización mediante coordenadas y planos.

En la práctica no basta con una ficha tan sencilla, como la señalada en la norma, porque a pesar de que la competencia de tan importante decisión está en cabeza de la autoridad ambiental, es el sector experto quien puede dar los elementos de juicio apropiados para determinar de buena fe y con criterios técnicos, si realmente es necesario elaborar el diagnóstico, máxime que sobre esta decisión, la autoridad ambiental responde mediante oficio y no por providencia motivada; además, no se concede recurso alguno por vía gubernativa, razón por la cual se ha venido detallando un poco más la información

no solo técnica, ambiental, sino social, con el fin de lograr un pronunciamiento más consistente con la realidad de la zona, sobre todo cuando, a pesar de estar el proyecto en esa fase temprana, por la experiencia del sector puede señalarse que no se requiere de dicho diagnóstico y que solo existe una única alternativa para su ejecución, por lo cual así debe fundamentarse la consulta a la mencionada entidad.

Si la autoridad ambiental, después de entregada la ficha técnica, decide que hay necesidad de hacer el estudio de diagnóstico, como ya se manifestó se efectuará a través de la contratación de consultoría de expertos; es decir, mediante concurso de méritos y *serán los términos de referencia que entregue dicha entidad* el fundamento y el alcance mínimo exigido para su elaboración, además de la metodología también establecida por esta autoridad, sin olvidar que todas las alternativas planteadas por el promotor en su estudio deben ser viables, como lo obliga la norma, pues recuérdese que el diagnóstico ambiental de alternativas -DAA- tiene como objeto suministrar la información para evaluar y comparar las diferentes opciones que presente el peticionario, bajo las cuales *sea posible* desarrollar un proyecto.

El diagnóstico ambiental de alternativas deberá contener al menos el objetivo, el alcance y la descripción del proyecto; la descripción general de las alternativas; su localización caracterizando ambientalmente el área de interés e identificando las áreas de manejo especial, así como también las características del entorno social y económico para cada alternativa presentada; la información sobre la compatibilidad del proyecto con los usos del suelo establecidos en el Plan de Ordenamiento Territorial o su equivalente; la identificación y el análisis comparativo de los potenciales riesgos y efectos sobre el medio ambiente, al igual que el uso y el aprovechamiento de los recursos naturales requeridos para las diferentes alternativas estudiadas; identificación de las comunidades y de los mecanismos utilizados para informarles sobre el proyecto, obra o actividad; un análisis costo-beneficio ambiental de las alternativas y la selección y *justificación de la mejor alternativa*. Es evidente entonces que quien otorga los elementos de juicio de todo orden para que la autoridad ambiental efectúe la selección de la alternativa es el promotor del proyecto, en este caso el INVÍAS, mediante la contratación de expertos.

Entregado el estudio, la autoridad ambiental, dentro de los cinco días siguientes a su presentación, dictará el acto administrativo de inicio de trámite de evaluación del diagnóstico ambiental de alternativas; ejecutoriado dicho auto en un plazo de treinta días hábiles, lo evaluará y elegirá la alternativa sobre la cual deberá elaborarse el correspondiente estudio de impacto ambiental y fijará los términos de referencia respectivos. Estos actos administrativos se publicarán por ser de interés de toda la comunidad, por cuanto el ambiente se considera constitucionalmente como derecho colectivo.

## PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL

De acuerdo con el reglamento vigente, en los casos en que no se requiera pronunciamiento sobre la exigibilidad del diagnóstico ambiental de alternativas, o ya surtido dicho procedimiento, el interesado en obtener licencia ambiental deberá radicar ante la autoridad ambiental competente el estudio de impacto ambiental y anexar el formulario único de licencia ambiental que es de obligatorio uso, el plano de localización del proyecto con base en la cartografía del Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC-, el costo estimado de inversión y operación del proyecto, el poder debidamente otorgado cuando se actúe por medio de apoderado, la constancia de pago por el servicio de evaluación del estudio para la licencia, el certificado del Ministerio del Interior sobre presencia o no de comunidades étnicas en el área de influencia del proyecto, el certificado del Incoder sobre la existencia o no de territorios legalmente titulados a resguardos indígenas o títulos colectivos pertenecientes a comunidades afrocolombianas en el área de influencia del proyecto y una copia de la radicación ante el Instituto Colombiano de Arqueología e Historia -ICANH- del programa de arqueología preventiva, en los casos en que sea exigible dicho programa de conformidad con la Ley 1185 de 2008.

Como es evidente, la solicitud es un derecho de petición formal, incluida la obligación de utilizar el formato único y lo esencial, constituido por la entrega del estudio de impacto ambiental elaborado con la metodología y los términos de referencia entregados por la autoridad ambiental, por expertos y según la presunción de la buena fe, así que dentro de probabilidades normales lo esperado, ante la entrega de un buen estudio, es la expedición de la licencia ambiental solicitada.

Sin embargo, en la práctica, en los proyectos de alta complejidad el proceso no ha sido sencillo. A pesar de agotar la elaboración de los estudios previos, la gestión y la obtención de la licencia se ha complicado, al punto de que la autoridad ambiental devuelve el estudio y pide completar la información, adicionarla o complementarla, debido -a veces- a las diferentes visiones de quien diseña proyectos carreteros y de quien administra y maneja los ecosistemas a intervenir o a criterios diferentes al hacer el análisis de costo-beneficio, el manejo de riesgos o los procesos de consulta con minorías étnicas, entre otros aspectos, y se requiere entonces en algunos casos ampliar el espectro de los estudios, considerar una mayor área de influencia, hacer estudios regionales o revisar lo relacionado con la participación ciudadana, en la mayoría de los casos cuando se cuestiona lo referido a la consulta previa.

Sobre este último aspecto, vale la pena indicar que ha sido una de las rutas críticas evidentes, debido a la no comprensión adecuada del proceso, pues se confunde a veces al creer que el responsable de la consulta es el Ministerio del Interior o la autoridad ambiental, cuando en realidad el consultante es el promotor del proyecto -que para el caso es el INVÍAS-, bajo las competencias de estas autoridades: la primera, como guarda y vigía de los derechos de las minorías en el proceso y, la segunda, como guarda de los ecosistemas que integran la cuenca a intervenir, inclusive con la responsabilidad de fijar el área de influencia del proyecto, en caso de que existan dudas sobre este aspecto para efectuar la consulta, y sobre todo recordar que este proceso es previo, pues se trata de identificar los impactos y las medidas entre consultante y consultado, y no como ocurre en algunos de los proyectos del INVÍAS dado que la consulta se hace en plena construcción, lo que, además de infringir la norma, le resta objetividad y eficacia, con el riesgo de que se ordene la suspensión de actividades y se genere detrimento patrimonial.

De otra parte, es importante llamar la atención sobre un cuestionamiento hecho hace tiempo por el INVÍAS a las autoridades ambientales para que distingan que el licenciamiento en proyectos de carreteras implica únicamente la etapa de construcción, pues es con esa actividad que puede producirse deterioro grave a los recursos naturales o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje y no en la etapa de operación, pues operar la carretera ya construida requiere casi siempre solo de mantenimiento, situación que no obliga entonces a licenciar esa etapa. Es más, para que se entendiera el asunto, se ha comparado con otros proyectos que por el contrario pueden llegar a producir mayores impactos en su etapa de operación; por ejemplo, los proyectos del sector de hidrocarburos, minero y eléctrico, entre otros. Esta inadecuada interpretación de las autoridades ambientales ha traído problemas prácticos, no solo ante la realidad del alcance de los estudios sino en materia de seguimiento, pues este último se acepta en etapa de operación, pero no sobre ella; es decir, siempre que no esté desligada de la relación causa-efecto entre la obra construida y las obligaciones ambientales pendientes de cumplir. Por fortuna ya se está entrando en razón sobre este aspecto, sin desconocer que puede llevar algunas veces a confusión por lo ya manifestado, sobre que una licencia ambiental integral para un megaproyecto puede muchas veces aplicarse fraccionada, de la misma forma que se contrata la construcción del proyecto, por los motivos señalados de disponibilidades presupuestales para contratos parciales, por fases, por etapas o por tramos, y puede ocurrir que entre en operación un tramo, mientras sigue la construcción en otro, cobijado por la misma licencia.

Las experiencias con estos inconvenientes en grandes proyectos a cargo del INVÍAS, como la construcción de túneles, de dobles calzadas, de proyectos que tienen su área de influencia muy cercana a

ecosistemas estratégicos o a minorías étnicas, obliga a considerar la posibilidad de efectuar evaluaciones ex post que permitan proponer los ajustes a que haya lugar para futuras obras, dado que realmente es crítico el manejo de proyectos con varios contratistas e interventorías y cuyo soporte es una sola licencia ambiental.

Para finalizar, se reitera que si el estudio de impacto ambiental, como instrumento básico para la toma de decisiones sobre la licencia ambiental, es responsabilidad del INVÍAS, se elabora por expertos con la metodología adoptada por la autoridad ambiental y se cumple a cabalidad con la información rigurosa y precisa en la fase de estudios y diseños definitivos, reconocida como fase III (relacionada con: la localización, la infraestructura, las actividades del proyecto y demás información que se considere pertinente; la caracterización del área de influencia para los medios abiótico, biótico y socioeconómico; la demanda de recursos naturales; la información requerida para los permisos relacionados con la captación de aguas, los vertimientos, la ocupación de cauces, el aprovechamiento de materiales de construcción, el aprovechamiento forestal, el levantamiento de veda, las emisiones atmosféricas, la gestión de residuos sólidos y la exploración y la explotación de aguas subterráneas; la información relacionada con la evaluación de impactos ambientales y el análisis de riesgos; la zonificación de manejo ambiental identificando las áreas de exclusión y las áreas de intervención con restricciones; la evaluación económica de los impactos y, lo más importante, el plan de manejo ambiental expresado en términos de programa de manejo, cada uno de ellos diferenciado en proyectos y sus costos; el programa de seguimiento y monitoreo para cada uno de los medios abiótico, biótico y socioeconómico; el plan de contingencias y, algo también muy relevante cuando se toma agua de corriente natural, el plan de inversión del 1%, llamado inversión forzosa), es lógico concluir que se logrará el licenciamiento ambiental para la construcción de la carretera, eso sí no siempre dentro de los plazos fijados en la norma para su expedición (185 días hábiles), pero tomando en cuenta que, como es evidente, la mayoría del tiempo requerido para el proceso la necesita es el promotor solicitante; si se hace bien, puede hacerse menos complejo para la autoridad evaluadora y, según la ley de probabilidades, lograr que se expida la licencia dentro de los seis meses señalados.

Contra la resolución por la cual se otorga o se niega la licencia ambiental procede el recurso de reposición ante la misma autoridad ambiental que profirió el acto. En el INVÍAS ha sido necesario utilizarlo en algunas oportunidades para solicitar aclaración, modificación o revocatoria parcial de algunos aspectos de la licencia concedida.

Obtenida la licencia ambiental, empieza el proceso de su implementación, vale decir la real aplicación de su contenido y alcance en la construcción de la obra, como a continuación se señala.

## EJECUCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA LICENCIA AMBIENTAL

La experiencia sobre la ejecución y puesta en marcha de la licencia ambiental en el INVÍAS, que es cuando realmente se evidencia su aplicación práctica en la construcción de la carretera, se da en diversas formas.

Una vez notificado el acto administrativo que contiene la licencia ambiental, si no se recurre en reposición queda en firme y, entonces, mediante el sistema de contratación pública, como se explicó a través de la ponencia, puede optarse por cederla totalmente al contratista constructor del proyecto, cederla parcialmente, cuando ya se ha ejecutado parcialmente el proyecto, o no cederla y quedar el Instituto Nacional de Vías -INVÍAS- como responsable de su cumplimiento ante la autoridad ambiental que la concedió, aunque se obliga contractualmente al contratista de obra, bajo la interventoría respectiva en todos los casos.

Otro evento que se presenta en el INVÍAS, como relativa nueva política institucional, se da cuando el constructor del proyecto, se contrata incluyendo en el objeto el ajuste de los diseños de fase III, que involucra la elaboración del estudio de impacto ambiental y la gestión y la obtención de la licencia para el proyecto a nombre del contratista.

Estas diversas aplicaciones están vigentes en los diferentes proyectos del INVÍAS, con distintas experiencias en cada caso, con riesgos mayores o menores, sobre todo en lo que tiene que ver con la puesta en marcha de acuerdos de consultas previas con minorías étnicas y la implementación de medidas de compensación forestal cuando se hace sustracción de reserva que exceden los plazos contractuales o el desarrollo del programa de la inversión del 1%, que también generalmente sobrepasa el plazo contractual.

Estos aspectos deberán ser evaluados para poder, con conocimiento de causa y lecciones aprendidas, producir una política pública que señale un camino que realmente conduzca al diseño y la construcción de carreteras sostenibles. Antes de formular algunas conclusiones y recomendaciones, es muy importante precisar que si bien es cierto en todo el proceso de licenciamiento se presumen la buena fe y la idoneidad en los estudios que se entregan para su evaluación -de dudarse sobre algún documento o estudio, la carga de la prueba la tendría la autoridad ambiental-, también es cierto que, una vez otorgada, esto cambia y si se incumple su contenido durante la aplicación real del proyecto licenciado, de conformidad con la Ley 1333 de 2009, “por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones”, *se presume la culpa o el dolo del infractor*, quien será sancionado si no desvirtúa dicha presunción, *para lo cual tendrá la carga de la prueba*. De la misma manera, el infractor será responsable ante terceros de la reparación de los daños y los perjuicios causados por su acción u omisión.

De ahí la importancia de ser rigurosos en la elaboración y la presentación de los informes de cumplimiento ambiental -ICA-, pues es en ellos donde se reportan las actividades desarrolladas en cumplimiento del plan de manejo ambiental y, por consiguiente, se van constituyendo las respectivas pruebas sobre el cumplimiento a cabalidad de la licencia ambiental. Ante algunas dudas de los participantes en los encuentros regionales, se aclara que en los proyectos no licenciados, siempre que se requiera de la utilización de recursos naturales o de la intervención de ecosistemas de minorías étnicas, deberá agotarse la gestión y la obtención previa de los permisos, las autorizaciones o las concesiones y, de ser el caso, efectuar la consulta previa.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La evidente conclusión es poner en valor y muy objetivamente que la gran responsabilidad de diseñar y construir los proyectos de carreteras en forma sostenible es del promotor del proyecto, en este caso el INVÍAS, que no lo puede hacer directamente sino a través de contratos con expertos, dado que se trata de procesos complejos desde todo punto de vista, que requieren de tiempos y recursos suficientes y de dimensionar adecuadamente todos los aspectos del proyecto y, por tanto, no esperar de la autoridad ambiental ante quien se gestiona la licencia nada diferente que la competencia y la idoneidad para evaluar los estudios que se elaboran y entregan para el licenciamiento.

Se señala claramente esta conclusión, ante la experiencia vivida de esperar que la autoridad ambiental supla las deficiencias que tenga el proceso, como a veces ocurre, lo cual no obsta para señalar que, si los sectores son rigurosos y perfeccionan sus estudios y procesos, pueden exigir mayores eficiencia e idoneidad de las autoridades ambientales, y porque, además, los equipos evaluadores de esas autoridades son pagados por el usuario que solicitó el trámite.

Ante las diferentes opciones utilizadas hoy con relación a las obligaciones y las responsabilidades de la licencia ambiental en cabeza de los constructores (sea porque la obtuvieron a su nombre o porque la recibieron en cesión), es conveniente efectuar las respectivas evaluaciones comparativas (costo-beneficio) que permitan, con conocimiento de causa y de las lecciones aprendidas, producir una política pública que señale un camino que realmente conduzca al diseño y la construcción de carreteras sostenibles, sin ocasionar detrimentos patrimoniales.

Como se trata de un proceso dinámico y de mejoramiento continuo, dados los avances científicos y tecnológicos que se van logrando, es importante señalar que no se trata de un producto terminado y, en consecuencia, cada vez que se evalúen los resultados debe revisarse y ajustarse la respectiva política pública que guíe los procesos, hasta lograr incluso que no se requiera de licenciamiento ambiental sino que se confíe en el método usado por el sector y se llegue a que la autoridad ambiental solamente efectúe el seguimiento.

## BIBLIOGRAFÍA

Constitución Política de Colombia.

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, se organiza el sistema nacional ambiental SINA y se dictan otras disposiciones”*

Ley 734 de 2002. *“por la cual se expide el Código Disciplinario Único.”*

Ley 1333 de 2009. *“por la cual se establece el procedimiento sancionatorio Ambiental y se dictan otras disposiciones”.*

Decreto con fuerza de ley 3573 de 2011. *“Por el cual se crea la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA- y se dictan otras disposiciones”*

Decreto reglamentario 2820 de 2010. *“Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales”*

Sentencia C-649 de 1997 por la cual se decidió *“Declarar INEXEQUIBLE la expresión ‘y sustraer’ empleada en el numeral 18 del artículo 5, en cuanto se entiende referida a las áreas que integran el Sistema Nacional de Parques Naturales, y EXEQUIBLE, en cuanto alude a las reservas forestales nacionales”*



Socialización de Estudios Yati-La Bodega. 2013



Gobierno de COLOMBIA

PROSPERIDAD PARA TODOS



MinTransporte  
Ministerio de Transporte



INVIAS  
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS



## B GESTIÓN SOCIAL INVÍAS

La gestión social constituye una actividad fundamental para el desarrollo de los proyectos de infraestructura vial, férrea o marítima, toda vez que la ejecución de cualquier proyecto en estas áreas genera impactos de diferente orden en las comunidades en donde se realizan o en la cotidianidad de los usuarios.

Asumir esta realidad es un paso fundamental para iniciar acciones que, en el marco de la ejecución de proyectos de infraestructura, permitan la prevención, la mitigación o el control de los impactos que puedan ser ‘negativos’, así como potenciar los impactos ‘positivos’ en una comunidad.

La Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social -SMA- ha desarrollado dicha gestión atendiendo lo consagrado en la Constitución Política de 1991 y la ley.

El interés de la Subdirección se ha concentrado en implementar programas y proyectos que fomenten la participación ciudadana y contribuyan, en la medida de las posibilidades, a la construcción de una realidad más incluyente en los territorios en donde se llevan a cabo los proyectos a cargo del INVÍAS.

En este contexto, la SMA se encuentra comprometida en el acompañamiento a las interventoras, contratistas y consultores para que en el desarrollo de todos los proyectos licenciados se cumplan las acciones consignadas en los planes de manejo ambiental. Por otra parte, se ha realizado un esfuerzo importante en la actualización de los instrumentos de gestión social propios (proyectos no licenciados), los cuales se encuentran contenidos en la *Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura del subsector vial*.

Entre los objetivos del área social es importante resaltar el compromiso de involucrar a los diferentes actores locales impactados por los proyectos viales en procesos de participación eficiente, productiva y sostenible, a partir de estrategias pedagógicas, mediante la identificación de oportunidades y la formulación de proyectos para el manejo de los impactos originados durante el desarrollo de los mismos.

El logro de las metas y el cumplimiento de los objetivos propuestos se abordan a partir de dos grandes estrategias: *establecimiento de relaciones interinstitucionales e incentivo de la participación comunitaria*, las cuales deben incluirse en el plan de gestión social -PGS- y ser desarrolladas a través de los diferentes proyectos y acciones considerados en la *Guía de manejo ambiental -PAGA-* o en los planes de manejo ambiental -PMA- para proyectos licenciados. En el presente capítulo se retoma la importancia de una adecuada gestión social en cada uno de los proyectos que desarrolla el Instituto. Para ello, y de acuerdo con los temas abordados en el encuentro, se priorizaron cinco temas, que son desarrollados por parte del equipo de profesionales que ejecuta la gestión social en el INVÍAS.

Es así como en el primer artículo se aborda la generalidad de la gestión social y se retoman elementos históricos de la SMA, con el propósito de reflexionar sobre la importancia y las dimensiones que en materia social abarca el Instituto en el nuevo contexto nacional.

En el segundo artículo de este capítulo se presentan consideraciones específicas sobre el abordaje del programa social y los proyectos que lo integran en la *Guía de manejo ambiental*; en este texto, se precisan recomendaciones y consideraciones sobre el quehacer diario de la gestión social, pero además se presentan una serie de consideraciones y reflexiones esenciales que llaman la atención sobre la necesidad de fortalecer el trabajo que se desarrolla en campo.

El tercer artículo trata un tema trascendental para el desarrollo de la infraestructura del país: la consulta previa. En él, la autora presenta una parte significativa de los procesos de consulta previa que ha efectuado el Instituto; esta mirada analítica permite extraer algunos aprendizajes y lecciones en la materia, claves para los procesos venideros.

En cuarto lugar se aborda la gestión sociopredial; este documento recoge los principales elementos en torno a tal gestión, explica la aplicación de la Resolución 1843 del 23 de abril de 2008 y evidencia los aspectos más significativos de la gestión sociopredial.

Por último, se refiere de manera específica a la participación ciudadana, componente y fundamento de la gestión social que lleva a cabo el INVÍAS. El abordaje se realiza tanto para proyectos licenciados como no licenciados, que permite evidenciar los diferentes niveles de participación que el Instituto promueve a través de las acciones que desarrolla con las comunidades.



La lomita- Desarrollo Vial Norte de Bogotá.  
Vía Proyecto desarrollado por Subdirección de Concesiones -INVIAS año 2000.  
Actualmente concesionada por la ANI.

\* Jairo Alberto Silva López

## 4 VÍAS Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Recoger la experiencia de la gestión del desarrollo sostenible de los proyectos bajo la tutela del subsector vial desde la conformación de la unidad ambiental en el año de 1992 es una tarea inaplazable, al igual que hacer una evaluación de los logros alcanzados y las dificultades enfrentadas en el transcurso del proceso para entender la situación actual y proponer lineamientos y acciones tendientes a su mejoramiento.

El presente ensayo comienza entonces por la revisión de los antecedentes de tal gestión, vistos a la luz de los cambios en las relaciones entre el Estado y la sociedad producidos a partir de la Constitución del 91, cuyo significado primordial se traduce en un fuerte viraje en la concepción del desarrollo que privilegiaba el crecimiento económico, hasta comienzos de la década de los noventa, para posicionar las variables ambientales y sociales como factores también determinantes del desarrollo, acompañadas de transformaciones auspiciadas igualmente por la Constitución, relacionadas con la privatización de los servicios públicos, entre los que se cuentan las vías.

En segundo lugar, el análisis discurre acerca de lo sucedido a partir de la reforma legislativa estrenada a comienzos del año 1994 y lo que ello significa en el posicionamiento de la gestión ambiental y participativa.

Un tercer momento considera la flexibilización de la gestión ambiental producida a partir del año 2003, entendida más como una concepción de gobierno que como una política de Estado, tal cual se plantea inicialmente en la Constitución del 91.

Para culminar, se hace una reflexión sobre la problemática actual tomando como eje central los encuentros regionales de gestión ambiental, social y predial convocados por INVÍAS en el año 2012, que han permitido acometer en el curso de la actual administración un ejercicio de revisión sistemática a la gestión ambiental a cargo de la entidad, con miras a su fortalecimiento.

## VÍAS, MEDIO AMBIENTE Y LOS CAMBIOS EN MODELO DE DESARROLLO

La gestión ambiental en los proyectos de infraestructura a cargo del INVÍAS remonta sus orígenes a la creación de la entidad en 1994, aunque sus antecedentes como unidad ambiental en el sector transporte, el concepto original que inspiró su instauración, data de los comienzos de la década de los años noventa, cuando concurren una serie de circunstancias en correspondencia con una visión integral del desarrollo, que dan origen a la Unidad Ambiental del Ministerio de Obras Públicas y Transporte, MOPT.

Inciden en la conformación de la Unidad Ambiental, de una parte, los lineamientos de la Cumbre de Río, con la adopción de los principios del desarrollo sostenible que tienen como eje central al ser humano y el derecho que lo asiste a una vida saludable y en armonía con la naturaleza<sup>1</sup>. Para llevar a la práctica este ideal, se adopta por parte de los 172 países suscritos al acuerdo, entre ellos Colombia, la Agenda 21 o modelo de desarrollo del siglo XXI, que contiene las políticas de sostenibilidad medioambiental, justicia social y un crecimiento económico a tener en cuenta en correspondencia con una visión integral del desarrollo, las cuales se deben traducir en acciones concretas en las respectivas agendas locales de cada uno de los países comprometidos en su implementación, siempre y cuando se desarrollen con la participación de las fuerzas sociales pertenecientes a las comunidades locales afectadas por los diversos tipos de proyectos que se puedan llevar a cabo en sus territorios.

De otra parte, las políticas de la banca multilateral, como el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo en sintonía con los lineamientos de la Cumbre de Río, condicionaron los empréstitos con los cuales se financiaba un buen porcentaje de las obras de infraestructura de la Nación a la instauración en las entidades competentes de unidades ambientales con la función de realizar la gestión ambiental de los proyectos a su cargo, caso del MOPT, que por entonces tenía bajo su responsabilidad la expedición de normas reguladoras del tránsito y el transporte, así como la ejecución de las políticas, los proyectos y las obras de una extensa red vial nacional, férrea y fluvial.

Jorge Bendeck Olivella, ministro de Obras en aquel momento, acogió con entusiasmo las nuevas directrices y encargó a Luis Eduardo Saavedra (q.e.p.d.), ingeniero geógrafo, la conformación de la Unidad Ambiental, la cual ya para 1993 contaba con un grupo interdisciplinario en el que estaban representados los diferentes componentes físico, biótico y social reconocidos como parte integral de la gestión ambiental de los proyectos de infraestructura. Por el mismo año se publica la primera edición del manual de *Políticas y prácticas ambientales*, ampliado y mejorado en su segunda edición con el nombre de *Gestión ambiental de proyectos viales* en 1996, que se puede considerar como la publicación más destacada efectuada hasta la fecha por el INVÍAS sobre el tema y tomada, incluso, como modelo para otras publicaciones similares elaboradas por diferentes unidades ambientales latinoamericanas del sector vial.

<sup>1</sup> Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Declaración de Río sobre el medio ambiente y desarrollo. Río de Janeiro, 3 al 14 de junio de 1992.

En esa coyuntura del momento de una postura desarrollista que privilegia el crecimiento económico a una visión más integral a favor del equilibrio entre las variables económica, ambiental y social, es curioso señalar como por esta época el Inderena, en ese entonces la autoridad ambiental nacional, acomete una serie de suspensiones de grandes obras que tenía a su cargo el Ministerio de Obras Públicas y Transporte, tales como la construcción de las carreteras de alto valor estratégico Ánimas-Nuquí y Florencia-Altamira, cuyas obras se tienen que interrumpir por carecer de estudios ambientales. El ejercicio, con el lucro cesante que cuesta parar obras de dicha magnitud, prendió las alarmas acerca de la necesidad de incluir la gestión ambiental en la etapa temprana de la factura de los proyectos, esto es en su etapa de estudios y diseños.

## EL DESARROLLO SOSTENIBLE

La normatividad expedida en el país al finalizar el año 1993 es de un impacto trascendental y le dará un giro al modelo de desarrollo intervencionista de Estado que venía predominando hasta entonces. Para hacer frente al intervencionismo entendido por sus críticos como una excesiva regulación estatal, principalmente en los asuntos económicos y que frena las aspiraciones de expansión del sector empresarial, se expide la Ley 80 denominada Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, la cual establece nuevas reglas al respecto, acordes con las necesidades expresadas por el sector empresarial de liberar obstáculos a su crecimiento, conforme se constata en la exposición de motivos del trámite de la mencionada ley, que en uno de sus apartes manifiesta: “La legislación sobre contratación pública constituye en la actualidad una ‘camisa de fuerza’ opuesta a las necesidades tanto del sector público como del privado, pues se trata de una regulación reglamentaria que impide la flexibilidad que debe estar presente en el actuar contractual. Todo lo precedente justifica el cambio de concepción frente al contrato de los entes públicos”<sup>2</sup>.

Simultáneamente, y en sintonía con la política de privatización en la prestación de los servicios públicos, el recién constituido Instituto Nacional de Vías, INVÍAS, entra de lleno en la senda de la contratación de los estudios y las obras relacionados con la construcción, el mejoramiento y el mantenimiento de la infraestructura vial a su cargo, a la vez que toma bajo su responsabilidad la adjudicación de concesiones a particulares para la construcción, la rehabilitación y la conservación de proyectos de infraestructura vial, esquema contenido en la Ley 105 conocida también como la Ley del Transporte, creándose a su tenor la primer concesión, Bogotá-Villavicencio, en un paquete conocido como concesiones de primera generación<sup>3</sup>.

De igual manera, y paralelo a los cambios señalados con una clara incidencia a favor del sector empresarial, se expide la Ley 99 de 1993 que establece el Ministerio del Medio Ambiente como cabeza del Sistema Nacional Ambiental -SINA- y en armonía con el cual las unidades ejecutoras de las diferentes entidades del Estado con proyectos de infraestructura bajo su responsabilidad deben ajustar las actuaciones en cumplimiento de la normatividad ambiental. El nuevo ministerio pasa a reemplazar a un Inderena ubicado como una entidad de bajo nivel<sup>4</sup> que no contaba con la capacidad de hacer cumplir la normatividad existente, a pesar de ser

<sup>2</sup> Exposición de motivos de la Ley 80 de 1993. Disponible en internet: [cancilleria.gov.co/site7/default7files7Normograma7docs-7mtl008093.htm](http://cancilleria.gov.co/site7/default7files7Normograma7docs-7mtl008093.htm)

<sup>3</sup> De acuerdo con la Agencia Nacional de Infraestructura, en la actualidad a cargo de las concesiones, “el objetivo fundamental del programa fue la vinculación del capital privado para el desarrollo de la infraestructura de transporte con aras de lograr mayores niveles de competitividad y liberar recursos de inversión requeridos para otros sectores prioritarios”. Disponible en internet: [siinco.inco.gov.co/siincomapas/FormsWeb/wf\\_concesioncarreinf.aspx](http://siinco.inco.gov.co/siincomapas/FormsWeb/wf_concesioncarreinf.aspx).

<sup>4</sup> Otro instituto, el Instituto Colombiano de Reforma Agraria -Incora-, equivalente al actual Incoder, con un presupuesto mucho mayor, incentivaba a través de sus programas de colonización a los colonos del piedemonte amazónico para incorporar tierras a la frontera agrícola, en contravía de las políticas de conservación del Inderena.

pionero de la gestión ambiental en Colombia y estar respaldado por una de sus grandes contribuciones, el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente<sup>5</sup>.

El título X de la Ley 99, al establecer los modos y los procedimientos de participación ciudadana en materia ambiental, suministra los mecanismos para llevar a la práctica el mandato constitucional del derecho de las personas a gozar de un ambiente sano y las garantías que les debe dar el Estado para participar en las decisiones que las afecten, en especial lo concerniente a la participación en la etapa temprana de los estudios, con la inclusión de la consulta previa a las minorías étnicas sobre los proyectos. Estos mecanismos de participación ciudadana, junto con la Ley 70 o Ley de comunidades Negras expedida por la misma fecha, abrirán la compuerta de una serie de consultas previas de los proyectos a cargo del INVÍAS localizados en territorios tradicionales de comunidades afrodescendientes en las zonas ribereñas de los ríos de la cuenca del Pacífico y en los resguardos indígenas situados en la Amazonia y la Orinoquia.

Tal es pues el contexto en el cual se produce el avance rápido y consistente de la gestión ambiental en la década comprendida entre 1993 y 2003, llegando a estar presente como eje transversal en el trámite de los proyectos de infraestructura vial a cargo de las unidades ejecutoras del Instituto. El posicionamiento de la Unidad Ambiental en el organigrama de la entidad como dependencia de primer nivel se inicia con su transformación en Oficina de Crédito Externo y Medio Ambiente, seguida de la Oficina de Medio Ambiente y Subdirección de Medio Ambiente hasta culminar su fortalecimiento institucional con la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social; con la conformación de esta última dependencia, se reconoce el papel relevante que le compete a la gestión social y participativa en el desarrollo sostenible de los proyectos a cargo de la entidad.

Ejemplos destacados de la gestión ambiental y participativa en proyectos a cargo del Instituto llevada a cabo en este periodo comienzan, como se mencionó, con el de Bogotá-Villavicencio, en el que gracias a una audiencia pública convocada por la autoridad ambiental, a instancias de los pobladores de la zona, se obtiene el cambio de diseño para no afectar el frágil ecosistema del páramo de Chipaque, proponiendo a cambio un túnel de mucho menor impacto. El desarrollo vial del norte de Bogotá es otro caso destacado de participación ciudadana, cuya segunda calzada se había diseñado inicialmente sin tener en cuenta la afectación de unas cincuenta familias establecidas en la vereda Lomita, pero que por iniciativa de su población, y ante la inminencia de la ruptura del tejido social, se logró la modificación del trazado sacrificando, incluso, requerimientos técnicos de velocidad para garantizar la permanencia de la comunidad.

El proyecto vial Valle de Aburrá-Santa Fe de Antioquia, que en la actualidad une a Medellín con el río Cauca a través del túnel de Occidente, también es de recordar. Durante su etapa de construcción se aborda el tema del desarrollo inducido teniendo en cuenta que el mejoramiento sustancial de la vía incentiva procesos de valorización de la tierra, aumento de la tendencia de los cambios de uso del suelo agrícola por el recreacional y competencia entre los dos usos mencionados, ya que el recurso agua es de por sí escaso en la zona, situación frente a la cual se organizan cerca de unas diez administraciones municipales, que en su momento fueron apoyadas por el Instituto Nacional de Vías, para diseñar una estrategia conjunta de manejo sostenible del recurso hídrico.

<sup>5</sup> El Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto 2811 de 1974, es considerado aún una pieza sagrada de nuestra legislación ambiental, según el ambientalista Juan Pablo Ruiz, quien considera debe reformarse para fortalecer la institucionalidad ambiental frente a nuevos retos como los planteados por la minería. Ruiz Soto, Juan Pablo. ¿Reforma al Código de Recursos Naturales? Disponible en internet: El Espectador.com, lunes 23 de septiembre de 2013.

Como hechos más recientes, año 2008, cabe señalar las modificaciones realizadas a los diseños del proyecto de construcción de la doble calzada Ancón Sur Primavera-Camilo C Bolombolo, en el departamento de Antioquia. Fue así como, mediante el diagnóstico social, se observó y analizó la afectación de una población de aproximadamente 450 unidades sociales del municipio de Caldas; los diseñadores del proyecto buscaron alternativas técnicas sobre la base del diagnóstico social, por lo que fue necesaria en ese sector la modificación de los diseños, logrando la afectación de un mínimo de familias y evitando el desplazamiento en masa de la comunidad para la ejecución del proyecto, actualmente en proceso constructivo.

En suma, puede afirmarse que ese lapso transcurre marcado por el optimismo, paralelo al auge tomado por la consultoría aplicada a los proyectos de infraestructura, particularmente los relacionados con los diseños y los estudios ambientales de los mismos. Sí hubo quienes creyeron que lo ambiental era una moda más, otros más visionarios consideraron que dada la magnitud y la complejidad de la problemática al respecto, el tema había llegado para quedarse y ganar un espacio en correspondencia con los retos planteados por las propuestas del desarrollo sostenible. La conjugación entre la normatividad y la adecuación de las entidades para llevar a cabo los nuevos lineamientos se expresa por consiguiente en una institucionalidad que concreta el espíritu de la Constitución del 91; esto es, ambientalista y participativo pero que también le abre las puertas al sector privado para incursionar en la prestación de servicios públicos, otrora del resorte exclusivo del Estado.

## FLEXIBILIZACIÓN Y DESINSTITUCIONALIZACIÓN

2013 es el año de quiebre en la espiral ascendente experimentada por la gestión ambiental de los proyectos de infraestructura, incluidos los que son responsabilidad del INVIAS, cuando se registran dos reformas normativas que confluyen en lo que bien se puede llamar la flexibilización de la gestión ambiental. Inicialmente, el cambio del Ministerio del Medio Ambiente por el de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT-, seguido de las sucesivas modificaciones o 'desmonte' de que es objeto el Decreto 1753 de 1994, regulatorio de licencias ambientales.

John Salinas<sup>6</sup>, en su análisis de las transformaciones operadas en la política institucional durante los dos gobiernos de Uribe, demuestra que la reestructuración de Ministerio del Medio Ambiente a MAVDT, en vez de generar una integración deseable entre lo ambiental y el ordenamiento territorial, en la práctica, debido a la forma en que se estructuró la entidad, dio lugar a que cada una de las partes trabajara de manera individual, reduciendo la función ambiental a un viceministerio. Un indicador a este respecto es la drástica reducción del presupuesto asignado a los componentes de la política nacional ambiental, el cual entre 1996 y 2006 vio mermada su participación en el presupuesto general de la Nación a menos de una tercera parte (Rudas, 2008, citado por Salinas) lo cual se traduce, para empezar, en drásticas reducciones del personal vinculado con las entidades del SINA, incluida la nómina del nuevo ministerio.

El debilitamiento institucional anotado igualmente se manifiesta en lo acontecido con el licenciamiento ambiental de los proyectos de infraestructura, el principal instrumento de planificación para toma de decisiones, previsto además como mecanismo de seguimiento y control en cabeza de la autoridad ambiental. De acuerdo con el Foro Nacional Ambiental<sup>7</sup>, al analizar la sucesiva modificación de la norma

<sup>6</sup> Salinas, John. La política ambiental y su institucionalidad en Colombia. Disponible en internet: [huéspedes.cica.es](http://huéspedes.cica.es)

<sup>7</sup> El desmonte de las exigencias en el licenciamiento ambiental se constata a partir del examen de los Decretos 1728 de 2002, 1189 de 2003, 1220 de 2005 y 2820 de 2010. Rodríguez, Gloria Amparo. (2011). Las licencias ambientales y su proceso de reglamentación en Colombia. Foro Nacional Ambiental, Bogotá, mayo de 2011. Disponible en internet: [foronacionalambiental.org.co](http://foronacionalambiental.org.co)

tomando como punto de partida el Decreto reglamentario 1753 mencionado, se constata cómo las modificaciones que se le efectúan, en especial a partir de 2003, son orientadas a hacer más laxa su exigencia; de igual forma, la participación ciudadana en el licenciamiento de los proyectos se minimizó, limitándose simplemente a información a las comunidades en una reunión de socialización, lo cual reduce la realización de los procesos de consulta previa con las comunidades étnicas.

En el INVÍAS, parte de esta realidad se evidencia con la llegada de dependencias no incluidas en el organigrama, caso de la Gerencia de Grandes Proyectos o el Plan 2500, dependencias que entran a asumir los proyectos más importantes y de mayor manejo presupuestal.

La flexibilización de la gestión ambiental va acompañada de reestructuraciones con fuertes implicaciones económicas, como la creación del INCO también en 2003, lo cual demuestra el avance incontenible del esquema de concesiones en el sector transporte que reclama una mayor autonomía para su fortalecimiento y poder así atraer aún más la vinculación del capital privado.

Por tanto, lo que se pone en evidencia durante este periodo es la agudización de la tensión entre la política ambiental, de una parte, defensora del bienestar público y, de otra, las políticas sectoriales afectas al crecimiento económico. En este ámbito la gestión ambiental corre el riesgo de reducirse a una tramitología sin mayores alcances, además de incurrir en las consecuentes demoras, sobrecostos y demandas de los proyectos, lesivas desde todo punto de vista para los intereses de la Nación.

## LOS NUEVOS RETOS

Los Encuentros Regionales Ambientales, Sociales y Prediales, realizados en las ciudades de Bogotá, Cali y Cartagena en el segundo semestre del año 2012, dan inicio a un proceso de revisión y reflexión liderado por la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social -SMA-, en el cual se involucra la revisión de los lineamientos conceptuales y metodológicos requeridos para el mejoramiento de la construcción de proyectos de infraestructura vial sostenibles y responsables con su entorno.

En el marco de los encuentros, se dio el acercamiento entre los diferentes actores técnicos y ambientales que en la entidad son gestores de los proyectos con los contratistas que en campo tienen a su cargo la ejecución de los estudios o las obras; también recibieron el aporte de expertos en temas cruciales para la gestión del desarrollo sostenible de los proyectos bajo la responsabilidad del INVÍAS, como los de participación ciudadana y consultas previas. Así mismo, los eventos contaron con la presencia de entidades como el Instituto Von Humboldt, que hace parte del SINA y el Ministerio de Minas, quienes se destacan por sus valiosas contribuciones en materia de biodiversidad, servicios ecosistémicos y gestión del riesgo, así como de minería y comunidades, aplicados a la infraestructura vial.

Algunos apartes de las palabras de instalación de los eventos pronunciadas por el ingeniero Orlando Ortiz Gómez, en representación de la SMA<sup>8</sup>, resumen los logros alcanzados a partir de la visión institucional, al igual que los desafíos a resolver, que se mencionan a continuación.

Desde la creación del INVÍAS, no cabe duda de los avances significativos producidos en la dirección de la sostenibilidad ambiental y social de los proyectos de infraestructura vial, fluviales y marítimos. En el

<sup>8</sup> MT - INVÍAS - SMA. Palabras de instalación Encuentro Regional de Gestión Ambiental, Social y Predial en Proyectos de Infraestructura Vial. Zona Centro Oriente correspondiente a las regionales Putumayo, Huila, Caquetá, Cundinamarca, Santander, Norte de Santander, Boyacá, Meta, Tolima y Casanare. Bogotá, 1, 2 y 3 de agosto de 2012.

marco de la Constitución Política, considerada como ambiental y participativa y acorde con la amplia normatividad que se desprende de la misma, mecanismos como el licenciamiento de los proyectos de alto impacto y la consulta previa a las comunidades étnicas afectadas por nuestra infraestructura han reducido de manera importante, en el entorno de los corredores de comunicación a cargo de la Nación, los niveles de contaminación, deforestación y demás fenómenos afines responsables del deterioro de los recursos naturales y el desmejoramiento del hábitat de la rica biodiversidad y pluralidad cultural de la que aún nos enorgullecemos en el ámbito global.

Quedaron en el pasado aquellas carreteras trazadas por páramos o zonas de alta sensibilidad ambiental como nuestros bosques húmedos tropicales, que desde la institucionalización de la gestión ambiental en los proyectos de infraestructura requeridos para el desarrollo del país no sean objeto de una gestión ambiental significativa al momento de su diseño y construcción. En la actualidad no podemos materializar un proyecto si previamente no se cuenta con la correspondiente evaluación o estudio ambiental que dé lugar a la formulación e implementación de las correspondientes medidas tendientes a garantizar el manejo de los impactos del mismo. De igual manera, es inconcebible pensar en efectuar obras en territorios de comunidades afrodescendientes o indígenas si no se prevé el debido proceso de consulta previa a que tienen derecho a través de sus organizaciones, para no verse afectados negativamente en sus formas de vida e integridad cultural.

No obstante, los tiempos cambian y en su vertiginosa dinámica traen consigo nuevos retos. Ahora más inmersos en la globalización que hace veinte años, cuando la primera Cumbre de Río, lo que entonces se vislumbraba como un riesgo en la actualidad es una realidad que ha llegado para instalarse: el cambio climático y sus nefastas consecuencias como las vividas en Colombia en los últimos tres años. Por ello, el Plan Nacional de Desarrollo, junto al requerimiento de adaptar nuestra infraestructura para la competitividad, propone en infraestructura de transporte incorporar los escenarios de cambio climático, lo que significa dar un paso más allá de las prácticas actuales de incluir el manejo de los impactos ambientales en los proyectos de infraestructura.

También se necesita profundizar en aquellos aspectos que contribuyan al fortalecimiento de la participación de todos los actores involucrados en el desarrollo, procediendo a la apertura de espacios de concertación con alcances bien definidos según el tipo y el alcance de los proyectos, lo cual, además de darle más legitimidad a nuestras actuaciones, conlleva a generar mayor compromiso por parte de quienes intervienen en estos procesos.

También se requiere incluir de manera más decidida en la etapa temprana de planeación y estudios de los proyectos las variables ambiental y social de tal manera que en el momento de construcción estén despejadas, si no todas, por lo menos la mayoría de las dudas que son causa de incertidumbre, de atrasos y toda suerte de traumatismos que se oponen al buen desempeño de contratistas y la entidad. Esto involucra por supuesto el mejoramiento de la calidad de los estudios ambientales.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Incorporar los escenarios de cambio climático en el diseño de los proyectos, robustecer la participación ciudadana y de todos los actores que directa o indirectamente intervienen en la gestión ambiental de la infraestructura vial, incluir las variables ambiental y social en la etapa temprana de planeación de los proyectos, y velar por la calidad ambiental de los estudios dado su carácter de herramienta de toma de decisiones, se verifican en el transcurso de los encuentros como los objetivos específicos que encabezan la lista de prioridades a tener en cuenta para cumplir con el gran objetivo de “fortalecer la gestión social y ambiental del Instituto para que los proyectos de infraestructura a su cargo se constituyan en

ejes de conservación, protección y generación de espacios de desarrollo ambiental sostenible al ejecutarse con criterios de innovación, participación, compromiso, calidad y responsabilidad por parte de los contratistas, interventores y la comunidad”<sup>9</sup>.

A las prioridades mencionadas, se suman otras que son igualmente producto del ejercicio participativo de los encuentros, relacionadas a continuación:

Llevar a cabo una campaña de sensibilización con los diferentes actores técnico-económicos involucrados en el desarrollo de los diseños y las obras de infraestructura vial, tomando como base los resultados de los encuentros regionales y las reflexiones consignadas en esta publicación y promoviendo los temas ambientales y sociales como inherentes a todas las etapas de la gestión de los proyectos. Que se entienda lo socioambiental como una inversión y no ‘el palo en la rueda’ opuesto al progreso. Esta campaña debe incluir por supuesto una mayor pedagogía acerca de la importancia de la participación ciudadana en las decisiones ambientales, entendida como aporte a la construcción concertada de proyectos sostenibles y viables desde el punto de vista social, de acuerdo con la magnitud de los proyectos.

Disminuir la tramitología, ajustando la gestión según el tipo de proyecto a los alcances de su intervención en materia de impactos y teniendo en cuenta algunos indicadores de referencia tales como costos, duración, tipo de obra, de tal forma que se pueda liberar tiempo valioso para una gestión de mayor impacto, que también incluya nuevos temas en la agenda más acordes con las nuevas exigencias planteadas por el desarrollo sostenible.

Avanzar en la definición de lo relacionado con los costos ambientales inherentes a los planes de adaptación de las guías de manejo ambiental -PAGA-, gestión aplicada a los proyectos de infraestructura del subsector vial, la cual involucra estudios y que se efectúe durante el proceso constructivo, en el que se concentra la mayor parte de los proyectos a cargo del Instituto.

Incluir en los pliegos de licitación de los proyectos a cargo del INVÍAS la figura del especialista social, en concordancia con los múltiples requerimientos que tanto en los términos de referencia de los estudios de impacto ambiental -EIA- como en la *Guía de manejo ambiental* se hacen al respecto, así se trate de proyectos de bajo impacto, conforme se solicita en el proyecto 1 de las medidas de manejo ambiental de la mencionada Guía, titulado Conformación de grupo de gestión social y ambiental.

En fin, se propone proveer desde la gestión socioambiental del subsector vial, desde lo instrumental, los insumos que necesita el fortalecimiento de la política ambiental en el conjunto de las políticas del Estado y, sin dejar de entender lo particular, podamos tener la visión del bosque, aprendiendo de la historia para no volver a reincidir en los errores.

<sup>9</sup> MT - INVÍAS - SMA. Agenda Encuentro Regional Gestión Ambiental, Social y Predial en proyectos de infraestructura vial. Bogotá, agosto de 2012.



Proyecto productivo de Cacaoteros.  
Proyecto Transversal de Boyacá

\* Martín Emilio Rodríguez Navarrete

## 5 IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN SOCIAL EN LA APLICACIÓN DE LA GUÍA DE MANEJO AMBIENTAL EN LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL

El presente texto asume un doble propósito: de un lado, evidenciar la influencia del campo social en la construcción de la red vial nacional y del medio ambiente y, de otro, evidenciar las poderosas ideas o nociones que estructuran el programa de gestión social de la *Guía de manejo ambiental*, conocida como PAGA<sup>1</sup> del Instituto Nacional de Vías.

### LA PREMINENCIA DE LO SOCIAL: UNA REALIDAD INVISIBILIZADA

#### Las concepciones sociales de país determinan la construcción vial

Hay que poner de presente un hecho que frecuentemente se olvida o desconoce, pese a su realidad fáctica irrefutable: las carreteras se construyen para el servicio de los ciudadanos, los cuales poseen creencias, ideologías, símbolos, mitos, ritos, prácticas, sistemas productivos y estructuras de poder, y, además, suelen organizarse en sociedades, comunidades, asentamientos, territorios.

<sup>1</sup> PAGA: Plan de adaptación de la guía ambiental del INVÍAS. El contratista debe identificar los impactos y las medidas de manejo específicas del proyecto vial a ejecutar.

Al desconocer este hecho contundente, pareciera percibirse que las carreteras o la estructura vial constituyeran un artefacto erigido por fuera de la sociedad, instalado aparte, construido como realidad autónoma a esta, supuesto que naturalmente es erróneo. Las vías juegan un papel crucial en la construcción de la Nación, pues logran integrar geográficamente al territorio, proporcionando una sensación de unidad nacional.

Asumen un carácter decisivo, que la precariedad de la estructura vial en la historia de la construcción de la Nación generó, entre otras razones y en un nivel político, la aparición de los partidos políticos y las relaciones políticas denominadas clientelistas, los cuales funcionan como importantes mecanismos sociales de integración sociopolítica.

Ahora bien, la investigación histórica da cuenta de diferentes procesos sociopolíticos de construcción e integración de la Nación colombiana<sup>2</sup>, proyectos diseñados por ideas como el centralismo, el federalismo o alguna de estas dos formas de organización administrativa moderadas, el libre cambio, la regulación estatal, la integración al mercado nacional y mundial, el progreso, el desarrollo, la prosperidad, que determinan concepciones, intereses, imágenes sociales, políticas y económicas de país, surgidas de la confrontación entre élites nacionales, regionales y locales, bajo las cuales se proyectan las obras civiles (férreas, fluviales y marítimas), y acuerdan la construcción de la infraestructura vial, no solo en el siglo XIX sino hasta nuestros días.

Pero la primacía de lo sociocultural en la construcción de vías no solo se presenta durante la época Republicana y contemporánea, sino también durante el siglo XVI, momento del encuentro cultural entre América y España, cuando se construyeron caminos precolombinos, sobre los cuales, en algunos casos, se edificaron partes de nuestra red vial actual, como por ejemplo en el Valle del Cauca.

Entre los muiscas del altiplano cundiboyacense, el desarrollo de dos instituciones sociales y económicas, como son el tributo y el mercado, crearon la necesidad de intercambiar productos y saberes e interactuar con otras culturas, para lo cual se construyeron caminos que les permitieron entrar en contacto con la actual Neiva e inclusive con Mompo, con los que intercambiaban “machetes por pescado” (Groot, 2000:258). Se muestra que primero se presentó un desarrollo social y económico, para posteriormente asumir la construcción de caminos.

Los inkas construyeron infraestructuras sociales asociadas a los caminos llamadas *tampus*, las cuales tenían la función de abastecer y alojar a los chasquis o funcionarios del imperio inka en los territorios de diferentes grupos locales sojuzgados; igualmente y de particular importancia, los caminos movilizaban a los mitimaes o grupos enviados a regiones extrañas para conquistar territorios y garantizar el acceso a ciertos recursos alejados del centro de poder (Coello, 2000: 178-179). En síntesis, el sistema vial del imperio inka se construyó con el fin de ejercer la dominación cultural sobre diferentes grupos a lo largo y ancho del Tahuantinsuyo, imponiendo ciertas instituciones y visiones sociales.

### **Lo social en el Instituto Nacional de Vías -INVÍAS-**

En términos generales, lo social asume una connotación de defensa y reivindicación del interés general. En tanto que siguiendo lo que se denomina política social, se entiende lo social como el ejercicio de

<sup>2</sup> Un punto central en la pugna entre los grupos del Olimpo Radical y la Regeneración la constituyó la construcción del ferrocarril del Carare. “El enfrentamiento entre parristas y nuñistas en la década de 1870 casi equivalía a defensores y opositores de dicho ferrocarril” (González, 1989: 46). El Olimpo Radical intentó centralizar y secularizar la educación, generando conflictos con la Iglesia católica... Por último, decide “impulsar desde la nación la construcción de obras públicas que vinculen las regiones entre sí” (González, 1989: 46-50).

focalizar poblaciones vulnerables con el fin de garantizar o restablecer derechos como eje de la acción del Estado. Adentrémonos a continuación en la gestión social como forma de concretar la acción de lo social en una institución pública.

El componente social en el INVÍAS se encuentra codificado en los siguientes documentos técnicos:

- Pliegos de condiciones y particularmente en el apéndice social de cada proyecto vial.
- Especificaciones generales de construcción de carreteras.
- Manual de interventoría.
- Y, con particular importancia, la *Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura, sub-sector vial*.

En los pliegos se encuentra enunciado lo social de forma general, cuando se requiere a los contratistas el “respeto por el entorno social”, en el marco de las buenas prácticas de ingeniería. Lo que implica respeto por los derechos, las costumbres, las prácticas, los usos territoriales, entre otros, de las poblaciones asentadas en zonas adyacentes a los proyectos viales.

Los apéndices de gestión social especifican varios postulados<sup>3</sup>:

- La necesidad de emparejar el crecimiento económico con los “beneficios locales” produciendo una suerte de desarrollo social atraído.
- La aplicación de mecanismos de prevención, mitigación y compensación de la población desplazada involuntariamente por los proyectos viales, identificando factores de compensación social y determinando la vulnerabilidad social; es decir, aplicar la técnica sociopredial.
- Una “relación con la comunidad”, contando con la participación de un profesional social (profesional de las ciencias sociales y humanas), quien debe llevar a cabo los diversos procesos de la gestión social de los proyectos viales, enmarcados en el Programa de adaptación de la guía ambiental -PAGA-.
- Coordinar la realización y verificación de procesos de consulta previa.
- Operar el Servicio de Atención al Usuario -SAU-.
- “Identificar a lo largo del corredor los sitios de manejo social: escuelas o colegios, clubes, áreas de recreación, equipamientos comunales, etc.”.
- “Indagar en las alcaldías municipales sobre las organizaciones comunitarias con el fin de identificar a los líderes comunitarios”.
- “Investigar, con base en información secundaria o a través del trabajo de campo, la existencia de territorios titulados legalmente a minorías étnicas, para definir las acciones a seguir, en cumplimiento de la legislación vigente”.
- “Investigar si existen zonas de interés arqueológico en las áreas de influencia directa del proyecto, según registros del ICANH”.
- “Consultar la presencia institucional de nivel municipal, departamental o nacional presentes en la región y las necesidades de establecer relaciones para el desarrollo de las obras”.
- “El contratista tiene la responsabilidad en cuanto a la calidad y veracidad de la información<sup>4</sup>”. Estos puntos brindan un panorama social del área de influencia del proyecto constructivo.
- Cumplir la normatividad vigente del campo social.

<sup>3</sup> Pliegos del contrato 850 de 2009, proyecto Corredor del Sur.

<sup>4</sup> Pliego de condiciones Corredor del Sur Licitación INVÍAS SGT-SRN-003-2009, apéndice social F1.

Se advierte, entonces, que lo social está definido por un conjunto complejo y disímil de temas, como la vulnerabilidad social, los factores de compensación, la consulta previa, el programa de arqueología preventiva, la atención a la comunidad, articulados por un campo específico (entorno social), el cual requiere un profesional especializado.

Rastreado las especificaciones generales de construcción de carreteras, encontramos diferentes menciones atinentes a lo social:

- Restaurar y reparar instalaciones sufragando el daño<sup>5</sup>.
- Contar con una oficina para administrar las diferentes actividades de la obra<sup>6</sup>.
- Conservar el patrimonio cultural, científico, histórico y arqueológico<sup>7</sup>.
- Promover el conocimiento y sensibilizar a la población del área de influencia del proyecto como al personal de obra por el respeto del “patrimonio ambiental”<sup>8</sup>.
- Garantizar condiciones adecuadas de seguridad, y restablecer los accesos a las propiedades y a los caminos públicos<sup>9</sup>.
- Cumplir con el Código Sustantivo del Trabajo en lo atinente a la contratación de personal (INVÍAS, 2002, Especificaciones generales de construcción de carreteras)<sup>10</sup>.

Lo social asume aquí las condiciones adecuadas para la defensa del patrimonio, de la integridad física y la procura de la movilidad.

Por su parte, el Manual de interventoría del INVÍAS enuncia la siguiente afirmación: “Compromiso social: ayuda efectiva al desarrollo social y económico del país”. El Manual, entonces, le otorga idéntica importancia tanto al crecimiento económico como al bien-estar de la población.

Pero definitivamente los contenidos predominantes de lo social se encuentran formulados en la *Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura, subsector vial*, y sistematizados en los proyectos del programa de gestión social.

## **COMPONENTE SOCIAL EN LA GUÍA DE MANEJO AMBIENTAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA, SUBSECTOR VIAL**

-Proyectos del programa de gestión social-

La Guía propone la *gestión social* definida como el conjunto de actividades ordenadas y planeadas, legitimadas por normas vigentes y validadas por métodos de las ciencias sociales e ideas, que como un todo conforman un Plan de manejo para contrarrestar -prevenir, mitigar, controlar, compensar- diferentes impactos identificados.

En este contexto, la propuesta del INVÍAS radica en *re-valorar los impactos socioculturales*, entendiéndolos como un conjunto variado de hechos, discursos: “prácticas, intercambios, memorias, imágenes y significados” (Serje, 2010: 15) mutuamente relacionados, considerando además lo siguiente:

---

<sup>5</sup> Cfr. Especificación 103-7.

<sup>6</sup> Cfr. Especificación 105-7.

<sup>7</sup> Cfr. Especificación 105-8.

<sup>8</sup> Cfr. Especificación 106-7.

<sup>9</sup> Cfr. Especificación 103-10.

<sup>10</sup> Cfr. Especificación 103-7.

- Constituyen una red de reacciones; es decir, producen simultáneamente causas y efectos.
- Se “articulan a procesos sociales y culturales más amplios de un grupo o sociedad” (Serje, 2010: 14-15).
- Se conciben como un cambio de significados socioterritoriales.
- Se identifican analizando y evaluando tres aspectos: 1. Formas de producción para el sustento; 2. organización social y formas de poder; 3. la valoración o significado del cambio para la población, se debe verificar si estos empoderan o reducen capacidades de las comunidades (Serje, 2010: 16).
- Continúan apareciendo en la fase de operación de los proyectos viales, generando efectos no previstos como son la despolitización, la implantación de mecanismos de control del Estado, la desconsideración de los saberes locales y el predominio del conocimiento de los expertos, la imposición de la “visión patriarcal del Estado”, pues se considera el efecto como un “artificio” ideológico<sup>11</sup> (Serje, 2010: 17).

Asumiendo estas realidades sociales y etnográficas de forma seria, la gestión social del INVÍAS interpretará adecuadamente la realidad cultural del país.

Como advertencia insoslayable, es importante tener presente que la *Guía de manejo ambiental* del INVÍAS constituye un referente, a través del cual el contratista formula el Plan de adecuación de la guía -PAGA-<sup>12</sup>, según alcances, naturaleza, obras e impactos del proyecto vial.

Ahora, en el balance preparatorio a los encuentros regionales, generadores de esta publicación, la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social identificó algunas falencias en la formulación del PAGA como: transcripción y formulación mecánica de las fichas propuestas en la Guía; la línea base descriptiva y estructurada exclusivamente con fuentes secundarias; de igual forma, se evidenció una ruptura tajante entre lo ambiental y lo social, como también, la ausencia de justificación sobre la no-aplicación de algunas fichas.

La apuesta, entonces, de la gestión social del INVÍAS radica en aplicar las siguientes premisas:

- Levantamiento de la línea base, según la técnica social, esto significa, la aplicación de técnicas propias de las ciencias sociales -grupos focales, entrevistas, encuestas, sondeos de opinión, entre otros- para de forma participativa y con fuentes primarias, estructurar el diagnóstico social más real, pues se garantiza la participación de las poblaciones de las zonas de influencia de los proyectos viales; estas técnicas sociales no excluyen, por supuesto, la consulta de fuentes secundarias, pero sí les da su justo valor de complementación de las fuentes primarias.

<sup>11</sup> Aportemos un ejemplo etnográfico para ilustrar contundentemente un impacto sociocultural como cambio de significado en el territorio: para los yanacunas existen tres mundos. 1. El mundo de abajo, lugar donde habitan los tapucos, seres parecidos a los humanos que se alimentan de vapor, esta dimensión es caliente; 2. Este mundo, habitado por los hombres, animales, plantas y espíritus, en su origen era plano, pero el diluvio creó las montañas, es en este lugar donde está lo “amansado”, es decir, lo cultivado, por ende se encuentran aquí las parcelas; en las montañas diferencian varios niveles: lo caliente, habitado por el duende, personaje que regula las relaciones interétnicas entre campesinos e indígenas; lo cálido, donde cultivan productos de ciclo vegetativo prolongado como caña, café; lo frío, lugar del maíz, rasgo de identidad de los yanacunas, por último, el páramo, espacio silvestre o bravo, está dominado por garrabás, dueño y protector de los animales silvestres; 3. El mundo de arriba, se caracteriza por ser frío y porque allí moran dios y los santos, el sol y la luna (López, 1993: 66-67). Cuando se producen excavaciones, desmontes o descapotés, se perturba esta concepción del mundo (se ahuyenta a los tapucos y se molesta a garrabás) y se presenta un enfrentamiento entre diferentes concepciones o intereses, pues, mientras para unos el subsuelo está habitado por seres extra-empíricos, para los occidentales tan solo se trata de tierra, arenas y otros materiales que se deben transportar en volqueta y ubicarlos en zodmes. Para los unos es una mercancía y genera plusvalía; para los otros, constituye una entidad orgánica y polisémica.

<sup>12</sup> Instrumento de gestión social y ambiental del INVÍAS a través del cual se formula, ejecuta y supervisa el plan de manejo de proyectos viales no-licenciados.

- Se busca que las fichas del plan de manejo que constituyen al PAGA sean formuladas y fundamentadas con una base participativa y, obviamente, sobre los impactos identificados, analizados y evaluados.
- Con el objetivo de contar con un PAGA adecuado, producto de una gestión social técnica, se propone realizar un ejercicio de interpretación y análisis tanto de la Guía como de la naturaleza del proyecto vial a realizar; es decir, acometer por parte del equipo social-ambiental una comparación analítica entre los impactos ocasionados por las obras del proyecto vial y la Guía de manejo ambiental; en otras palabras, comparar la realidad del proyecto vial con la Guía de referencia del INVÍAS.
- Es evidente que la separación entre el campo ambiental y social tiene lugar por exigencias analíticas-metodológicas; no obstante, se considera y se aúnan esfuerzos hacia la integración de los campos sociales y ambientales, cuando se acometa la formulación -y considerando la realidad territorial y social del área de influencia- de fichas como la de los proyectos de recuperación de áreas afectadas, protección de fauna y protección de ecosistemas sensibles.
- Solo valorando lo enunciado anteriormente, la dimensión social está llamada a ocupar un justo, real y merecido protagonismo en el sector de la infraestructura de transporte.

Dados los anteriores supuestos, este texto destaca las ideas implicadas o subyacentes de cada proyecto del programa de gestión social, ideas que no deben asumir un carácter abstracto-platónico, sino, al contrario, constituyen un derrotero, pues se asumen aquí como ideas-fuerza que trazan la acción.

### **Atención a la comunidad**

La *información* constituye la idea fundamental que atraviesa este proyecto y, en cuanto a la pertinencia para el sector vial, es de primer orden divulgar la información atinente a los impactos causados por los proyectos de infraestructura y las respectivas medidas de manejo.

Lo primero que se debe acotar es que la información constituye un derecho fundamental; es decir, es inherente, inalienable a la dignidad humana<sup>13</sup>, “pues al responder a una tendencia natural del ser humano, es imposible que dicha facultad de ser informado esté despojada del individuo de la especie humana, porque equivaldría a negar sus inclinaciones naturales, debidas a todo hombre, tales como la sociabilidad y las tendencias al conocimiento y a la comunicación”<sup>14</sup>.

El modelo del Estado social de derecho colombiano actual implica reconocer y promover la presencia de un individuo crítico, pues este (el receptor) tiene no solo el derecho a recibir la información, sino el deber de analizarla y procesarla, por tal razón se habla de que es un derecho fundamental de doble vía, pues involucra deberes y derechos correlativos tanto del receptor como del emisor, de reclamarla y de suministrarla.

Constitucionalmente, la información posee dos atributos: la veracidad y la imparcialidad<sup>15</sup> e, internacionalmente, se reconocen los siguientes principios: universalidad, oportunidad, confiabilidad, veracidad, imparcialidad, objetividad, actualización, gratuidad (Lora, 2008:15).

<sup>13</sup> “El derecho a la información implica la posibilidad de recibir, buscar, investigar, almacenar, procesar, sistematizar, analizar, clasificar y difundir informaciones, concepto este genérico que cubre tanto las noticias de interés para la totalidad del conglomerado como los informes científicos, técnicos, académicos, deportivos o de cualquier otra índole y los datos almacenados y procesados por archivos y centrales informáticas. Se trata de un verdadero derecho fundamental, que no puede ser negado, desconocido, obstruido en su ejercicio o disminuido por el Estado, cuya obligación, por el contrario, consiste en garantizar que sea efectivo”. Sentencia C-073/96.

<sup>14</sup> Sentencia C-073/96 citando la sentencia C-488 del 28 de octubre de 1993.

<sup>15</sup> Constitución Política, artículo 20.

Se garantiza el derecho a la información con el derecho de petición<sup>16</sup>; “entre otras actuaciones, se podrá solicitar el reconocimiento de un derecho o que se resuelva una situación jurídica, que se le preste un servicio, pedir información, consultar, examinar y requerir copias de documentos, formular consultas, quejas, denuncias y reclamos e interponer recursos” (artículo 13, Ley 1437 de 2011).

Para que el sistema de atención ciudadana<sup>17</sup> opere desprovisto de conflictos, se deben tener en cuenta con rigor los términos establecido por ley: las peticiones de documentos deberán resolverse dentro de los diez (10) días siguientes a su recepción; toda petición deberá resolverse dentro de los quince (15) días siguientes a su recepción; las peticiones mediante las cuales se eleva una consulta a las autoridades en relación con las materias a su cargo deberán resolverse dentro de los treinta (30) días siguientes a su recepción (artículo 14, Ley 1437 de 2011).

Ahora bien, en el país existe un sistema de información ambiental<sup>18</sup>, el cual está compuesto por el sistema de información ambiental y el sistema de información para la planeación y la gestión ambiental, el cual se encarga de sistematizar la información temática, sectorial y territorial.

### Información y divulgación

Además de las diferentes reuniones a ejecutar<sup>19</sup>, es importante enfatizar la necesidad de formular y ejecutar una *estrategia de comunicación pública*.

La comunicación está insertada en la cultura, pues desata procesos de significación y, además, porque la cultura es la que aprovisiona los códigos, lenguajes, gramática, géneros, logrando así el entendimiento mutuo, brindando las “matrices de sentido coincidentes o compartidas” (Cadavid, 1989: 240-242).

Las funciones predominantes de la comunicación radican en elaborar y proporcionar conocimiento sobre el proyecto vial; identificar los impactos y las medidas de manejo y reconocer o apropiarse socialmente del proyecto de infraestructura, provocando su sostenibilidad, uso y disfrute en el marco de la cotidianidad ciudadana-comunitaria y contribuyendo a crear sentido de pertenencia. La estrategia debe producir conocimientos en la población que habita la zona de influencia, en relación con la obra y su cotidianidad y sus beneficios mutuos (entre proyecto y población).

La idea general consiste en que los mensajes “activen elementos de reconocimiento cultural en el receptor que le permitan ponerse en común con ellos y posteriormente darles un sentido y un uso” (Cadavid, 1989: 244); es decir, que la estrategia de comunicación pública tenga en cuenta las “características y condiciones culturales” de los receptores de la zona de influencia de los proyectos viales y permita actuar, preservando y disfrutando de la infraestructura vial.

Pero no solo los receptores analizan los mensajes; la estrategia de comunicación origina tres operaciones en la población: 1. la identificación que responde a la pregunta ¿cómo estoy yo allí presente?, vale decir, resalta lo que implican las relaciones de la población del área de influencia con las vías; 2.

<sup>16</sup> Artículo 23 de Constitución política, acompañado de la acción de tutela y el recurso de insistencia. Ley 1437 de 2011, capítulo I, artículo 13.

<sup>17</sup> Conceptualmente es preciso distinguir queja de reclamo, la primera se refiere a una insatisfacción sobre la conducta de un servidor público o de un particular que preste un servicio público; en tanto que la segunda se refiere al reporte de los ciudadanos sobre la suspensión injustificada o prestación deficiente de un servicio público.

<sup>18</sup> Ley 99 de 1993.

<sup>19</sup> Ver la *Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura del subsector vial*, Bogotá, INVÍAS, 2011.

la contextualización: mi mundo, mi lugar, mi vereda, qué tienen que ver con lo que se comunica y con una vía específica y 3. la proyección: activa acciones de sostenibilidad, de uso y disfrute del espacio público de la comunidad con respecto a su realidad y en relación con los proyectos viales (Cadavid, 1989: 254).

El documento base del INVÍAS<sup>20</sup> reconoce espacios de retroalimentación con la comunidad y admite como parte de la formulación de la estrategia la necesidad de adecuarla a la realidad cultural regional propia de Colombia; igualmente, parte de la necesidad de levantar un diagnóstico del público objetivo, para determinar los canales o medios a utilizar.

### **Protección del patrimonio arqueológico y cultural<sup>21</sup>**

Aquí se resalta como idea rectora la relación de la protección del patrimonio arqueológico con la de *identidad cultural*. Se trata de despojar este patrimonio de su carácter de pasado fosilizado sin ninguna relación con nuestra vida, a este respecto es importante resaltar el siguiente postulado referido a la identidad: es presente porque implica la creación, admiración cultural; es pasado porque atañe a la protección de ciertas tradiciones; es futuro porque implica la educación permanente, la protección y la restauración del medio ambiente<sup>22</sup>.

Es pertinente rescatar el tema de la identidad en el PAGA, pues se cree frecuentemente que es un asunto dilucidado pero, cuando se mira con detenimiento, el tema se torna problemático.

Uno de los héroes culturales de nuestro país, Bolívar, expresaba la ambigüedad de la identidad colombiana: “no somos indios ni europeos, sino una especie media entre los legítimos propietarios del país y los usurpadores españoles” (Melo, 1989: 27-48).

A los criollos, los españoles (siendo blancos también) los trataban como una minoría en condiciones de inferioridad, proveniente esta de la ‘sangre’ y del medio geográfico, lo que en términos prácticos les impedía ocupar cargos importantes en la administración colonial; en el siglo XVIII la identidad se fundaba en la pertenencia a una etnia: los sentimientos de pertenencia se daban en virtud a ser blanco, indio o negro (Melo, 1989: 31).

En la independencia, la noción de ciudadano reemplaza la noción étnico-geográfica de la identidad; es la relación con un supuesto Estado lo que define la identidad, el sentimiento de ser y sentirse colombiano (Melo, 1989: 33).

En el siglo XIX, ciertos sectores condenan la herencia española y la enjuician como la causa del atraso, del fanatismo, la intolerancia (Melo, 1989: 34); también, durante este periodo, por los intereses de las élites regionales y las guerras civiles surge la visión de la identidad como la identificación con las regiones, caracterizando lo regional como tipos morales, definiendo a los bogotanos como de “ojo expresivo, al mismo tiempo afable y burlón”; al antioqueño: “excelente padre y esposo, se casa temprano y es andariego, laborioso, inteligente”; al pastuso como “malicioso, astuto, desconfiado, indolente en lo moral, fanático y supersticioso en extremo”; para unos el mestizaje era un rasgo distintivo del colombiano y para otros constituía “mezcla de sangres empobrecidas” (Melo, 1989: 35-40-41).

<sup>20</sup> Estrategia de divulgación para proyectos de infraestructura, redactado por María Alexandra Uscátegui, asesora de la Oficina de Comunicaciones INVÍAS. Bogotá, 2013. Se debe consultar para formular la estrategia de comunicación.

<sup>21</sup> En cumplimiento de la Constitución Política de Colombia, artículos 63 y 72, y de la Ley 1185 de 2008; además del Decreto 763 de 2009, el Decreto 833 de 2002 y las demás normas vigentes.

<sup>22</sup> Sentencia T-129 de 2011, Corte Constitucional, citando la sentencia C-639 de 2009.

Con respecto a los grupos indígenas o al problema étnico, el Estado y la sociedad mayoritaria han esgrimido un proyecto de país fundado en la homogeneización cultural. Han pretendido reducirlos, integrarlos o asimilarlos<sup>23</sup> a su concepción evolucionista y lineal de desarrollo, produciendo una imagen de estos grupos como atrasados, salvajes, bárbaros, primitivos, paganos, infieles; la integración a la sociedad nacional pasa por un proceso de desintegración cultural, pero, al mismo tiempo, les exige demostrar su carácter indígena; es decir, conservar sus tradiciones e identificarse con su pasado aborigen (Correa, 1989: 247-259). La identidad contemporánea está definida por la diversidad cultural, aunque esta realidad es de difícil asimilación.

Para superar la visión regional fragmentada, el INVÍAS, construyendo el tejido vial y logrando la consecuente integración física, social y cultural del territorio nacional, contribuye de forma poderosa a generar la imagen unificada de país o de un Estado-Nación consolidado.

### ***Programa de arqueología preventiva para la protección del patrimonio cultural y arqueológico***

La formulación, la ejecución y la aprobación del Programa de arqueología preventiva -PAP- se basó en incluir en él las actividades técnico-científicas, además de las gestiones del patrimonio ante el Instituto Colombiano de Antropología e Historia -ICANH-<sup>24</sup>.

Antes de iniciar las obras, este Instituto, como autoridad competente de protección del patrimonio cultural, debe aprobar el Programa de arqueología preventiva.

Para cualquier intervención que pueda afectar el patrimonio arqueológico, se debe presentar ante el ICANH un proyecto de carácter arqueológico; esta entidad determinará si expide o no la autorización de intervención (licencia de estudio arqueológico).

Es importante resaltar que la ausencia de declaratorias o conceptos científicos sobre la existencia de patrimonio arqueológico no es argumento para ejecutar actividades de obra sin las medidas de protección.

Las medidas técnicas y legales para proteger el patrimonio arqueológico se deben acometer en desarrollo de obras de infraestructura vial, así como en los demás proyectos que requieran licencia ambiental, registros o autorizaciones equivalentes ante autoridad ambiental y cuando la autoridad competente lo demande.

Los PAP deben cumplir con las siguientes fases:

#### **1. Diagnóstico arqueológico**

En esta fase se caracteriza la zona de estudio, apoyado con la compilación y el análisis de información secundaria, la interlocución con los habitantes, la inspección de colecciones privadas y públicas, el trabajo de campo, la identificación áreas arqueológicas protegidas y de una zonificación previa.

Su importancia radica en que brinda los lineamientos del PAP y sirve de insumo para la formulación de la prospección arqueológica y así obtener la autorización del ICANH de la intervención arqueológica.

<sup>23</sup> "Desalojo y explotación de sus territorios, control de mano de obra nativa, proletarianización y desindianización o desconocimiento de su propio pasado histórico, segregación y discriminación" (p. 248 Cfr.).

<sup>24</sup> Documento técnico: Régimen legal y lineamientos técnicos de los programas de arqueología preventiva en Colombia, Bogotá, ICANH, 2010.

Esta fase *no* requiere de la solicitud de autorización de intervención del patrimonio arqueológico ante el ICANH.

## 2. Prospección arqueológica y formulación del Plan de manejo arqueológico.

En esta fase se deben realizar muestras en campo y análisis de laboratorio de las muestras, para establecer las características arqueológicas del área y el estado de conservación de los contextos arqueológicos; igualmente, se procede a identificar y evaluar los posibles impactos sobre el patrimonio arqueológico para proponer las medidas de manejo adecuadas.

Requiere previamente la expedición de una autorización de intervención por parte del ICANH.

Se debe presentar al ICANH un proyecto de investigación de acuerdo con lo establecido en la página web del ICANH ([www.icanh.gov.co](http://www.icanh.gov.co), sección Trámite para la expedición de autorización para la intervención sobre el patrimonio arqueológico).

Es importante ser riguroso con la metodología con el fin de estructurar una adecuada estrategia de muestreo que abarque tanto el área de influencia directa como la indirecta.

La prospección debe arrojar una zonificación de potencial arqueológico, con la cual se establecen los impactos y su respectivo manejo organizados en el Plan de manejo arqueológico, incluyendo el componente de divulgación de resultados; es importante resaltar que el Plan de manejo arqueológico se debe formular así no se hayan encontrado evidencias en la prospección.

## 3. Ejecución del Plan de manejo arqueológico (medidas de manejo, antes: rescate; medidas de manejo, durante: monitoreo).

Requiere autorización de intervención del patrimonio arqueológico y es de obligatorio cumplimiento; se debe estructurar un informe con objetivos, metodología, resultados de todas las fases del PAP y las propuestas de tenencia de los bienes arqueológicos recuperados en el curso del Programa de arqueología preventiva.

## 4. Definición de tenencia de bienes arqueológicos y divulgación de resultados.

La responsabilidad de los bienes recuperados está a cargo del titular del permiso de autorización de intervención, constituye el “tenedor de hecho”, y se debe realizar el trámite formal de autorización de la tenencia ante el ICANH, si se desean exhibir (museos, casas de la cultura); se debe realizar la recomendación al ICANH cumpliendo los requisitos previstos para tal fin.

Los requisitos generales relacionados con el trámite de registro y tenencia se consultan en la página web del ICANH.

Para que la población se apropie del patrimonio arqueológico y este cobre un real significado, se debe garantizar la divulgación de los resultados del PAP utilizando diversas estrategias como cartillas, conferencias en instituciones educativas y casa de cultura, publicación en revistas, entre otros.

## Cultura vial y participación comunitaria

Este proyecto apunta a promover desde el sector vial la *participación ciudadana*, a través de dos mecanismos: 1. la conformación del comité de participación comunitaria<sup>25</sup> y 2. la ejecución de talleres

<sup>25</sup> El tema de la participación es analizado en el presente libro por la profesional Ana María Giraldo Salgado, en el texto titulado “La participación ciudadana en los proyectos de infraestructura vial” y por Fabio Velásquez, en el texto: “Participación ciudadana y control social en la gestión social y ambiental de proyectos a cargo del INVÍAS”.

pedagógicos, con el fin de realizar un abordaje comunitario tendiente a concienciar en temáticas tales como biodiversidad, participación y organización comunitarias, seguridad vial y otros diversos temas de orden ambiental dirigidos a las comunidades presentes en las zonas de influencia de los proyectos del Instituto<sup>26</sup>.

Aquí se destaca la necesidad del sector vial de promover el *fortalecimiento de la sociedad civil* y la importancia que representa para INVÍAS, como entidad pública, la creación de comités de participación fuertes y deliberantes, a lo largo y ancho de la geografía colombiana.

Se admite la distinción entre la sociedad civil y la sociedad política o Estado; así, se entiende por sociedad civil “toda actividad que se ordena a satisfacer el interés explícitamente particular y los nexos que esto genera, así como el desarrollo inicial del interés general como algo extraño y ajeno al interés particular. A la esfera estatal, en cambio, pertenece la actividad que busca la promoción del interés de toda la sociedad, sin negar por ello el interés particular y procurando darle satisfacción” (Restrepo, 1990: 67).

La sociedad civil posee dos componentes que la configuran: la producción de conflictos y la dirección social de los conflictos. El primero se refiere a las tensiones generadas por la actividad productiva, pero no se agota en los conflictos económicos exclusivamente, pues abarca otros conflictos propios de la sociedad contemporánea como el deterioro ambiental o las contradicciones étnicas, religiosas o de género; por su parte, el segundo componente brinda una respuesta al conflicto a través de formas de organización estables.

Pero la constitución de actores sociales en el marco de la sociedad civil pasa por la conjunción de varias características -que INVÍAS, con la creación de Comités de Participación, contribuye a consolidar sociedad civil- tales como tener identidad, lo que equivale a reconocer intereses y necesidades comunes, identificar problemas compartidos, con el claro propósito de presentar propuestas públicas y colectivas al Estado o, en determinados casos, con el fin de presionar decisiones de los partidos políticos, los medios de comunicación y del propio Estado (siguiendo a Restrepo).

Sin duda, el fortalecimiento de la sociedad civil contribuye a la consolidación de la democracia, pues evita la descomposición o anomia social y previene la expresión violenta o desinstitucionalizada de los conflictos.

### **Contratación de mano de obra**

Se debe resaltar la *distribución de ingresos* que realizan los proyectos viales al vincular mano de obra local, porque eso es lo que significa vincular personal a la obra: redistribuir ingresos.

Otra idea que debe modelar este proyecto de la gestión social INVÍAS consiste en concebir al empleo como *un factor determinante y primario del desarrollo social* y *no como un producto secundario del desarrollo*, toda vez que implica que el Estado asuma esfuerzos para aumentar las calificaciones y las competencias de los ciudadanos de tal forma que los “habiliten socialmente” para ser promotores de crecimiento económico y creadores de riqueza (Documento OIT: 2006).

<sup>26</sup> Revisar la *Guía de manejo ambiental* INVÍAS donde se enuncian las funciones del Comité de participación: “aportar elementos e información sobre las características culturales de la comunidad”; “participar en los talleres pedagógicos de sostenibilidad”; coadyuvar al manejo y cierre de quejas; “informar los impactos y medidas de manejo”; “evaluar los talleres de sostenibilidad”.

Vincular personal del área de influencia directa de los proyectos constituye un instrumento que contribuye a la reducción de la pobreza, pues contribuye a generar ingresos. Pero no solo contribuye a este componente económico de forma temporal, sino que también contribuye como un mecanismo inicial de inclusión y protección social, pues, al impactar en el mejoramiento del consumo “ayuda a las personas a hacer frente a los riesgos que comporta la vida” (Documento OIT: 2006), sin mencionar que potencializa la confianza propia y la autoestima de las poblaciones vinculadas a los desarrollos de las obras viales.

Se deben complementar los esfuerzos transitorios del INVÍAS con una política nacional integral de empleo que incluya el conocimiento y la capacitación técnica y científica.

### Proyectos productivos

La formulación de los proyectos productivos se da en el contexto del desarrollo atraído por las obras viales. Se proponen, entre otros, los siguientes objetivos:

- Promover el desarrollo local.
- Elevar la calidad de vida de la población.
- Generar sostenibilidad con fomento o creación de organización comunitaria.

Estos se deben formular con la estructura correspondiente: realización de un diagnóstico con el fin de evaluar o conocer la realidad, fijación de objetivos, identificación de recursos (humanos, físicos, económicos) y beneficiarios, identificación de posibles aliados o apoyos estratégicos y elaboración de un cronograma, entre otros aspectos.

El diagnóstico lo proporciona la línea base levantada por el equipo interdisciplinario del contratista, consultando no solo fuentes secundarias (plan de desarrollo, de ordenamiento territorial) sino ante todo las fuentes primarias tomadas de las organizaciones y líderes del territorio.

La otra opción para ejecutar el proyecto productivo, consiste en fortalecer el plan de desarrollo del municipio de la jurisdicción, apoyando un determinado proyecto, esto implica el acercamiento a la administración local para determinar el tipo o clase de apoyo; esta estrategia evidencia la bondad de apoyar una iniciativa local, la cual ya ha sido validada con participación ciudadana (comité de planeación y todos los espacios de participación municipal, plan de gobierno del candidato ganador en la contienda democrática) e institucional (Concejo municipal).

La estrategia es exitosa en la medida en que se discierna y formule con suma claridad las actividades y productos del apoyo al plan de desarrollo por parte del contratista y del INVÍAS.

Los proyectos **manejo de infraestructura de predios y de servicios públicos**<sup>27</sup> y **recuperación del derecho de vía**<sup>28</sup> involucran actividades que suponen el respeto sobre la *territorialidad* de las poblaciones asentadas en las zonas de influencia de los proyectos viales. La noción de territorialidad implica analizar

<sup>27</sup> Incluye actividades como: levantar acta de vecindad con el procedimiento técnico, con el doble propósito de proteger el patrimonio de la población y evitar reclamaciones por daños eventuales; levantar acta de compromiso a la infraestructura temporal utilizada por el contratista y coordinar con la Administración municipal la formulación del plan de contingencia por la posible suspensión o perturbación en la prestación de servicios públicos.

<sup>28</sup> Incluye la coordinación con la Administración municipal para aplicar la Ley 1228 de 2008, la cual otorga competencias a gobernadores y alcaldes en la protección de las áreas de exclusión.

los significados de la ocupación de las diferentes comunidades, lo cual supone admitir el hecho de la existencia de una exclusividad positiva; es decir, el dominio y la posesión de un territorio por un grupo humano, como también su correlato, la exclusividad negativa; esto es, la exclusión territorial de grupos extraños al contexto comunitario local (García, 1976: 29).

Es importante no perder esto de vista como agentes externos, pues las diversas instalaciones de obra emplazadas abruptamente en un espacio que es ajeno conllevan múltiples alteraciones a las diversas demarcaciones territoriales ocasionando las subsecuentes restricciones de uso, que pueden perturbar sensiblemente la ejecución de un proyecto vial.

Las demarcaciones territoriales se originan por la organización comunitaria; es decir, el vecindario, los asentamientos de las familias, la movilidad de la población, sus medios de subsistencia -colectivos o individuales-, sus recursos económicos, los accidentes geográficos, entre otros; para evitar una restricción perturbadora de las obras, se deben conocer dichas demarcaciones e incorporarlas en la línea base del PAGA.

En cuanto al proyecto de **gestión sociopredial**, este se aborda en la presente publicación en el artículo titulado “Plan de gestión sociopredial”.

Con el ánimo de mejorar la gestión social, es pertinente expresar la necesidad de integrar el componente social al ambiental en el PAGA; tal enfoque se facilita en términos prácticos abordando interdisciplinariamente los proyectos relacionados con ecosistemas sensibles y manejo de flora y fauna, los cuales constituyen un punto concreto de contacto entre estos dos campos.

Se concluye, reiterando el predominio de lo sociocultural en su tarea de configurar la naturaleza o, como se denomina actualmente, el medio ambiente.

### El manejo social del entorno

Con la antropomorfización del entorno, se maneja socialmente el medio ambiente, extrayéndolo del mundo inerte para ser pensado por el mundo de la cultura. Así, se ha considerado el medio ambiente como una proyección de la sociedad<sup>29</sup>; un método de pensamiento para el hombre<sup>30</sup>; como una entidad externa a la sociedad<sup>31</sup> o, lo contrario, el hombre constituye parte indisoluble de la naturaleza<sup>32</sup>, un componente más de la misma. Como evidencia de una interacción concreta, se proporciona un caso actual en el departamento de Putumayo:

Los emberá, con los cuales se constata el funcionamiento del enfoque “*perspectivismo multinatural*”, así: el colibrí espiritualmente es un cacique; es una persona pequeña y ayuda a curar, posee siete

<sup>29</sup> Mauss y Durkheim opinaban: “Los seres humanos agrupan los seres porque ellos mismos ya estaban agrupados”; en la India a cada casta le corresponde un animal, una deidad, un canto (Turbay, 2002:90).

<sup>30</sup> Lévi-Strauss combina la categoría cultura con la de naturaleza, generando campos semánticos: la vinculación de especies animales o vegetales con grupos sociales; un individuo, a través de diversas pruebas, se identifica con una categoría natural; los hombres como encarnaciones de animales o plantas; los individuos veneran a animales sagrados o guardianes humanos. (Lévi-Strauss, 1986: 31-32).

<sup>31</sup> El determinismo ambiental: el medio ambiente incide sobre la cultura y la sociedad; el hombre debe adaptarse a él.

<sup>32</sup> En antropología esta concepción conforma los paradigmas: monista o contextual, que rechaza la oposición cultura-naturaleza; cada cultura posee diferentes esquemas de conductas en su intervención con el medio ambiente (Ulloa, 2002:16 citando a Páisson) y el *perspectivismo multinatural*, afirmando que tanto lo humano como lo no-humano comparten una misma esencia cual es la humanidad, pero se diferencian por la envoltura externa (humana o animal); los animales son considerados personas y sus características (plumas, pelos, etc.) constituyen expresiones culturales; los animales en este esquema teórico poseen “capacidad de acción, intencionalidad y sentimientos” (Ulloa, 2002:18).

colores y siete sentidos de conocimiento; el nido del colibrí ayuda a fortalecer los órganos sexuales de los hombres e incide para que los senos de las mujeres sean pequeños, ayuda a que los niños sean inteligentes; la torcaza es una persona que cuida la territorialidad y coopera en la elaboración de artesanías; la panguana avisa si es tiempo de lluvia o verano (bioindicador).

Cuando nace un niño o una niña, se sacrifica un muchilero; se usa su pico para que los niños aprendan y tengan habilidad en armar la casa cuando les corresponda en su ciclo vital; del loro se brinda de comer los sesos a los niños y las niñas para que sean 'inteligentes en el estudio'; la rana mamboré es un cacique mayor de la tierra, se lleva la enfermedad a la casa de la rana, con ella se pide el trueno (el invierno) tocándole la barriga<sup>33</sup>.

Yuxtapuesta a la interpretación antropológica, se ha *ideologizado* la relación de la naturaleza con el hombre. De esta forma, para el sabio Caldas las diferencias geográficas y climáticas afectaban la moral de las personas, influyendo en su virtud e inteligencia; con esta interpretación determinista ambiental, se crearon tipos socio-morales, en los que se privilegiaba al centralismo cachaco o etnocentrismo andino, pues moraban en una geografía moderada (Castro-Gómez, 2010: 265).

Los europeos, por su parte, consideraban a América como un espacio geográfico pantanoso, dotado de selvas salvajes<sup>34</sup> que impedían el florecimiento de la agricultura y el comercio, con un clima que degeneraba a los hombres y a la fauna, continente joven, indomable; estaba provista con una naturaleza grandilocuente, debido a lo cual era desfavorable al desarrollo de la civilización; era habitada por hombres incapaces de dominar racionalmente las fuerzas naturales, infértiles, poco activos sexualmente, inclinados a la pereza, la fiesta y la borrachera, con menos fuerza espiritual por lo avasallador del paisaje (Castro-Gómez, 2010: 276-280).

Humboldt repite la homología entre civilización y territorio; su geografía moral se caracteriza por ver en América una "naturaleza salvaje y agitada", impedida para el comercio civilizado, frenando a la población nativa "al progreso de las artes", no solo por el influjo del clima y del suelo, sino por su primitiva evolución cultural. Para él, la "fuerza de la naturaleza" produce el aislamiento de las comunidades en la Nueva Granada "obstruyendo las comunicaciones" y sobre todo, demorando el logro de la civilización<sup>35</sup> (Serje, 2011: 83 y ss).

<sup>33</sup> Informe de comisión de Martín Emilio Rodríguez Navarrete en interacción y construcción con la comunidad emberá de La Cristalina, Putumayo, en el marco del espacio intercultural de consulta previa efectuada por el INVIAS. Bogotá, 13 de junio de 2013. Se incorpora a esta publicación para que se conozca la cosmovisión de esta comunidad, se comprenda y se respete.

<sup>34</sup> Los europeos consideraban las selvas como lugares inhabitados y productores de enfermedades; no soñaban con el manejo dado a este ecosistema por los grupos milenarios americanos, a través del establecimiento de las *Chagras como principio femenino*. La siembra de estas ilustra la trascendencia de lo cultural sobre lo agronómico, pues los cultivos se antropomorfizan simbolizando lo femenino (la yuca) y lo masculino (la coca); la coca y sus patrones de siembra -lineales hacia el centro de la chagra- representan al hermano menor de *kanumá* -héroe cultural que recibió la comida-; la yuca se siembra en la periferia protegiendo lo masculino como un útero, "recuerda las hermanas de la mujer de kanumá"; la piña y el chontaduro son hombres bailarines y se siembran al centro, reproduciendo el espacio de baile en la maloca (Rodríguez y Van Der Hammen, 1990: 200 y ss).

<sup>35</sup> Muy a pesar de los eurocentristas, en América existió un dinámico intercambio de productos entre diferentes etnias, demostrando a contracorriente de los 'pensadores' europeos, que la diversidad cultural se preserva con el contacto producido por las relaciones interétnicas y no por el aislamiento como sostenían los europeos. En la sierra del Cocuy, los laches manejaban el entorno andino combinando la microverticalidad (manejo y ocupación de las montañas andinas, aprovechando los diferentes pisos térmicos, pudiendo disponer de una amplia gama de cultígenos, accediendo a ellos de forma autónoma; este modelo explota diferentes pisos ecológicos en desplazamientos de fuerza de trabajo en cortas distancias) con traslados duraderos a los Llanos Orientales y Casanare, con una pauta de asentamiento en bohíos dispersos y durante las temporadas de verano, con el fin de realizar actividades de pesca e intercambios de *yopo*, miel, pieles de animales, entre otros productos de primera necesidad, como también suntuarios. Este intercambio implicaba romper las barreras políticas y socioculturales propiciando un dinámico canje de una amplia variedad de productos y funcionando una estrategia de complementariedad económica entre grupos de la cordillera, los llanos y las sabanas; los grupos laches aportaban sal y textiles, en forma de 'tampsá' o trueque como lo denominaban los muisca (Langebaek, 1985: 29-43).

Las anteriores concepciones sociales han ejercido fuerte influencia en el proceso actual de conformación del Estado-Nación colombiano, sirviéndose de los siguientes supuestos:

- La construcción y la pervivencia de territorios al margen del control social imperante, que se han denominado de diferentes formas a lo largo de la historia nacional: espacios discontinuos, de exclusión, de débil articulación, fronteras internas, agrícolas y de colonización, baldíos, regiones de refugio.
- La población, su cultura y concepciones del medio han sido excluidas, negadas, ignoradas.
- Se ha legitimado una noción de la naturaleza femenina, externa, que se debe conquistar, dominar por héroes blancos y se ha tratado de salvajes a la población que se cree dominada por la naturaleza y no por la cultura.
- Se cree que las poblaciones primigenias son aisladas y carecen de movilidad y comercio, debido a la inhóspita y abrumadora naturaleza tropical.
- El mapa vial ha integrado predominantemente las zonas andinas, temperadas, repitiendo el esquema geo-moral de Caldas.
- Se ha tratado de realizar una unificación o integración nacional andina, capitalista, centralista, evolucionista.
- En la lectura de la realidad nacional ha predominado una mitología europea-occidental, dominada por “ideas, formas e imaginaciones” que han definido de forma crucial los conflictos territoriales, ejemplo de ello es la asimilación de las selvas, e inclusive sabanas, a lugares opuestos a la civilización, a la agricultura y al comercio<sup>36</sup> (Serje, 2011:135-175).

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Un PAGA formulado con la técnica social produce una diversidad de bondades:

- Restablece y mejora las condiciones sociales de la población por el desplazamiento involuntario.
- Contribuye a fortalecer la identidad nacional protegiendo el patrimonio cultural y arqueológico del país.
- Aclimata comportamientos democráticos como respuesta privilegiada al apoyo al fortalecimiento de la sociedad civil, concretando la organización y participación social en los comités de participación comunitaria.
- Promueve prácticas de desarrollo local propiciando la sinergia entre actores comunitarios, institucionales y privados encaminada a la ejecución de proyectos productivos.
- Genera, de forma temporal, ingresos a la población.
- Busca la seguridad social en el territorio a través de consensos sobre el mismo.
- Aplicar técnicamente la gestión social aporta al desarrollo sostenible de los proyectos del INVÍAS.

Ahora, al rebasar los límites del PAGA:

- Se brindan elementos conceptuales y metodológicos para la formulación del plan de arqueología preventiva.
- La planeación y la ejecución de obras viales surgen en la sociedad como producto de las concepciones o proyectos de país imperantes en un determinado momento histórico.

<sup>36</sup> Los bosques, en la tradición europea fueron siempre “la morada de los proscritos: los locos, los amantes, los bandidos, los ermitaños, los santos, los leprosos, los confabulados, los fugitivos, los inadaptados, los perseguidos y los salvajes... y al mismo tiempo fueron los últimos bastiones de los cultos paganos poblados por brujas, demonios, hadas y demás espíritus antiguos” (Serje: 165: 2011 citando a R. Harrison: *Forets: Essai sur limaginaire occidental*, Paris, Flammarion, 1992).

- La integración vial del territorio ayuda a formar una visión integral de país, contribuyendo de esta manera a crear identidad nacional; igualmente, la construcción de malla vial reactiva las culturas y las economías campesinas.
- Se comparten enfoques teóricos propios de la Antropología sobre la relación hombre-naturaleza, proporcionando ejemplos concretos y actuantes de dichas teorías, del ámbito nacional.
- Se expone la generación social de discursos racistas, etnocéntricos o posiblemente liberadores, según se adopte una determinada concepción del medio ambiente.
- Se argumenta la necesidad de integrar, en la práctica institucional, los proyectos sociales y ambientales en la Guía INVÍAS.
- Se demuestra el contenido técnico y especializado de lo que se ha convenido en denominar lo social.
- En la divulgación de los proyectos se propone la formulación de una estrategia de comunicación pública que permita organizar las piezas comunicativas y transmitir mensajes claros, pertinentes, que impacten positivamente, produciendo sentimientos de pertenencia y prácticas de sostenibilidad de la población en relación con la vía.
- Se propone enfatizar la importancia de la participación ciudadana. Esto incluye mejorar la ejecución y el seguimiento de la conformación de los comités de participación comunitaria.
- En la formulación de la estrategia de vinculación de personal local, se debe involucrar a la Personería, como organismo mediador entre la comunidad y la institucionalidad.
- Se propone utilizar metodologías sociales, complementadas con el conocimiento del plan de desarrollo municipal, con el fin de identificar proyectos productivos conjuntamente con los actores comunitarios, institucionales y privados, según las necesidades locales y con la orientación de la línea base levantada.
- Para la ejecución del proyecto de gestión sociopredial es ineludible conocer en profundidad el concepto de vulnerabilidad social.
- Se considera fundamental valorar los impactos sociales como transformaciones de significados del territorio por las obras viales.

## BIBLIOGRAFÍA

Cadavid, Amparo. (1989). Comunicación y violencia: hacia la construcción de un terreno para el debate. En: Un país en construcción, volumen II, Estado, instituciones y cultura política, Revista Controversia 153-154, Cinep, Bogotá.

Castro-Gómez, Santiago. (2010). *La hybris del punto cero. Ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada*. Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana.

Coello, Antonio. (2000). El camino inca en el Distrito de San Damián (Provincia de Huarochiri). Perú. En: *Caminos precolombinos. Las vías, los ingenieros y los viajeros*, (comp.) Herrera, Leonor y Cardale, Marianne. Bogotá, ICANH.

Constitución Política de Colombia, artículos 20, 23, 63 y 72.

Correa, Francois. (1989). Estado, desarrollo y grupos étnicos. La ilusión del proyecto de homogenización Nacional. ICANH-Icfes, Bogotá. En: Memorias del simposio Identidad Étnica, Identidad Regional, Identidad Nacional. Instituto Colombiano de Antropología-Colcultura-Colciencias-Icfes.

García, José Luis. (1976). *Antropología del territorio*. Madrid, Taller de Ediciones Josefina Betancor.

González, Fernán. (1989). Aproximación a la configuración política de Colombia. En: Un país en construcción, volumen II, Estado, instituciones y cultura política, Revista Controversia, 153-154. Bogotá, Cinep, pp. 19-72.

Groot de Mahecha, Ana María. (2000). Sal, caminos y mercaderes: el caso de los muiscas en el siglo XVI. En: *Caminos precolombinos. Las vías, los ingenieros y los viajeros*, (comp.) Herrera, Leonor y Cardale, Marianne. Bogotá, ICANH.

ICANH. (2010). Régimen legal y lineamientos técnicos de los programas de arqueología preventiva en Colombia. Bogotá.

Instituto Nacional de Vías, INVÍAS. (2007). Especificaciones generales de construcción. Bogotá.

Instituto Nacional de Vías, INVÍAS. (2010). Manual de interventoría. Bogotá.

Instituto Nacional de Vías, INVÍAS. (2011). Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura vial subsector vial. Bogotá.

Instituto Nacional de Vías, INVÍAS. (2009). Pliego de condiciones Corredor del Sur, licitación SGT-SRN-003-, apéndice social F1. Bogotá.

Langebaek, Carl Henrik. (1985). Tres formas de acceso a recursos en territorio de la confederación del Cocuy, siglo XVI. Bogotá. En: Boletín del Museo del Oro No. 18,

Levi-Strauss, Claude. (1986). *El totemismo en la actualidad*. México, Fondo de Cultura Económica.

Ley 1228 de 2008, por la cual se determinan las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, para las carreteras del sistema vial nacional, se crea el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras y se dictan otras disposiciones.

Ley 1437 de 2011, por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, artículo 13.

López Garcés, Claudia Leonor. (1993). Frianos y calentanos, vecinos en este mundo. En: *Hombres de páramo y montaña. Los yanacunas del macizo colombiano*, (eds.) Zambrano, Carlos Vladimir. Bogotá, Instituto Colombiano de Antropología-Colcultura-PNR.

Lora, Ana María et ál. (2008). *Manual de acceso a la información y a la participación ambiental en Colombia*. Bogotá, IA-ILSA-Universidad del Rosario.

Melo, Jorge Orlando. (1989). Etnia, región y Nación: el fluctuante discurso de la identidad. En: Memorias del simposio Identidad Étnica, Identidad Regional, Identidad Nacional. Instituto Colombiano de Antropología-Colcultura-Colciencias-Icfes.

OIT. (2006). Puesta en práctica del programa global de empleo: estrategias de empleo en apoyo al trabajo decente. Documento de visión.

Restrepo, Luis Alberto. (1990). Relación entre sociedad civil y Estado. En: Revista Análisis Político, 9. Enero-abril. Bogotá, UNAL.

Rodríguez, Carlos y Van Der Hammen, María Clara. (1990). Ocupación y utilización del espacio por indígenas y colonos en el bajo Caquetá (Amazonia colombiana) En: *La selva humanizada: ecología alternativa en el trópico húmedo colombiano*, (ed.) Correa, Francois. Bogotá, ICAN-Fondo FEN-CEREC.

Sentencias de la Corte Constitucional C-073 de 1996 y T-129 de 2011.

Serje, Margarita (comp.). (2010). *Desarrollo y conflicto. Territorios, recursos y paisajes en la historia oculta de proyectos y políticas*. Bogotá, Universidad de los Andes.

Serje, Margarita. (2011). *El revés de la Nación. Territorios salvajes, fronteras y tierras de nadie*. Bogotá, Universidad de los Andes-Centro de Estudios Socioculturales e Internacionales-CESO.

Turbay, Sandra. (2002). Aproximaciones a los estudios antropológicos sobre la relación entre el ser humano y los animales. En: *Rostros culturales de la fauna. Las relaciones entre los humanos y los animales en el contexto colombiano*, (ed.) Ulloa, Astrid. Bogotá, Instituto Colombiano de Antropología-Fundación Natura.

Ulloa, Astrid. (2002). ¿Ser humano? ¿Ser animal? En: *Rostros culturales de la fauna. Las relaciones entre los humanos y los animales en el contexto colombiano*, (ed.) Ulloa, Astrid. Bogotá, Instituto Colombiano de Antropología-Fundación Natura.



Consulta Previa, Comunidad Kofan. Corredor del Sur- Departamento del Putumayo.

- \* Hilduara Milena Barrera Mendoza
- \* Luz Adriana Mondragón Martínez

## 6 LA CONSULTA PREVIA (apartados de la experiencia del INVÍAS)

Los principios fundamentales de la Carta Política contemplados en el artículo 7º, referente a la protección de minorías étnicas, establece que “el Estado reconoce y protege la diversidad étnica y cultural de la Nación colombiana”. De ese artículo se extraen elementos esenciales como el reconocimiento estatal y la protección a la diversidad étnica y racial. Así, la Carta Política, sobre la base de los principios de dignidad humana y pluralismo, reconoce un estatus especial de protección con derechos y prerrogativas específicas a las comunidades étnicas para que bajo sus usos y costumbres hagan parte de la Nación<sup>1</sup>.

La *consulta previa* es un derecho fundamental que ostentan los grupos étnicos como colectividad en nuestro país desde 1991, cuando se reglamentó el Convenio 169 de 1989 de la OIT, mediante la Ley 21 de 1991.

<sup>1</sup> Constitución Política de Colombia, artículos 7 y 330.

## LA CONSULTA PREVIA: UNA MIRADA A PARTIR DE LA EXPERIENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Entendida como un derecho fundamental colectivo, a quienes la conocen y manejan y a quienes la empiezan a conocer tendríamos que decirles que la consulta previa para INVÍAS constituye, más allá de la materialización de un derecho o la celebración de unas etapas procesales, un escenario de diálogo y concertación intercultural que enriquece la gestión socioambiental permitiendo la inclusión del enfoque diferencial en la materialización de la gestión de la entidad. Hoy por hoy, podemos afirmar que el reconocimiento a la diferencia, el respeto de los derechos de las comunidades étnicas y su inclusión en nuestros proyectos nos han permitido posicionarnos como pioneros en la protocolización de acuerdos de consultas previas con ocasión de nuestros proyectos viales, marítimos y fluviales.

La historia reciente de las consultas protocolizadas por INVÍAS deja importantes lecciones aprendidas. En este texto, se realiza un breve recuento de seis de los procesos que efectúa el Instituto. Por tanto, en este documento se muestran las generalidades de cada uno y, en el caso del proceso de *consulta previa para la doble calzada al Puerto de Buenaventura*, se realizan algunas reflexiones más profundas.

### Nuestra experiencia

- *Consulta previa del proyecto vial 'Rehabilitación, mejoramiento y pavimentación La Espriella-río Mataje'*

Este proceso se llevó a cabo con la comunidad negra organizada en el Consejo Comunitario de Alto Mira y Frontera, ubicada sobre la costa del Pacífico nariñense, en jurisdicción del municipio de Tumaco.

Esta experiencia es de especial recordación, toda vez que para la fecha de su celebración no contábamos con la coordinación del proceso por parte del Ministerio del Interior, el proceso de titulación de tierras de comunidades negras estaba dando inicio y, además, todas las etapas que han sido ilustradas por la Corte Constitucional y transcritas en directivas presidenciales y protocolos de consulta, de manera instintiva, fueron desarrolladas por nuestro equipo interdisciplinario que guió el avance del diálogo y de la participación, que culminó en la protocolización de acuerdos en el año 2002.

- *Consulta previa del proyecto 'Vía interna alterna al Puerto de Buenaventura'*

El proyecto consistía en la construcción de doce kilómetros de la vía interna al Puerto de Buenaventura, con viaductos y puentes.

El desarrollo de esta consulta involucró comunidades étnicas y comunidad en general, toda vez que el proyecto intervenía tanto zona rural como zona urbana. En consideración a esta variable, se realizó un ejercicio con representantes de cada zona: de los consejos comunitarios de la zona rural y líderes comunitarios de los barrios en la zona urbana, con el fin de formar el grupo que lideraría por parte de la comunidad la consulta previa. Es necesario mencionar que el proceso contó además con la participación de la comisionada consultiva de alto nivel de comunidades negras por el Valle del Cauca, en calidad de asesora de las comunidades.

Se conformó entonces el Comité vía interna alterna al Puerto, con oficina para todos los asuntos de la consulta y el seguimiento a la obra, manteniendo siempre una relación directa con las comunidades.

Esta consulta previa fue protocolizada el año 2003.

- *Muelles del Guainía Arrecifal y Sapuara, departamento de Guainía*

Consulta previa para los muelles con las comunidades indígenas de Sapuara y Laguna Curvina, correspondiente a las etnias de los piapocos, puinaves y curripacos.

La consulta en el departamento de Guainía, a nueve horas en lancha rápida, es de las consultas que las entidades pueden definir como un acercamiento de la infraestructura fluvial con la construcción de los muelles, para el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades indígenas.

Contribuir al mejoramiento de las condiciones básicas de movilización de estas comunidades es un valor agregado al cumplimiento de las funciones misionales del Instituto, sumado al hecho de facilitar el avance de la consulta previa.

Consultas protocolizadas en agosto de 2010 y junio de 2012

- *Corredor de competitividad del Paletará, departamento del Cauca*

Entre los corredores para la competitividad está el del Paletará, donde se realizó consulta con los resguardos indígenas Kokonukos y Paletará.

Esta experiencia de consulta arrojó como elemento nuevo el primer reglamento intercultural de uso, requerido cuando en la ejecución del proyecto gubernamental de interés nacional se traslapa con territorio indígena.

Consultas firmadas en mayo de 2012.

- *Corredor de La Prosperidad, fase II transversal El Libertador, departamento de Cauca*

En el proyecto se encontraron cuatro resguardos que están siendo consultados; a la fecha, se han protocolizado con La Gaitana y Togaima, mientras se continúan las concertaciones con los resguardos de San Andrés de Pisimbala y Santa Rosa.

- *Consulta previa doble calzada al Puerto de Buenaventura*

El Ministerio de Transporte, a través del Instituto Nacional de Vías, está ejecutando el proyecto de construcción de la doble calzada Loboguerrero-Buenaventura, en los sectores Citronela - Altos de Zaragoza - Triana - Cisneros - Loboguerrero, adoptado como una política del Gobierno nacional en el Plan Nacional de Desarrollo *Estado comunitario de desarrollo para todos*. Se declaró como un proyecto de importancia estratégica para el país en el documento Conpes 3422 del 27 de abril de 2006 y, adicionalmente, es uno de los prioritarios del Gobierno en la política anticíclica.

En él se determinó la intervención de 48 kilómetros, comprendidos entre el PR15+000 (sector Citronela, cerca al inicio de la vía interna al Puerto de Buenaventura) al PR63+000 (sector Loboguerrero), que por procesos constructivos se dividió en cuatro tramos definidos de la siguiente manera:

- Tramo 1. Citronela-Altos de Zaragoza (PR15+000 - PR29+000).
- Tramo 2. Altos de Zaragoza-Triana (PR29+000 - PR39+700).
- Tramo 3. Triana-Cisneros (PR39+700 - PR49+000).
- Tramo 4. Cisneros-Loboguerrero (PR49+000 - PR63+000).

Para el momento de escribir este artículo, la obra se estaba ejecutando en tres tramos, ya que los tramos 2 y 3 se integraron en un solo contrato.

Este proyecto ha dejado verdaderos aprendizajes, toda vez que a lo largo del mismo se han llevado a cabo ocho procesos de consulta: dos con comunidades indígenas y seis con comunidades negras. Las experiencias vividas por tramo durante estos procesos se describen a continuación.

### *Tramo 1*

Las negociaciones con las comunidades se iniciaron desde el año 2006, a partir de las certificaciones emitidas por el Ministerio del Interior, con los consejos comunitarios de la comunidad negra del Alto y Medio río Dagua, Córdoba, San Cipriano y Santa Helena. En 2008, el Ministerio del Interior incorporó dos nuevos consejos comunitarios de la comunidad negra de la cuenca baja del río Calima y de la vereda La Esperanza. En 2009, estas dos nuevas comunidades fueron ratificadas por el Ministerio del Interior y se incluyeron otros dos consejos comunitarios de la comunidad negra: Citronela y La Caucana.

Por la inclusión de estos nuevos consejos comunitarios por el Ministerio del Interior, cuando el estado de los procesos de consulta previa con algunas comunidades étnicas ya estaba avanzado, se vio la necesidad de fraccionar el licenciamiento de dicho tramo. Es así, como quedó protocolizada la consulta previa con los consejos comunitarios de la comunidad negra de Córdoba, San Cipriano y Santa Helena, así como los del Alto y Medio río Dagua y la cuenca baja del río Calima.

Con referencia a los consejos comunitarios de la comunidad negra de la vereda La Esperanza, Citronela y La Caucana, a la fecha se encuentran suscritos los preacuerdos.

Hoy por hoy, la construcción de la doble calzada Buenaventura-Loboguerrero avanza a la par con el cumplimiento de los acuerdos de consulta previa protocolizados y está a la espera de la protocolización de acuerdos con tres consejos comunitarios de la comunidad objeto.

#### - Beneficios y dificultades de esta consulta previa

Como alcance positivo de estos acuerdos de consulta previa protocolizada se puede mencionar que se han entregado obras de compensación a los consejos comunitarios tales como parques infantiles, senderos ecológicos, puestos de salud, viveros para la recuperación de plantas nativas, salones comunales y la elaboración de un estudio de caracterización de las cuencas, con el objeto de complementar el conocimiento que se tiene de los ecosistemas y las interrelaciones entre ellos presentes en las microcuencas sobre las que se emplaza el corredor vial en territorio del consejo, lo cual será la base para que este planifique el uso y el aprovechamiento de los recursos naturales de su territorio, entre otros.

Por otra parte, entre las dificultades encontradas y que retrasan los procesos de ejecución y cumplimiento de los acuerdos encontramos la demora por parte de los consejos comunitarios para presentar el diseño de las infraestructuras sociales a ser restituidas; los inconvenientes en la concertación de los diseños de esas infraestructuras entre los consejos comunitarios, el contratista y la interventoría,

así como impugnaciones de las juntas de consejos comunitarios y las demoras en la resolución de conflictos por parte de las autoridades competentes.

### *Tramo 2 y 3*

Unidos los tramos 2 y 3, se dio inicio a la obra con la firma de las tres consultas con las comunidades correspondientes al Consejo Comunitario de Alto y Medio Dagua, la comunidad indígena nasa kiwe y la comunidad indígena embera chami, las cuales se entregaron firmadas año y medio después de iniciado el proceso de consulta previa con cada comunidad, con evidente demora para el inicio contractual de la obra, ya que los tiempos de cada comunidad, por su idiosincrasia, son diferentes y, en algunos casos, se debe realizar en su propia lengua y con traductor. Para este caso, se logró que el equipo del INVÍAS sincronizara los tiempos y, de manera simultánea, tener mesas de concertación y negociación que fueron avanzando en la construcción del estudio de impacto ambiental y su respectiva matriz de impactos directos e indirectos para su evaluación.

En este tramo quedó un área sin licenciar correspondiente al territorio colectivo del consejo comunitario de la comunidad negra de la cuenca alta del río Dagua Pacífico - Cimarrones de Cisneros, con el cual se encuentran suscritos los preacuerdos.

El proyecto, actualmente, avanza a la par con los procesos de consulta protocolizados con las diversas comunidades étnicas que se encuentran en el tramo.

#### - Beneficios y dificultades de esta consulta previa

Las comunidades étnicas que se encuentran en el tramo, como consecuencia del proceso, se han visto beneficiadas por la entrega de obras de infraestructura que fueron concertadas en los acuerdos tales como escuelas, jardines infantiles, canchas de fútbol, salones comunales y puestos de salud, entre otros.

Hay que resaltar que con el cabildo indígena embera chami se realizó un proceso concertado de reasentamiento en un predio ubicado en el municipio de Buena Vista, departamento del Quindío, y se han ejecutado acuerdos como la elaboración del plan de vida, la compra del predio para la reubicación de la comunidad y la autoconstrucción de viviendas, bajo el principio de respeto a la autonomía y mantenimiento de las costumbres sociales y cultura de la comunidad.

La experiencia con las comunidades étnicas en este tramo ha hecho que el INVÍAS sea reconocido por ellas como un actor que respeta sus derechos y les brinda confianza en el momento de efectuar procesos de concertación.

No obstante, en el tramo 2 y 3 se presentó la impugnación de la junta directiva del consejo comunitario de la comunidad negra de la cuenca alta del río Dagua Pacífico - Cimarrones de Cisneros, que sumada a las demoras de las autoridades competentes en la resolución de conflictos, retrasó el proceso de la consulta previa.

### *Tramo 4*

En este tramo quedó un área sin licenciar que corresponde al territorio colectivo del consejo comunitario de la comunidad negra de la cuenca alta del río Dagua Pacífico - Cimarrones de Cisneros, con el cual a la fecha se encuentra protocolizada la apertura del proceso de consulta previa. De igual forma,

la actualización del estudio de impacto ambiental de la zona se está realizando con el acompañamiento de la comunidad.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

El respeto a la diferencia es la base de una sana negociación.

Cuando las comunidades son plenamente informadas acerca de los proyectos, el proceso de consulta se facilita.

Para realizar cualquier proceso de consulta previa es necesario tener un equipo que cuente con sensibilidad social diferenciada, una persona profesional de Derecho con experiencia en etnias y profesionales sociales con experiencia en comunidades.

La relación interinstitucional es fundamental, en el caso del INVÍAS, con el Ministerio del Interior, el Incoder y el Ministerio del Medio Ambiente.

La relación en campo con las instituciones locales y regionales es fundamental, tales como las corporaciones autónomas regionales, las alcaldías y las gobernaciones.

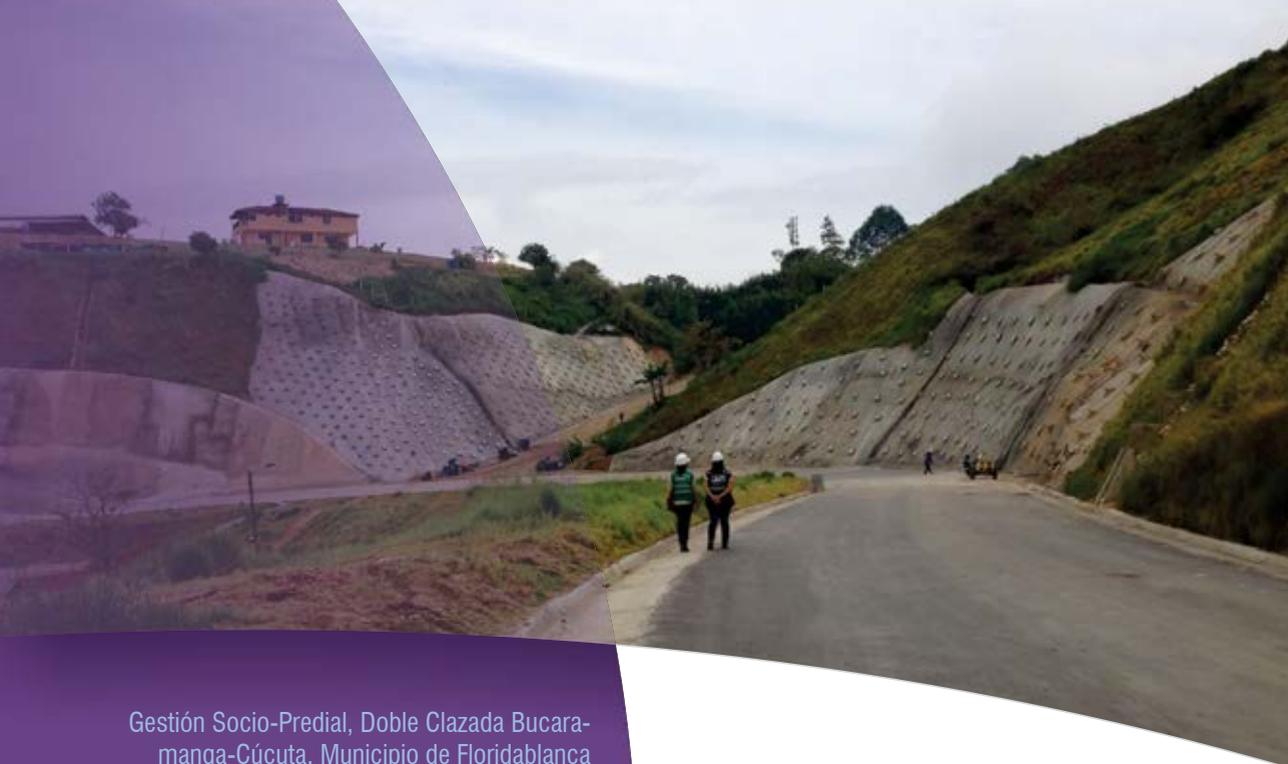
La dinámica interna de cada comunidad determina los tiempos para la realización de la consulta previa.

La consulta previa no es un regalo a las comunidades, es un derecho ganado a pulso, que busca proteger la diversidad cultural de que goza nuestro país. Requiere de recursos económicos y logísticos que permitan avanzar en su fortalecimiento y que las comunidades cuenten cada vez más con mejor y mayor información sobre los temas que se tratarán.

La consulta previa abre una puerta para avanzar en la construcción de una sociedad respetuosa de la diferencia y constructora de un desarrollo compartido.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Constitución Política de Colombia, artículos 7 y 330.



Gestión Socio-Predial, Doble Glazada Bucaramanga-Cúcuta. Municipio de Floridablanca

- \* Luz Marleny Díaz Pachón
- \* Luz Marina Vélez Gutiérrez

## 7 PLAN DE GESTIÓN SOCIOPREDIAL

A pesar de que los proyectos de infraestructura vial traen desarrollo a las regiones, el hecho de ‘desacomodar’ a las comunidades de su hábitat o de su actividad económica genera malestar, sumado a otros impactos que se pueden ocasionar durante el desarrollo de las obras, como: la ruptura del tejido social, la pérdida o la incertidumbre para adquirir una nueva vivienda, desintegración de sus redes sociales, pérdida laboral o búsqueda de una nueva oportunidad, empezar una nueva vida en otro lugar, pensar que no les sean reconocidos sus esfuerzos en lo que han construido en tantos años (arraigo), detrimento en la economía familiar; todas ellas son situaciones que van causando una afectación psicosocial y una problemática social.

Estas causas son las que impulsan a las comunidades a la negación o la resistencia al desarrollo de los proyectos; por tales razones, el Instituto Nacional de Vías -INVÍAS- adopta en sus políticas el manejo de la gestión social, basado en los principios y derechos constitucionales, en el respeto a la dignidad humana, el derecho a la vivienda y en hacer de los impactos negativos una oportunidad de mejorar las condiciones socioeconómicas de las unidades sociales (US) y

contribuir con los planes del Estado en erradicar la pobreza. Por ello, ha implementado el Plan de gestión social (PGS) que se debe desarrollar de acuerdo con la *Guía de manejo ambiental -PAGA-* para los proyectos no licenciados a su cargo, en la modalidad de mantenimiento, mejoramiento y rehabilitación de las vías de orden nacional.

El *objetivo de la gestión sociopredial* es implementar planes y programas con el fin de compensar y minimizar los impactos sociales negativos generados a las unidades sociales por la adquisición de predios o franjas de terreno requeridas para la ejecución de los proyectos viales, férreos, marítimos y fluviales a cargo del INVÍAS.

El Instituto Nacional de Vías, comprometido con las políticas del buen gobierno y de acuerdo con la experiencia y los casos de buena práctica, ha *implementado* lineamientos al respecto mediante actos administrativos como la Resolución 3157 de 2004 y su modificatoria la Resolución 1843 de 2008, actualmente vigente, por la cual se establecen los criterios para la elaboración y la implementación de planes de gestión sociopredial, con miras a compensar los impactos sociales generados en la adquisición de áreas requeridas para la ejecución de proyectos a cargo del INVÍAS, y el PAGA, en su segunda versión actualmente vigente en el programa 6, Gestión social-sub, proyecto 9, aplicado a las unidades sociales identificadas mediante la ficha socioeconómica, que se encuentran en el área de influencia directa -AID-, y es necesario el retiro de forma temporal o definitiva para el desarrollo de los proyectos viales a su cargo.

La gestión sociopredial se desarrolla con calidad humana y es la puerta de entrada en las regiones para el desarrollo de la infraestructura vial del país. El Plan de gestión sociopredial, analizado desde el componente social, se propone hacer de los impactos negativos una oportunidad de mejorar la calidad de vida de las unidades sociales residentes en el AID y desarrollar medidas y acciones para que los ejecutores de la obra realicen dichos planes en el menor tiempo posible, para no crear malestar en la comunidad y dar viabilidad al desarrollo de las obras.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar en el AID el estado de los predios donde se desarrollará el corredor vial.
- Tener un diagnóstico socioeconómico.
- Realizar un censo poblacional e identificar el grado de vulnerabilidad de las unidades sociales ubicadas en el AID del proyecto.
- Aplicar los factores sociales determinados en la Resolución 1843 del 24 de abril de 2008 para la compensación económica a las unidades sociales que cumplan con los requisitos establecidos para tal beneficio, por medio de acta de compromiso.
- Asesorar, acompañar y hacer seguimiento a las unidades sociales en la reubicación de su nueva vivienda.
- Proponer alternativas participativas para adquisición de nueva vivienda o desarrollo de actividad económica.
- Hacer reposición de equipamientos comunitarios.

## ACCIONES A EJECUTAR

- Levantamiento del Acta de Vecindad (formato INVÍAS), que nos permite saber: en qué estado estructural se encuentran los predios, antes de iniciar la obra, y que pueden ser afectados durante el

proceso constructivo. Esta acta debe estar firmada por propietario, ingeniero residente del Contratista e Interventoría y un representante de la comunidad.

- Elaboración de un **plano social** del área de influencia directa del proyecto, en el que se identifican predios, actividad económica de los negocios formales e informales y equipamientos comunitarios.
- Aplicación de la *ficha socioeconómica* (formato INVÍAS) para análisis y diagnóstico de vulnerabilidad de las unidades sociales del AID del proyecto, que posibilita medir estadísticamente unas generalidades socioprediales como:

Identificación del predio, unidades sociales residentes en el predio, características del predio, estado de tenencia del predio o situación jurídica, condiciones socioeconómicas de las unidades sociales, composición familiar, población a desplazar y costos sociales a invertir de acuerdo con la vulnerabilidad de estas US y aplicar los factores sociales que amerite cada uno de ellas, con un acta de compromiso.

- Elaboración de actas de compromiso para la compensación económica de los factores sociales (Resolución 1843 de 2008 - formato INVÍAS). Deben estar soportadas, con visto bueno del supervisor social. Los autoriza la cabeza de la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social del INVÍAS.
- Elaboración de un consolidado de avance mensual de las acciones ejecutadas como gestión sociopredial en la reubicación de vivienda o desarrollo de actividad económica de las unidades sociales objeto de desplazamiento del AID del proyecto.

La reposición de equipamientos comunitarios debe ser concertada con la comunidad y las autoridades municipales, con el fin de lograr beneficio para sus usuarios. Una vez definido el diagnóstico socioeconómico, se debe hacer un acompañamiento a las unidades sociales vulnerables para reubicarse en nueva vivienda y reiniciar su actividad económica.

A continuación se presenta una figura que ilustra el proceso sociopredial.



Fuente: Luz Marleny Díaz P. (2010).

En el proceso de la gestión sociopredial, aplicar los factores sociales a las unidades sociales vulnerables requiere de unos insumos técnicos como son: acta de vecindad, avalúo del predio o mejora, ficha predial con el plano del levantamiento topográfico, ficha socioeconómica y documentos personales del beneficiario, los cuales se aplican de acuerdo con lo indicado en el siguiente cuadro.

DEFINICIÓN DE LOS FACTORES SOCIALES		
FACTORES SOCIALES	¿QUÉ ES?	¿CUÁNDO SE APLICA Y A QUIEN?
UMV	<b>Unidad mínima de vivienda.</b> Es un valor económico reconocido a las US residentes en predios requeridos para el proyecto. Res.1843/2008 INVÍAS.	Cuando el valor del avalúo comercial del predio es inferior a la VIS certificada para la región. Se aplica a propietarios o mejoratarios.
UME	<b>Unidad Mínima Económica.</b> Es el valor económico reconocido a las US residentes en el predio y que desarrollan su actividad económica en el mismo y sea suspendida parcial o definitiva por el proyecto. Res.1843/2008 INVÍAS.	Cuando el habitante del predio requerido, para el proyecto, desarrolle su actividad económica en el mismo, y esta sea suspendida de manera temporal o definitiva.
TDO	<b>Traslado.</b> Es un valor económico reconocido a las US vulnerables residentes en el predio y que deben trasladarse de forma temporal o definitiva en razón al proyecto. Res.1843/2008 INVÍAS.	Cuando el diagnóstico social es de vulnerabilidad.
TME	<b>Trámite.</b> Es un valor económico reconocido a los propietarios para apoyo a gastos notariales cuando el avalúo es inferior a la VIS rural y el predio es requerido para el proyecto. Res.1843/2008 INVÍAS.	Cuando el valor del avalúo del predio, está por debajo de la VIS certificada por la Región, hay diagnóstico de vulnerabilidad de la US.
HTO	Es el hallazgo de más de 5 ó 6 personas en un espacio reducido, y que el avalúo es inferior a la VIS certificada por la Región y el predio sea requerido para el proyecto. Res.1843/2008 INVÍAS.	Cuando en el diagnóstico social nos genera vulnerabilidad de las unidades sociales y están en condiciones precarias

El Instituto Nacional de Vías tiene trayectoria en el proceso de Socio-predial para los proyectos de infraestructura vial, ha realizado encuentros regionales y ha plasmado en sus publicaciones estas memorias que sirven de consulta a estudiantes y entidades de orden nacional e internacional.

INVÍAS es una entidad abierta a escuchar y recopilar las inquietudes y las prácticas de los profesionales interdisciplinarios que trabajan en campo para los proyectos viales. Esto permite construir experiencia y mejorar el proceso por el desplazamiento involuntario a las unidades sociales ubicadas en el área de influencia directa, mediante su reubicación en condiciones de legalidad, con vivienda propia, lo cual incide en el mejoramiento de la calidad de vida de quienes ocupan ilegalmente el espacio público; es decir, asentados en el derecho de vía.

Es así como INVÍAS desde la ejecución de los proyectos de infraestructura vial nacional a su cargo, contribuye con el desarrollo sostenible, mejorando la calidad de vida de las comunidades, de las regiones y por ende del país.

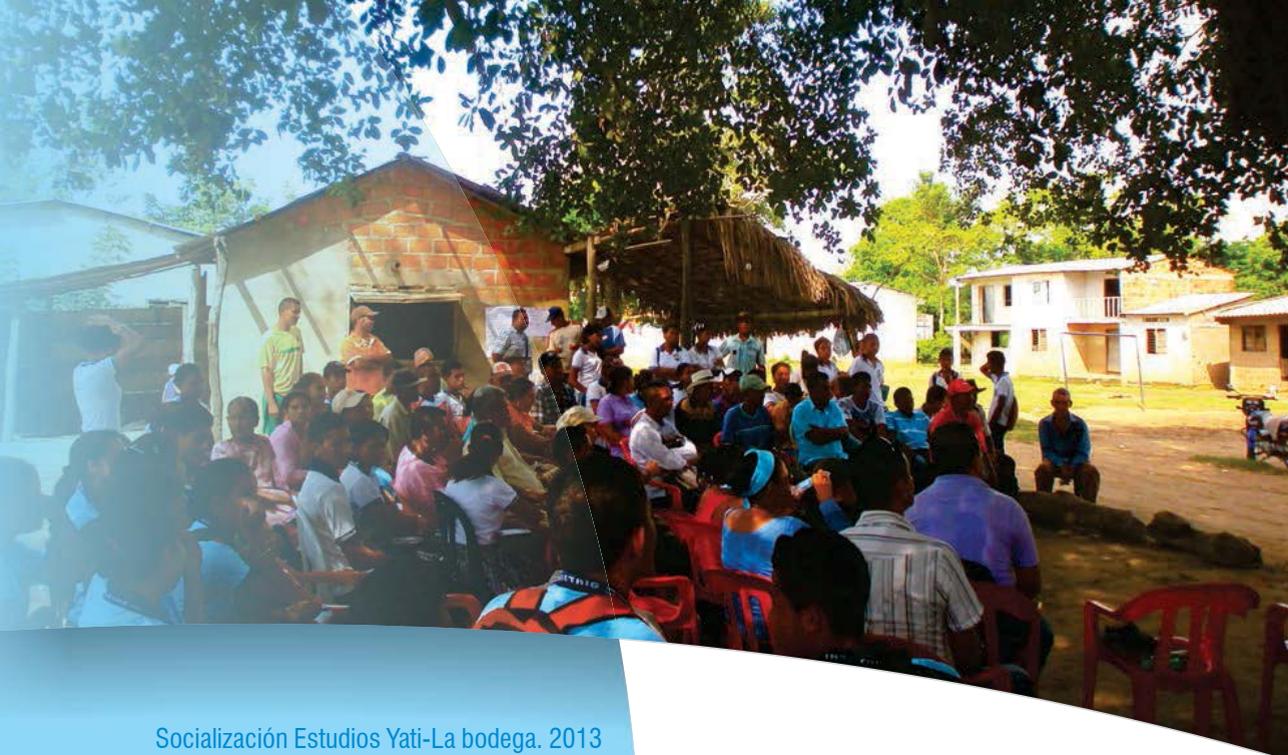
## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Es importante informar a las unidades sociales que el reconocimiento de los factores sociales y de las compensaciones respectivas es efectivo una vez se llegue a un acuerdo de voluntades en el proceso del requerimiento predial para el proyecto.

Es importante informar a propietarios y mejoratarios que, cuando no se llegue a enajenación voluntaria, solo se reconocerá el valor del avalúo comercial del predio o las mejoras.

## BIBLIOGRAFÍA

INVÍAS. Resolución 3157 de 2004 y su modificatoria 1843 del 23 abril de 2008.



Socialización Estudios Yati-La bodega. 2013

\* Ana María Giraldo Salgado

El siguiente artículo sustituye al de la versión preliminar

## 8 LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL

La adopción de espacios para el desarrollo de una democracia participativa es uno de los logros más significativos de la Constitución Política de 1991. En la nueva Carta constitucional de Colombia, se consignaron diferentes mecanismos y escenarios para permitir que los ciudadanos se involucren activamente en los asuntos públicos, a través de una participación que trascienda las urnas electorales.

La construcción de infraestructura vial, no ha sido ajena a esta nueva realidad, desde el Instituto Nacional de Vías y específicamente desde la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social, se implementan programas y proyectos que fomentan la participación ciudadana y contribuyen a la construcción de una realidad más incluyente, desde donde se generan espacios que estructurados adecuadamente permiten escuchar y atender a la población que vive en el Área de Influencia Directa e Indirecta de los proyectos a cargo del Instituto.

Este artículo tiene como propósito fundamental, reflexionar sobre el tema de la 'participación ciudadana' en los proyectos de infraestructura vial; para ello, se parte de una conceptualización básica con respecto a la participación ciudadana; en segundo lugar, se analizan algunos

antecedentes de orden internacional y nacional para el caso colombiano; a continuación, se analiza específicamente la relación entre participación ciudadana y los proyectos de infraestructura vial y, en último lugar, se realizan unas recomendaciones con base en las reflexiones hechas en el documento.

## LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Comprendida como uno de los rasgos característicos de los sistemas democráticos modernos, la participación ciudadana se entiende como el ejercicio de involucramiento de los ciudadanos en el ámbito de lo público; según Fabio Velázquez, se entiende como “un tipo de acción colectiva, a través de la cual individuos o grupos, en función de sus respectivos intereses (de clase, de género, de generación, étnicas, etc.), intervienen en el escenario público, directamente o por medio de sus representantes, con el fin de obtener bienes y servicios específicos (materiales y simbólicos) y/o de incidir en las decisiones públicas relacionadas con la distribución de dichos bienes y servicios (políticas públicas)” (Velázquez, F., 2012).

De acuerdo con el concepto anterior, en este documento se parte de comprender la infraestructura vial como un bien público y la construcción de la misma como una actividad pública que tiene repercusiones en la vida cotidiana de quienes utilizan la vía, pero también en quienes habitan el área de influencia directa -AID- e indirecta -All- del proyecto de infraestructura vial, que se constituyen no solo en usuarios, sino en la población que puede ser impactada positiva o negativamente por el desarrollo del proyecto.

Otro aspecto fundamental relacionado con el concepto de participación ciudadana es la comprensión de las lógicas bajo las cuales opera dicha participación; en ese sentido, Velázquez plantea “la necesidad de comprender dos formas de expresión o escenarios de la participación ciudadana, como son la ‘Movilización’ y la ‘Institucionalización’” en base a los planteamientos de este autor, se presenta el siguiente cuadro.

Lógicas de participación ciudadana	
Movilización	Institucionalización
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos no regulados por la norma.</li> <li>• Canales informales de comunicación entre autoridades y ciudadanía.</li> <li>• Unión de esfuerzos ciudadanos para emprender acciones colectivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de instancias y mecanismos formales de participación.</li> <li>• Reglas de juego claras sobre el funcionamiento de esos dispositivos.</li> <li>• Relaciones entre el Estado y la sociedad reguladas por la norma.</li> </ul>

De acuerdo con esta conceptualización, es importante señalar que, en el marco de una democracia participativa, la institucionalización del mecanismo de participación no anula la movilización como una forma legítima de manifestación ciudadana.

Sin embargo, es necesario mencionar que con el establecimiento de mecanismos y espacios institucionalizados de participación lo que se espera es que sea a través de ellos que se encausen la mayoría de los esfuerzos ciudadanos por intervenir en asuntos públicos; aun así, 22 años después de definida la Constitución Política de Colombia, situaciones como la falta de información, la tramitología y la escasez de recursos, entre otros, limitan la implementación de estos mecanismos, lo que inevitablemente desencadena en que la ciudadanía busque otras formas e instancias para conseguir que sus demandas, peticiones, propuestas o puntos de vista sean tenidos en cuenta en lo que concierne a los asuntos públicos de su interés.

## Antecedentes en Colombia

La transición de una democracia fundamentalmente representativa hacia una democracia más participativa, en la que se establecieran nuevas formas y mecanismos de relación entre ciudadanía y Estado, no puede comprenderse como un resultado fortuito, producto de múltiples casualidades; por el contrario, desde la perspectiva de diferentes autores, la inclusión de estos nuevos espacios debe entenderse como la respuesta consensuada (a través de la Asamblea Nacional Constituyente de 1990) que el establecimiento brinda al trémulo contexto que desde la década de los años setenta vivía el país.

En el artículo “Institucionalización de la participación en Colombia: Notas para su interpretación”, Velásquez plantea que, entre otros, fueron tres los fenómenos sociales que marcaron las décadas de los años setenta y ochenta en el país: a. descontento ciudadano respecto a un Estado incapaz de resolver satisfactoriamente sobre los derechos ciudadanos; b. pérdida de confianza en los partidos políticos, en los cuerpos de representación política y en las autoridades públicas y c. instituciones cada vez más alejadas de los intereses de las mayorías.

Las movilizaciones sociales giraban en torno, principalmente, a demandas relacionadas con la prestación de servicios públicos, la construcción de infraestructura y equipamientos sociales por parte del gobierno central, los cuales hacían falta en la mayoría del territorio nacional. Estas manifestaciones también reivindicaban mayor participación ciudadana en los asuntos públicos.

Para dimensionar la turbulenta situación que vivía Colombia, cabe señalar que entre 1971 y 1983 se realizaron más de 300 paros cívicos, la mayoría por servicios públicos en municipios alejados del centro político-administrativo del país, con poblaciones entre 10.000 y 50.000 habitantes<sup>1</sup>.

Respecto al panorama descrito, es de resaltar que la institucionalización de mecanismos de participación ciudadana en asuntos públicos puede ser comprendida, entonces, como la respuesta dada por el Estado a las fuertes demandas y movilizaciones sociales que durante más de dos décadas generaron un ambiente de tensión social y violencia en el país, en el que las demandas por la construcción de infraestructura se encontraban a la orden del día.

## Influencias mundiales

Durante las décadas de los ochenta y noventa se promovieron discursos y fenómenos a escala mundial que influyeron en parte importantes de las decisiones que con la Constitución Política del 91 se tomaron en Colombia. En la actualidad, dichos fenómenos continúan incidiendo en los debates y la normativa que con respecto a la participación ciudadana se crean en el país.

La globalización es un fenómeno que origina retos constantes a las administraciones públicas en relación con el sistema económico, la migración de flujos de capital, de personas, de tendencias, de comunicaciones, etc. El panorama mundial presenta paradojas significativas a los Estados modernos, sobre cómo desenvolverse y posicionarse en un mundo cada vez más globalizado y al tiempo radicalizado por diferentes intereses.

<sup>1</sup> Velásquez C. Fabio y González R. esperanza “Institucionalidad Participativa en Colombia. Balance y Retos” [http://www.inesc.org.br/equipe/ivonem/COLOMBIA\\_Institucionalidad%20Participativa.pdf](http://www.inesc.org.br/equipe/ivonem/COLOMBIA_Institucionalidad%20Participativa.pdf).

En relación con lo anterior, la década de los ochenta se caracterizó también por la crisis del Estado de bienestar<sup>2</sup>, situación histórica desde cuando se planteó la necesidad de implementar *procesos de descentralización* que dieran mayor autonomía y recursos a otros niveles de gobierno (municipal y departamental), con el objeto de dar respuesta a las necesidades de las localidades evitando la larga tramitología y la burocracia que implica manejar todo desde un único centro político-administrativo. En este contexto, se aprobó en 1986 la Ley de Descentralización que, entre otras disposiciones, estableció la elección popular de gobernadores y alcaldes en el país.

En diferentes escenarios se plantea la necesidad de fortalecer el tema de la *transparencia de la gestión pública*; en ese sentido, se postula que para el logro de este objetivo es fundamental que la *sociedad civil* asuma nuevos roles, entre ellos el de ‘acompañar’ y ‘fiscalizar’ la gestión pública. A partir de este nuevo marco de referencia, se expone como premisa que las ciudadanas y los ciudadanos, como sujetos de derechos y de deberes, en el marco de un Estado social de derecho, tienen como responsabilidad ‘acompañar’, ‘fiscalizar’ y ‘gestionar’ la toma de decisiones, el diseño y la ejecución de proyectos, así como la inversión de los recursos públicos.

Con este ámbito de referencia, se evidencia cómo la ‘globalización’ que promueve el proceso de ‘descentralización’, entre otros, y los nuevos discursos con respecto a la transparencia en la gestión pública son fenómenos que dinamizan y promueven, como elemento fundamental de los Estados modernos, formas de participación ciudadana que trasciendan el voto, teniendo como condición fundamental que la ciudadanía se involucre en diferentes momentos de la gestión de lo público, de la formulación y la implementación de proyectos que afectan su vida cotidiana, en los que, a través de la participación, se espera garantizar una adecuada toma de decisiones y legitimar las acciones del Estado.

### **Novedades de la Constitución de 1991**

Frente al panorama de presión social que se vivía en Colombia en los años setenta y ochenta, es posible argumentar que en el espíritu de la Carta magna se conjugan nuevas fórmulas para abordar la tensión y el descontento social que vivía el país. En el texto de la Constitución de 1991 se plantean ciudadanía con derechos y responsabilidades, dotadas de mecanismos e instrumentos para exigir que el Estado garantice el respeto y el cumplimiento de los derechos fundamentales.

Otro aspecto importante y novedoso es que en la Constitución Política se consagra una nueva generación de derechos, denominados “derechos colectivos”. El principio en el que se funda esta nueva categoría de derechos es la defensa del interés colectivo frente al particular. Dado este marco, se contempla “*gozar de un ambiente sano*” como un derecho de todos los colombianos y la participación ciudadana como un mecanismo fundamental para garantizarlo.

En la Constitución del 91, se considera la participación ciudadana como una apuesta ético-política para lograr la convivencia entre diferentes identidades e intereses; la concepción de mecanismos y procesos como las consultas previas ilustran este principio, ya que en Colombia, con la ratificación del Acuerdo 169 de la Organización Mundial del Trabajo, existe un marco jurídico que garantiza la creación de espacios para la concertación de medidas que permitan atender (mitigar, controlar, reparar o compensar) los impactos que pueda causar cualquier tipo de proyecto que se desarrolle en el área de influencia directa, y en algunos casos indirecta, de los territorios de grupos étnicos.

<sup>2</sup> Velásquez C. Fabio; La institucionalización de la participación en Colombia: notas para su interpretación, <https://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/viewFile/2175-7984.2011v10n18p155/17539>.

Es necesario resaltar que la Constitución Política, y el marco normativo que de ella se desprende, concibe un número significativos de espacios institucionalizados de participación; en la actualidad existen instrumentos en los planos administrativos, jurídicos y políticos, diseñados para que la ciudadanía exija el cumplimiento de sus derechos.

Lo que se encuentra en la base de este planteamiento es la consideración de nuevos procesos para la toma de decisiones concertadas entre Gobierno y ciudadanía, abriendo espacio para nuevos valores como el pluralismo, la tolerancia y el respeto a la diferencia, entre otros.

Con este sucinto panorama, puede concluirse que la participación ciudadana en la construcción de infraestructura vial en Colombia no puede comprenderse como resultado de una decisión unilateral y artificiosa. La idea de facilitar y promover la participación de la ciudadanía en la construcción de infraestructura vial resulta ser la consecuencia de diferentes procesos de carácter nacional e internacional que se promocionan y articulan desde hace décadas en diferentes ámbitos territoriales.

Uno de los resultados más significativo de estos procesos es un andamiaje jurídico que incluye diferentes mecanismos institucionalizados que permiten que la población se involucre activamente en diferentes momentos de las decisiones en los proyectos de carácter público que la afectan. En ese sentido, es importante subrayar que estos ‘nuevos’ principios e ideas han tenido un significativo recorrido hasta llegar al INVÍAS, en donde desde la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social se ha abordado el tema de la participación ciudadana de diferentes maneras. En la actualidad, en la *Guía de manejo ambiental para el subsector de infraestructura vial* se contemplan nueve proyectos de orden social, en los cuales la participación ciudadana aparece considerada en diferentes momentos y niveles.

## LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL

En 1992, en la ciudad de Río de Janeiro (Brasil), se determinaron aspectos fundamentales con respecto al tratamiento de los temas ambientales a escala mundial. En este evento también se logró consolidar una posición clara en relación con la participación ciudadana en temáticas ambientales; específicamente, en el principio 10 de la “Cumbre de la Tierra” se plantea:

“El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la *participación de todos los ciudadanos interesados*, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información *sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades*, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población, poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre estos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes”.

Del principio expuesto, resulta importante resaltar algunos aspectos; el primero, es el papel fundamental que se le da a la información de carácter ambiental y la necesidad de facilitar su acceso; sin acceso a la información sobre los posibles impactos de un proyecto, es difícil que la población pueda participar en la construcción de medidas para afrontar y asumir la forma como se verá afectada positiva o negativamente por el mismo.

En segundo lugar, resulta importante resaltar el papel central que se da a la participación en los procesos de toma de decisiones sobre temas ambientales; en tal sentido, la información debe acompañarse de la implementación de estrategias y mecanismos que permitan concertar posiciones y medidas.

Por último, es de destacar el papel que se le da al Estado como facilitador de estos procesos de participación, así como de garante de la determinación de procedimientos efectivos para establecer mecanismos que permitan resarcir las comunidades por los impactos causados, en caso de una afectación ambiental.

En el ámbito nacional, este principio se recoge en el artículo 79 de la Constitución Política de la República, en el que se consagra el ambiente sano como un *derecho colectivo* y la *participación ciudadana* como uno de los principales mecanismos que tiene la ciudadanía para garantizar el acceso a este derecho. Así también, en la Ley 99 de 1993 se dedica el título X a la participación ciudadana en relación con las temáticas ambientales y las decisiones que la afecten.

De esta forma, resulta evidente que los espacios de participación ciudadana en la formulación de proyectos de infraestructura vial se derivan, en buena parte, de la consideración de aspectos sociales y ambientales. Ello atiende a que las actividades relacionadas con cualquier proyecto vial tienen una serie de impactos, tanto positivos como negativos, que deben ser examinados a la luz de la realidad de los habitantes del área de influencia directa e indirecta del proyecto, quienes en un momento, pueden ver afectado su medio ecosistémico por la ejecución del mismo.

Por otra parte, es necesario considerar que los impactos que causa un proyecto de infraestructura vial varían de acuerdo con el tipo de proyecto que se desarrolla. Por eso, es importante realizar una primera distinción entre proyectos que requieren licencia ambiental (licenciados) y los proyectos que no la requieren (no licenciados).

En el caso de los proyectos licenciados, se señala que el manejo socioambiental responde en un primer momento, para el caso de los estudios de impacto ambiental, a los términos establecidos por la autoridad nacional en materia de licenciamiento; por lo general, la autoridad ambiental solicita que se realicen actividades de socialización con la población del área de influencia indirecta y directa. En el documento *Términos de referencia, sector de infraestructura*, Estudio de Impacto Ambiental Proyectos de Construcción de Carreteras vi-ter-1-01 del año 2006, se determinan unos lineamientos de participación, según se describen a continuación.

- *Lineamientos de participación. Tener en cuenta los siguientes niveles de participación, de acuerdo con los criterios constitucionales vigentes.*

*Para el área de influencia indirecta. Acercamiento a las autoridades regionales e informarlas sobre el proyecto y sus implicaciones, formalizando el proceso mediante correspondencia, agendas de trabajo y actas de reunión y anexando estos documentos al EIA como material de soporte.*

*Para el área de influencia directa. Adicional a los aspectos anteriores, para el AID (local y puntual) debe considerarse:*

*- Ciudadanos y comunidades organizadas*

*Informar y comunicar, mediante un acercamiento directo, los alcances del proyecto, sus implicaciones ambientales y las medidas de manejo propuestas, incluyendo las diferentes etapas del mismo, hasta el desmantelamiento (entrega de obras). Las evidencias del proceso de retroalimentación con ciudadanos y comunidades deben anexarse al EIA.*

*- Comunidades étnicas*

*Informar, comunicar y concertar, mediante un acercamiento directo con sus representantes, dele-*

*gados y autoridades tradicionales, los alcances del proyecto, sus implicaciones ambientales y las medidas de manejo propuestas, en el marco del proceso de consulta previa”.*

En relación con lo expuesto, hay que subrayar algunas características de los espacios de participación considerados por la autoridad ambiental. En primer término, se trata de espacios para “informar” y “comunicar” de forma *directa los alcances y las implicaciones* del proyecto, lo que en alguna medida trasciende el nivel de información para constituirse, de acuerdo con el texto, en espacios de “retroalimentación”.

Este hecho conduce a pensar que tales espacios de socialización deben producirse en un momento en el que los impactos del proyecto se tengan claramente definidos, así como sus medidas de manejo. Las actividades previas a este instante están dadas en acercamientos, que no sustituyen el espacio requerido por la autoridad ambiental, fundamental para la legitimación de las medidas propuestas en el Plan de manejo ambiental -PMA-, que es el instrumento que guía las actividades de carácter socioambiental, en la etapa de construcción de la obra.

En cuanto a los proyectos no licenciados, que responden esencialmente a rehabilitaciones, mejoramientos, mantenimientos y a la atención de emergencias, son considerados proyectos de menor impacto, aunque en algunos casos específicos pueden producir retos de similar o igual envergadura que los que requieren licencia ambiental.

Con el fin de realizar una adecuada gestión tanto ambiental como social de los proyectos no licenciados, la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social del INVÍAS elaboró el documento *Guía de manejo ambiental para proyectos de infraestructura vial*, que en su segunda versión editada en abril de 2011 incorporó un programa social, con nueve proyectos sociales que contemplan desde la atención de quejas y reclamos hasta la implementación de proyectos productivos.

Cada uno de estos proyectos implica un nivel diferente de relación y participación con la comunidad. De acuerdo con diferentes autores, existen elementos característicos que permiten hablar de *participación ciudadana*, tales como la promoción de espacios deliberativos y la incidencia en la toma de decisiones.

En el *Manual de acceso de la información y a la participación ambiental en Colombia*, se plantea la existencia de diferentes niveles de participación ciudadana, que van desde la información hasta llegar a la toma de decisiones. Esta conceptualización implica el reto de reflexionar sobre la forma que asumen y la calidad que presentan los espacios de participación generados a partir de los estudios y la ejecución de los proyectos viales que desarrolla el INVÍAS.

En el cuadro siguiente se presenta el ejercicio que relaciona cada uno de los proyectos del Programa de gestión social de la Guía de manejo ambiental del INVÍAS con los niveles de participación ciudadana que tenemos referidos; cabe resaltar que algunos proyectos se relacionaron con dos o más formas de participación atendiendo a la naturaleza y las acciones particulares que en la Guía se les atribuyen. Como resultado evidente, es posible establecer que la mayoría de programas y acciones de la gestión social de la Guía se ubican fundamentalmente en el nivel de la información.

## CONTRASTE PROYECTOS DE GESTIÓN SOCIAL, FORMAS DE PARTICIPACIÓN

Niveles de Participación, (definiciones tomadas del Manual de Acceso de la Información y a la Participación Ambiental en Colombia)	Proyectos del Programa de Gestión Social de la Guía de Manejo Ambiental
<p><b>Información:</b> incluye el conjunto de datos, hechos, nociones y mensajes a través de los cuales los participantes conocen e interpretan una situación y adquieren elementos de juicio.</p>	<p>Proyecto 1: Atención a la Comunidad.                      Proyecto 2: Información y Divulgación.                      Proyecto 3: Manejo de la Infraestructura de Predios y de Servicios Públicos                      Proyecto 4: Recuperación del Derecho de Vía                      Proyecto 5: Cultura Vial y Participación Comunitaria.                      Proyecto 6: Contratación de mano de obra.                      Proyecto 7: Proyectos Productivos.                      Proyecto 8: Protección del Patrimonio Arqueológico y Cultural                      Proyecto 9: Gestión Socio - Predial</p>
<p><b>Consulta:</b> constituye el procedimiento mediante el cual los participantes opinan sobre todos o algunos de los aspectos de un problema o situación. Esa opinión constituye un elemento de juicio para la toma de decisiones.</p>	<p>Proyecto 1: Atención a la Comunidad.                      Proyecto 2: Información y Divulgación.                      Proyecto 5: Cultura Vial y Participación Comunitaria.                      Proyecto 6: Contratación de mano de obra.</p>
<p><b>Iniciativa:</b> es la formulación de sugerencias por parte de los agentes participantes destinadas a resolver un problema o transformar una situación.</p>	<p>Proyecto 5: Cultura Vial y Participación Comunitaria                      Proyecto 7: Proyectos Productivos.</p>
<p><b>Fiscalización:</b> es la vigilancia que ejerce una persona o un grupo sobre el cumplimiento de las decisiones tomadas.</p>	<p>Proyecto 7: Proyectos Productivos.                      Proyecto 5: Cultura Vial y Participación Comunitaria.</p>
<p><b>Concertación:</b> es el acuerdo mediante el cual dos o más personas o grupos de una colectividad definen la solución más conveniente para un problema y los medios de ejecutarla.</p>	<p>Proyecto 3: Manejo de la Infraestructura de Predios y de Servicios Públicos                      Proyecto 7: Proyectos Productivos.</p>
<p><b>Decisión:</b> que es la adopción de una idea o de una forma de actuación sobre un problema, acogida a partir de la formulación de dos o más alternativas.</p>	<p>Proyecto 5: Cultura Vial y Participación Comunitaria.                      Proyecto 7: Proyectos Productivos.</p>

También es evidente que existe un conjunto de proyectos que trascienden el nivel de información e implican el desarrollo de consultas y el apoyo a iniciativas locales, pasando por la fiscalización, la concertación y la toma de decisiones.

Los proyectos productivos son un buen ejemplo, debido a que parten de informar a las comunidades del AID sobre la iniciativa del proyecto vial y, en la medida en que se van implementando, también requieren de un alto grado de colaboración entre los diferentes actores (INVÍAS, contratista, beneficiados, otras instituciones).

Otro caso significativo es el de los *comités de participación* y las veedurías ciudadanas, cuyas acciones se encuentran en el marco del proyecto 5, en el que la base es la información, pero el objetivo fundamental es que la población realice el seguimiento y el control de la inversión pública a partir del acompañamiento al desarrollo de las obras.

El cuadro anterior permite dimensionar el reto que con respecto a la participación ciudadana tiene el INVÍAS con la ejecución de sus proyectos. La promoción de espacios de participación responde básicamente a un principio fundamental del Estado, que define, en el artículo 40 de la Constitución Política, la participación ciudadana como un “derecho fundamental”.

Estos espacios de información, consulta y deliberación no pueden concebirse como dependientes de la voluntad o deseos de los contratistas que ejecutan proyectos con recursos públicos. Por el contrario, de acuerdo con el andamiaje legal y jurídico referidos en este texto, los espacios de participación ciudadana son condición sine qua non para el desarrollo de cualquier proyecto, en especial aquellos que generan algún impacto en los ecosistemas de la población.

La información veraz, oportuna y confiable es el punto de partida para que las comunidades de la zona de influencia del proyecto vial (atención de emergencias, mantenimiento, rehabilitación, mejoramiento, o construcción de infraestructura vial) puedan articularse adecuadamente con su desarrollo e involucrarse efectivamente en los diferentes momentos de su ejecución, teniendo claridad sobre los impactos positivos y la forma de potenciarlos, al igual que conocer sobre los posibles impactos negativos que se podrían causar y, en ese sentido, hacerse partícipes de acciones que permitan mitigar tales impactos.

La producción de información que cumpla las características anteriormente señaladas es un compromiso del INVÍAS como entidad pública y, por tanto, debe considerarse como una condición fundamental para realizar seguimiento al desempeño de los interventores y los contratistas.

Existe una serie de mecanismos e instrumentos administrativos, jurídicos y políticos que permiten a los ciudadanos participar en diferentes momentos de la gestión de un proyecto; muchos de estos son aplicables a los proyectos de infraestructura vial y la ciudadanía los puede implementar en el momento en que considere o en la medida en que crea pertinente involucrarse en el proceso de ejecución del proyecto (ver cuadro siguiente).

Este conjunto de mecanismos e instrumentos se encuentran a disposición de la ciudadanía; su utilización responde al legítimo derecho de participar en los asuntos públicos que le sean de interés.

<b>PARTICIPACIÓN ADMINISTRATIVA</b>	<b>PARTICIPACIÓN JUDICIAL</b>	<b>PARTICIPACIÓN POLÍTICA</b>
Audiencias públicas ambientales	Acción de tutela	Iniciativa popular legislativa normativa
Veedurías ciudadanas	Acción de cumplimiento	Referendo
Participación en los procesos de planificación del Ordenamiento territorial y desarrollo	Acción popular	Revocatoria del mandato
Derecho de petición	Acción de grupo	Plebiscito
Consulta previa	Acción de nulidad	Consulta popular
		Cabildo abierto
		Voto

## RETOS DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL

*Contribuir en el proceso de consolidación de una cultura participativa:* como se evidencia a lo largo de este documento, la participación ciudadana debe concebirse como una construcción, más que como un hecho que se pueda establecer por decreto. Es posible plantear que los escenarios de participación ciudadana que abre el INVÍAS, por medio de sus contratistas, ofrecen altas posibilidades de contribuir al fortalecimiento de la participación ciudadana en general, en la medida en que para los estudios y los proyectos se implementan una serie de programas y acciones con las cuales se mitigue, controle, o compense la afectación ocasionada por el proyecto vial, en las cuales es requisito fundamental que participe la población.

Por tanto, los espacios de participación de la ciudadanía (reuniones de socialización, talleres sobre cultural vial, proyectos productivos, comités de participación, etc.) son un resultado que se genera a partir del desarrollo del proyecto de infraestructura.

Debido a que el Instituto Nacional de Vías desarrolla proyectos en diferentes zonas del país, posee un alto potencial para incidir efectivamente en la construcción de prácticas de participación ciudadana que conecten el nivel central del Estado con el local, en espacios de acompañamiento a la gestión e inversión de los recursos públicos. Por ello, es una tarea fundamental analizar la calidad de esos espacios y la contribución que realizan a la construcción de una cultura de participación ciudadana en el país.

*Asumir la participación ciudadana como un elemento integral de los proyectos viales a cargo del INVÍAS:* este planteamiento implica comprender que existen niveles de participación y diferentes escenarios para ello (las comunidades cada vez son más conscientes de esta realidad); en ese sentido, es fundamental que el INVÍAS requiera a las empresas consultoras y contratistas que cuenten con los profesionales capacitados para trabajar con la sociedad de forma participativa, ya que, como se expuso en este documento, el marco normativo vigente da a la participación ciudadana el estatus de derecho fundamental.

Por tal razón, que la ciudadanía se involucre en el seguimiento y el control de los proyectos que se llevan a cabo con recursos públicos es una manera de garantizar que se están desarrollando con calidad y que responden a las necesidades y las demandas de la población. Involucrar a la comunidad afectada y beneficiada por un proyecto es una responsabilidad ineludible para las instituciones públicas. Establecer canales claros y permanentes de comunicación con la población es la forma idónea de relacionarse con los habitantes de un lugar que se pretende intervenir, dejando constancia de que, en el caso particular del INVÍAS, es una manera eficaz de hacer tangible la presencia del Estado en esa localidad.

*Desarrollar diagnósticos que permitan conocer las características fundamentales de la población:* la base para establecer relaciones adecuadas entre contratistas del INVÍAS y población de las AID y las All es un buen diagnóstico social que realice una adecuada caracterización de los actores sociales, así como de las relaciones que entre ellos se tejen. En consideración a que, en algunos casos, con las obras que realiza el Instituto se pueden estar afectando intereses desconocidos para los contratistas –lo que causaría inconvenientes en el desarrollo del proyecto–, la base para garantizar niveles adecuados de participación social en el desarrollo de una obra es contar con buenos diagnósticos sociales.

*Sensibilizar a la parte técnica de los consorcios sobre las ventajas y la necesidad de desarrollar un trabajo de campo con la población local y contribuir a fortalecer la organización social y su tejido:* los profesionales sociales, tanto de la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social como de los contratistas, tienen un importante reto debido a que deben trascender la visión de ‘apagar incendios’ y

evidenciar que un buen trabajo social con las comunidades de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto es clave para que el estudio o el proyecto fluya y se atiendan adecuadamente los diferentes tipos de impactos sobre la comunidad.

Lo anterior es posible en la medida en que se sistematice la experiencia social y se establezcan espacios internos (INVÍAS, contratistas, consultores) que permitan sensibilizar a la parte técnica sobre los alcances de la gestión social en los proyectos de infraestructura vial.

Hasta la fecha, la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social del INVÍAS ha realizado un recorrido muy interesante en torno al tema de la participación ciudadana en el marco de los proyectos de infraestructura vial. Sin embargo, existen diferentes retos que se deben sortear; es en la medida en que se reflexione sobre la práctica que se conseguirá que la gestión social del Instituto continúe avanzando en el plano de la sostenibilidad.

En ese sentido, es importante la sistematización de experiencias, así como el fortalecimiento de espacios de diálogo que permitan dar cuenta de los logros y el cumplimiento de los retos. La identificación clara de estos últimos permitirá que los proyectos de infraestructura vial se dirijan a alcanzar la sostenibilidad en todos los sentidos, respondiendo a los retos y las necesidades que la sociedad colombiana tiene en material de desarrollo vial y, el plano local, aportando en la transformación de la realidad de las comunidades.

## BIBLIOGRAFÍA

Constitución Política de Colombia. 1991.

Instituto Nacional de Vías -INVÍAS-, Guía de Manejo Ambiental de proyectos de infraestructura, subsector, Segunda edición Abril 2011, Bogotá.

Echeverri Jiménez Carlos Fernando “La participación ciudadana en Colombia: reflexiones desde la perspectiva constitucional y la normatividad estatutaria”. <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/red/article/viewFile/8628/7963>.

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, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.

Lora, Ana María; Muñoz, Lina Marcela; Rodríguez Gloria Amparo, “Manual de Acceso a la Información y a la Participación Ambiental en Colombia”. Colección, Útiles para Conocer y Actuar N° 10. Iniciativa de Acceso Colombia, ILSA y Universidad del Rosario. Primera edición. Bogotá, Colombia. 2008.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales República de Colombia, Términos de referencia, sector de infraestructura, Estudio de Impacto Ambiental Proyectos de Construcción de Carreteras vi-ter-1-01, 2006,

Velásquez C. Fabio; La institucionalización de la participación en Colombia: notas para su interpretación, <https://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/viewFile/2175-7984.2011v10n18p155/17539>.

Velásquez C. Fabio y González R. esperanza “Institucionalidad Participativa en Colombia. Balance y Retos”[http://www.inesc.org.br/equipe/ivonem/COLOMBIA\\_Institucionalidad%20Participativa.pdf](http://www.inesc.org.br/equipe/ivonem/COLOMBIA_Institucionalidad%20Participativa.pdf)



Puente sobre el río San Jorge, departamento de Córdoba (foto: Omar Salcedo Uriza).



Gobierno  
de COLOMBIA

PROSPERIDAD  
PARA TODOS



MinTransporte  
Ministerio de Transporte



INVIAS  
Instituto Nacional de Vías



## C GESTIÓN PREDIAL INVÍAS

Esta sección del libro tiene por objeto retroalimentar sobre los procedimientos y los requisitos a considerar en desarrollo del proceso de gestión predial para los proyectos a cargo del INVÍAS. La gestión predial busca implementar procesos que permitan, de conformidad con el cronograma de obra pre-establecido, contar con la disponibilidad física y jurídica de las áreas necesarias para su ejecución y desarrollo, asumiendo la responsabilidad predial que se requiere para llevar a cabo la gestión con calidad, eficacia y eficiencia.

En cumplimiento de los objetivos del Instituto Nacional de Vías -INVÍAS- establecidos mediante Decreto 2171 de 1992, en sus funciones, artículo 54, se establece la de elaborar conforme a los planes del sector la programación de compra de terrenos y adquirir los que se consideren prioritarios, para el cumplimiento de sus objetivos.

La planificación y el desarrollo de proyectos de infraestructura vial tienen, entre sus condiciones iniciales, la efectiva y oportuna disponibilidad física y jurídica de las áreas requeridas para las obras. El proceso para la obtención de estas áreas que se adquieren para mejoramiento y expansión de la red vial nacional conlleva variables de tipo ambiental, social, técnico, jurídico, económico y cultural, que solo se evidencian en el momento en que se está analizando y materializando en terreno, con el diseño definitivo del proyecto basado en las especificaciones técnicas de construcción, el alcance de las obras a desarrollar y las necesidades de espacio físico para la obra.

La complejidad y el costo del proceso de adquisición predial están relacionados, entre otras variables, con las condiciones topográficas y geológicas de la zona, el uso del suelo, las condiciones sociales y económicas de las personas propietarias o habitantes de los predios, las formas de tenencia de los predios en la zona y los antecedentes de otros proyectos; además, se debe tener en cuenta el ordenamiento municipal de la jurisdicción, para no ir en contravía con el desarrollo propio del municipio donde se ejecutará el proyecto.

La gestión predial es el procedimiento de compra por parte del Gobierno nacional - Instituto Nacional de Vías, o quien este delegue mediante contrato, de las franjas de terreno necesarias para la construcción de proyectos viales, para lo cual se llevan a cabo los siguientes procedimientos: elaboración de las fichas prediales, práctica de avalúos, estudios de títulos y adquisición de los predios requeridos.

En este capítulo abordaremos la gestión predial desde la perspectiva técnica y jurídica, con tres lecturas: Gestión predial para proyectos de infraestructura, Compra de predios desde lo ambiental y Avalúos inmobiliarios en la gestión predial.



Construcción de la Doble-Calzada  
Loboguerrero-Buenaventura.2013

\* Omar Salcedo Uriza

## 9 GESTIÓN PREDIAL PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

La gestión predial no es un problema, es una etapa preconstructiva que, ejecutada con planificación, provee el insumo base para la infraestructura en el país; este insumo es el área sobre la cual se construirá, por eso debemos ser conscientes de que en la adquisición predial cada caso es independiente; análogamente, no hay dos kilómetros de vía en construcción iguales y cada uno lleva consigo un desafío para la ingeniería.

Cuando el hombre en la tarea de dominar la naturaleza a su servicio pretende transformarla, debe pagar un costo que la orografía, la topografía, la conurbación y hasta el cambio climático cobran.

Son desafíos que se aúnan a la gestión predial en un nivel más allá de la exegética hermenéutica jurídica o de la exigente interpretación cartográfica de sus curvas de nivel, escalas o coordenadas y, en ella, la definición técnica de chaflanes y diseño geotécnico de taludes, todo esto con el fin de propiciar la toma de decisiones sobre el territorio y la propiedad

El sentido de responsabilidad y per tenencia por la interacción Estado-hombre en la adquisición de predios para la ejecución de obras públicas

ha llevado a que los profesionales interactúen a tal nivel, que los conceptos técnicos estén plenamente interrelacionados con su marco jurídico ambiental, con su correspondiente análisis social.

A veces, citar la historia nos hace reaccionar sobre los retos que enfrentamos hacia el futuro, por eso es bueno recordar cómo era la tarea de construir y el uso inmobiliario siglos atrás.

En el siglo XVIII, de acuerdo con el mandato del virrey José Ezpeleta, Colombia tenía la necesidad de comunicar los Llanos, Zipaquirá, Tunja, San Gil, Vélez y Socorro; por eso ordenó la construcción del puente El Común. Allí, los accesos al puente fueron cedidos para la construcción pacífica en pro de la comunicación del país, en beneficio de los latifundios adyacentes. Estas cesiones tenían un sentido en la idiosincrasia popular altruista del beneficio común a partir del aporte individual, valores sociales que se han transmutado en el tiempo.

A mediados del siglo XIX, la gente cedía al Estado los terrenos para que se pudieran construir las vías, trayendo consigo grandes avances para las regiones. Hoy es diferente. El valor de un metro cuadrado de tierra ha alcanzado precios tan sensibles que es materia generadora de profundas controversias; ceder espacio para el desarrollo del país por parte del sector privado es casi utópico. El precio que ha alcanzado la tierra ha obnubilado los sentimientos filantrópicos abnegados del pasado; la realidad actual es diferente y la búsqueda de espacio para trazar las vías que comunican a un país se ha convertido en un ejercicio de alta complejidad financiera, social y cultural.

### **Pero, ¿cómo se hace hoy?**

La identificación inmobiliaria tiene el catastro como herramienta de decisión, mediante la cual se realiza la identificación física, jurídica, económica y fiscal de los predios urbanos y rurales de una nación. Esto responde a las preguntas de ¿cuánta área tiene un predio?, ¿dónde está ubicado?, ¿quién es el propietario?, ¿cuánto vale? y ¿qué relación tiene con el fisco?

La importancia de la gestión predial en proyectos de infraestructura está en su correcta ejecución, previa a la construcción, lo cual produce insumos coherentes con las necesidades constructivas que surgen después de una enajenación, expropiación, cesión o donación del espacio donde se efectuará el proyecto.

La planificación y la idoneidad del equipo profesional minimizan considerablemente las holguras en el proceso constructivo general. Un equipo altamente calificado redundará en beneficios para el proyecto por la velocidad y la calidad de la gestión predial. Un proyecto correctamente ejecutado minimiza los tiempos estipulados para la liberación predial; esta programación, si tiene en cuenta una estrategia de atención predial, social y ambiental en sincronía con la concepción holística del proyecto constructivo, incorpora en los costos totales los recursos adecuados para atender la mitigación de impactos: Tal planificación produce un alto grado de aceptación en la comunidad, situación pivote para generar un proyecto exitoso.

Cuando la gestión predial no tiene el verdadero alcance en los proyectos de infraestructura, las holguras generadas por procesos y valores no previstos alimentan los costos sombra. Estos costos nocivos, como son maquinaria y activos subutilizados, personal cesante o altos costos financieros derivados de flujos de caja desfasados con la programación inicial por tiempos muertos al no tener disponibilidad predial, pueden lamentablemente llevar a la inviabilidad de una inversión estatal.

## Etapas generales de la gestión predial

En el proceso constructivo hay interacción de muchos estudios y análisis previos que se deben trabajar en coexistencia para poder realizar las obras que requiere el país. Esos estudios o análisis funcionan como engranajes que interactúan entre sí. Es en la planeación, de la mano con la ingeniería en diseños viales, en donde convergen la hidráulica, la geotecnia y los cálculos financieros de alternativas prediales, conocido también como el DPOP o Diagnóstico predial de obra pública.

El D.P.O.P es un instrumento de decisión en la fase II de factibilidad constructiva análogo en lo ambiental al D.A.A (Diagnóstico ambiental de alternativas). Aunado a estos estudios, está el componente social, la ingeniería ambiental, la ingeniería catastral, la administración y el valioso e indispensable apoyo jurídico. Todos estos son esenciales para mover el último engranaje que es la construcción.

Si uno de estos componentes falla, la construcción tendrá problemas que repercutirán en el beneficio que persigue la infraestructura, que es el beneficio social y económico de un país. Es un proceso que debe verse y tratarse como un todo y no como escenarios distintos que no tienen resonancia en su dinámica.

Es común la pregunta ¿por qué el proceso de compra de un predio puede tomar tiempos tan diferentes?

Para cualquier proyecto, se requieren insumos, materiales e inmateriales, que dan la línea base con la cual se realizan las actividades en busca de un resultado ideal, resultados supeditados a la calidad de los insumos. El proceso predial está dividido en dos grandes fases de gestión, la primera es la identificación predial y la segunda es la adquisición predial.

La primera fase predial es la identificación, la cual se nutre de los títulos del inmueble y la información catastral que alimentan la elaboración de la ficha predial, el estudio de títulos, la ficha social, y el avalúo.

La ficha predial es un documento rico en información jurídica y de ingeniería que interpreta en un nivel específico el lugar donde se construirá, el área a ocupar, las mejoras y los cultivos afectados y, en general, los predios a requerir, documento que se hace de manera integral con los estudios de títulos, cuyo resultado es la identificación de gravámenes y las limitaciones del dominio del predio, con su correspondiente incidencia física y la situación legal de propietarios, poseedores, ocupantes o tenedores.

La ficha social identifica vulnerabilidades a ser mitigadas y califica las compensaciones de acuerdo con el marco legal regulado para atender las necesidades poblacionales en el desarrollo del proyecto. Finalizando esta primera etapa, está el avalúo, documento de análisis económico que valora físicamente el resultado de identificación conjunta entre ficha predial y estudio de títulos del objeto inscrito en el área requerida, en el que quedan valoradas las construcciones, las mejoras, los cultivos y los anexos. Con este valor, el Estado hace la oferta al propietario en la segunda fase de gestión predial, que es la adquisición.

En caso de que la oferta sea aceptada por parte del propietario, se producirá el correspondiente pago y entrega del predio al proyecto para ser usado en la obra. En el evento contrario, el Estado se allana a la expropiación judicial o administrativa y será el juez, o el acto administrativo, quien haga la entrega del inmueble al proyecto.

## Situaciones complejas de la gestión predial

Colombia tiene un escenario complejo que dificulta la ejecución de la gestión predial en la fase uno de identificación, por múltiples razones, en las zonas rurales. Ello plantea varias situaciones que se describen a renglón seguido.

Información diferente entre catastro-registro y documentos soporte: Los datos de las áreas, los linderos y los propietarios no son coherentes frente a los títulos, ya sea escritura o resolución de adjudicación y registro. Estas situaciones deben analizarse frente a la luz jurídica y catastral acudiendo a la normatividad sobre registros y documentación catastral, para realizar el saneamiento y poder realizar la adquisición predial de manera correcta, con la compra de lo que realmente es y pagando a quien jurídicamente esté debidamente sustentado.

Al levantar la ficha predial, las personas que habitan el predio aportan las cartas de ventas.

¿Se llaman propietarios en la ficha predial?

No. Por eso es indispensable que el resultado del estudio de títulos sea coexistente con el resultado de la ficha predial. Quien ostente la propiedad debe cumplir los requisitos registrales para ser objeto del reconocimiento de derechos sobre la propiedad.

Al levantar la ficha predial las personas dicen que son poseedoras sobre un bien baldío.

Es importante que técnicamente se entienda que estas personas no son poseedoras ni pueden iniciar un proceso de prescripción adquisitiva. Estas personas son ocupantes en bien baldío y solo podrían aspirar a un proceso de adjudicación, bajo la normatividad y ante el Estado. El poseedor y el ocupante no son dueños del terreno.

¿Qué sucede si al levantar la ficha predial se descubre en el estudio de títulos que presuntamente el área requerida para el proyecto hace parte de un bien despojado?

En este tipo de casos debe acudir a la Ley 1448 de 2011, Ley de Víctimas y Restitución de Tierras, y dejar la expresa constancia en el estudio jurídico acogiéndose a la expropiación, para que sea el juez quien dirima ante el Estado la liberación predial para la obra.

¿Qué pasa si el inmueble requerido tiene deudas pendientes por servicios públicos, impuestos prediales, gravámenes o limitaciones al dominio?

En la promesa de compraventa puede dejarse estipulado el pago de un porcentaje inicial para que el propietario haga el saneamiento; cumplido el compromiso, se puede hacer el pago contra entrega del bien para ser usado por el proyecto, supeditado a los requisitos estipulados entre las partes.

¿Qué debo interpretar para la gestión predial en los perfiles de los diseños para la toma de decisiones en la posible compra inmobiliaria? Depende de la variable, así:

- Análisis de rondas de río.

La definición de la compra o no de estas áreas de ronda está determinada por el resultado del estudio de títulos, que establece si, de acuerdo con el Código Nacional de Recursos Naturales y a la titularidad, estas áreas son objeto de adquisición o no por parte del Estado.

- Líneas de chaflán.

El diseño final define la polilínea que demarca hasta dónde se debe adquirir. El chaflán o línea de intervención debe estar acompañado de la línea de seguridad que analiza hasta dónde puede haber riesgo geotécnico, hidráulico, social o ambiental.

- Análisis de compra para el derecho de vía.

La definición de la compra o no de estas áreas está dada por el resultado del estudio de títulos que determina si, según la titularidad del bien, esta área fue incluida o excluida de la propiedad en su tradición, situación que define si es o no objeto de compra.

El predio, después de la escisión del área requerida del área total por par te del proyecto, puede ser o no desarrollable; este concepto se ciñe exclusivamente al potencial de desarrollo que este tenga. Si el predio, al hacer el descuento del área requerida, no puede explotarse en el ámbito económico o social de acuerdo con la norma de uso, hace par te de un área remanente no desarrollable y se puede adquirir previo concepto de la oficina de planeación del municipio, entidad que certifica que el terreno remanente está por debajo de la UAF (unidad agrícola familiar) en el área rural o está por debajo de las áreas mínimas para poder tener un índice de ocupación o construcción estipulado por el POT (Plan de ordenamiento territorial), el PBOT (Plan básico de ordenamiento territorial) o el EOT (Esquema de ordenamiento territorial). Aunado a ese concepto de la oficina municipal de planeación, el desarrollo de la actividad económica del predio contemplada como permitida o complementaria debe en esencia permanecer posteriormente al avance de la obra; en caso contrario, se convierte en área remanente no desarrollable y puede ser objeto de compra, aparte del área requerida dentro del área de afectación directa por el proyecto.

¿Cuáles son las variables que se deben analizar para la compra o no por par te del Estado de un predio? Las variables son la ingeniería, los aspectos ambientales y los aspectos sociales.

Ingeniería: La definición del chaflán y la línea de seguridad en los diseños finales de la geometría de la vía.

Ambientales: El EIA (Estudio de impacto ambiental) y el PMA (Plan de manejo ambiental) señalan las áreas a proteger, restaurar o compensar. La compra de un predio no puede limitarse al área que requiere exclusivamente el proyecto constructivo; si hay riesgo o vulnerabilidad de los recursos naturales, estos entrarían a ser par te del análisis predial para gestión de compra. La obra debe mitigar las externalidades más allá de lo que sea necesario para la construcción de las bancas, descoles, alcantarillas, disipadores cinéticos de energía, puesta de bases, sub bases, pavimentos, bermas y zanjas de coronación o estabilización de taludes.

Social: Si la afectación está soportada por un concepto de vulnerabilidad social inminente que restrinja el desarrollo del predio posteriormente al paso de la obra. Estos aspectos deben ser correctamente sustentados, porque el Estado es garante de dejar a las personas en iguales o mejores condiciones, en el desarrollo de sus proyectos.

Cuál es el análisis que se hace cuando hay servidumbres en predios requeridos para la construcción de obras públicas?

La servidumbre es un gravamen impuesto sobre un predio, en utilidad de otro predio de distinto dueño (artículo 879 del código Civil). Este gravamen crea derechos interpuestos por las activida-

des naturales, legales, voluntarias y demás clasificaciones jurisprudenciales. Las servidumbres deben identificarse en el nivel general de los posibles trazados de la vía en el momento del diseño. Ellas pueden convertirse en un desestabilizador económico de los proyectos al no incluir su tratamiento para el desarrollo de la obra. No presupuestar un traslado de tubería o una red de servicios públicos puede generar costos no previstos que pueden acortar el alcance de la obra. La planeación es fundamental.

### Errores a evitar en la gestión predial

- Errores de área.

Aunque puede parecer superficial, un error de digitación puede causar graves consecuencias en la delimitación de las áreas a requerir. Por ejemplo, digitar 0,987 hectáreas cuando en realidad era 0,897; la diferencia son 900 m<sup>2</sup>. Estos errores se pueden identificar corroborando cada una de las áreas con un sistema CAD (Diseño Asistido en Computador, por su sigla en inglés) o de SIG (Sistemas de Información Geográfica). Se comparan los datos consignados en los productos finales de la ficha predial, como el componente cartográfico y su revisión digital. Esta labor es imprescindible

- Jurídicos.

Trabajar con copias no auténticas o con mucho tiempo de expedición de los títulos. La no interpretación de las anotaciones en los folios de matrícula de los gravámenes o limitaciones al dominio causa altos costos para la obra por la no puesta en marcha de la construcción en un menor tiempo dada la no disponibilidad del predio. Al identificar estas situaciones a tiempo se pueden activar mecanismos de solución para adquirir las áreas requeridas y resolver el problema de acuerdo con los procesos adecuados.

- Cartografía:

Se debe hacer una correcta interpretación de sistemas de coordenadas en la georreferenciación de los proyectos y los predios por parte de los profesionales especializados a cargo. Un profesional no idóneo en la interpretación de coordenadas geográficas, planas y sus respectivas proyecciones puede producir equivocaciones en la ubicación de un predio. Esto sucede cuando los predios rurales no tienen los linderos claramente definidos en campo y la ubicación por sistemas de referencia geodésica es la única herramienta para la ubicación.

La desactualización del catastro en muchos municipios no es excusa para omitir la realización de un correcto trabajo de investigación cartográfica-catastral.

- Procedimental.

La no aplicación de los procedimientos jurídicos en continua actualización para la adquisición inmobiliaria.

- Sociales.

La lectura y puesta en marcha de una comunicación no asertiva ni estratégica con las diferentes comunidades encontradas en un mismo proyecto. Estas prácticas de atención ágil pueden no reconocer los diferentes escenarios sociales, culturales y económicos y posibles externalidades a atender.

En la fase de adquisición predial, un grave error es asignarle la tarea a personas o empresas no preparadas que carecen de la formación y la experiencia social para leer e interpretar la información técnica y jurídica.

Los insumos de identificación predial (ficha predial, estudios de títulos, ficha social y avalúo) pueden tener la más alta calidad, pero si la lectura es errónea y la transmisión de la información a la comunidad es tergiversada, todo este trabajo bien concebido desde su inicio puede no ser efectivo por el mal manejo ante la población, lo cual puede inducir a la resistencia de las personas por desinformación de parte del gestor de adquisición, situación que siembra obstáculos costosos para poder ejecutar la operación de compra y, por consiguiente, dificultades para poder cumplir con el encargo y la responsabilidad como profesionales de la ingeniería, que es construir desarrollo para la Nación.

### **Retos de la gestión predial**

Apoyo en el desarrollo preconstructivo de las siguientes herramientas:

- Fotografías aéreas en ortomosaicos o imágenes satelitales para análisis multitemporal de los corredores viales a construir.
- Ejecución de inventarios viales aplicando ingeniería de imágenes, información real como LIDAR (Laser Imaging Detection and Ranging).
- Puesta en marcha de los SIG (Sistemas de información geográfica) en todos los proyectos viales, minimizando tiempos para la toma de decisiones por tener la información actualizada, con todas las variables de decisión, en la cartografía y catastro vial.
- Aplicación de las normas internacionales de valuación y las normas técnicas sectoriales de avalúos del Icontec.

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

La inversión en la gestión predial reduce los tiempos de inicio de los proyectos constructivos. Una lección aprendida en la gestión predial es que el equipo de campo debe estar compuesto por personal altamente capacitado; el equipo ideal debería estar conformado por el valuador, el ingeniero predial, el profesional jurídico y el profesional social, para dar celeridad al manejo de las situaciones en campo en el momento de la adquisición.

En el campo social, el tiempo de intervención con la comunidad debe optimizarse de la mejor manera. Las continuas visitas a un predio fatigan al propietario y la labor de la gestión predial y social en el tiempo es exponencialmente más difícil.

La información de los documentos prediales debe ser clara en la identificación predial y social, además de una correcta directriz de los procesos a cumplir desde el principio hasta el final, lo cual hace las comunicaciones fluidas entre el Estado y la comunidad; por eso, deben evitarse las visitas continuas a los predios solicitando la misma información o requiriendo la atención de los propietarios en repetidas ocasiones o pidiendo documentos en oportunidades diferentes, estas prácticas producen la incredulidad de la comunidad en el proceso predial.

Se recomienda que los soportes del proceso de adquisición inmobiliaria puedan ser leídos con total claridad, previo a la compra de un predio, evitando copias ilegibles o documentos incompletos

El reto más grande que afronta la gestión predial es responder a la presión del país para poder atender de manera efectiva los compromisos económicos nacionales que afectan directamente su balanza comercial. Por ello, en la necesidad de la modernización de la infraestructura está implícita la mejora continua de la gestión predial como un hito de trato especial para disminuir los tiempos de construcción.

## BIBLIOGRAFÍA

Alvear Sanín, José. (2008). *Historia del transporte y la infraestructura en Colombia*. Ministerio de Transporte, Colombia. Bogotá.

López G., Judith y Salcedo Uriza, Omar. (2010). Propuesta metodológica para la elaboración de avalúos ambientales, mercados de carbono: caso de estudio Parque Entre Nubes. V Ciclo de Conferencias de Ingeniería Catastral y Geodesia (31 de mayo - 4 de junio), Bogotá. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Facultad de Ingeniería, Ingeniería Catastral y Geodesia.

Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social - INVÍAS y Ministerio de Transporte. (1993). *Políticas y prácticas ambientales*. Bogotá.

Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social - INVÍAS y Ministerio de Transporte. (1998). *Vías y desarrollo social* (1ª ed) (Luis Eduardo Saavedra Salazar, ed.). Bogotá.

Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social - INVÍAS y Ministerio de Transporte. (1999). *Manual de gestión socio ambiental y predial en los proyectos viales en Colombia* (Carlos Castaño Uribe y Ximena Castro Rengifo, eds.). Bogotá.

Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social - INVÍAS y Ministerio de Transporte. (2000). Programa nacional de cultura vial y tecnologías limpias en la gestión socio ambiental y predial del sector carretero en Colombia (Carlos Castaño Uribe y Fabiana Londoño, eds.). Bogotá.

Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social - INVÍAS y Ministerio de Transporte. (2000). *La negociación y el manejo de conflicto social en los proyectos del sector carretero de Colombia: Una aproximación para disminuir el riesgo social y construir capital social en los corredores viales* (Darío Londoño Gómez, Carlos Castaño Uribe y Pablo Restrepo, eds.). Bogotá.

Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social - INVÍAS y Ministerio de Transporte. (2002). *Gestión socioambiental en proyectos viales*. Bogotá.

Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social - INVÍAS y Ministerio de Transporte. (2011). Proyecto Gestión sociopredial. Guía ambiental de proyectos, subsector marítimo y fluvial (1ª ed.). Bogotá, p.



“Obras de descole al mar. Proyecto de Mantenimiento y rehabilitación de la avenida circunvalar. San Andres Islas. Ruta 0101. 2013”

\* Alberto Borge Stevenson

## 10 COMPRA DE PREDIOS DESDE LO AMBIENTAL

**H**a sido una constante de los operadores técnicos de proyectos viales considerar que las obras se retrasan por problemas prediales, sin tener en cuenta las diferentes figuras jurídicas existentes alrededor de los predios, especialmente en un país con una geografía tan compleja.

El manejo predial en Colombia se dificulta debido al erróneo uso de la legislación por parte de las notarías y las oficinas de registro al suscribirse escrituras públicas de transferencia de dominio sin el cumplimiento de las normas que regulan la actualización y la aclaración para corrección de áreas o linderos de inmuebles. Por su parte, la problemática de ocupación ilegal de tierras privadas o de la Nación, aunada a lo anterior, son, en últimas, los grandes problemas alrededor de la tenencia de tierra en Colombia.

El presente trabajo pretende analizar, de manera somera, la gestión predial desde la perspectiva ambiental, como pequeño aporte a un área de la gestión que en pocas ocasiones se tiene en cuenta en esta temática.

Toda la gestión predial en Colombia tiene como premisa principal que *legalidad debe*

*ser igual a disponibilidad.* Este principio regula la gestión predial y se basa en el deber constitucional que tienen las autoridades públicas de respetar el derecho de propiedad privada sobre toda clase de bienes y, por consiguiente, cuando requieran bienes inmuebles para cumplir los fines del Estado, consagrados en el artículo 2º de la Constitución, deben obrar con sujeción al principio de legalidad garantizando el derecho al debido proceso contemplado en el artículo 29 ibídem, o sea, deben adquirir el derecho de propiedad sobre ellos en virtud de enajenación voluntaria o de expropiación, si aquella no es posible, en las condiciones contempladas en la ley, y no pueden obtenerlos mediante su ocupación por la vía de los hechos.

El artículo 58 de la Constitución exige que los motivos de utilidad pública o interés social sean señalados por el legislador, para lo cual el artículo 58 de la Ley 388 de 1997<sup>1</sup> califica como tal a la ejecución de programas y proyectos de infraestructura vial y de sistemas de transporte masivo.

A partir de la declaratoria de utilidad pública antes reseñada, surge la necesidad de la elaboración de insumos prediales (Ficha predial y plano - avalúo y estudio de títulos), como etapa previa al proceso de adquisición predial. De dichos insumos, el estudio de títulos, tal vez, es el más importante en razón a que su contenido no solo debe incluir la línea de titularidad del predio requerido sino que es necesario verificar todos los demás aspectos jurídicos que resulten visibles, tales como ronda de río, reserva forestal, limitaciones al dominio, etc., sin los cuales es imposible obtener una adquisición sana y libre de toda perturbación a futuro para el Estado<sup>2</sup>.

Vistos los aspectos generales de la gestión predial, se entrará a comentar los eventos jurídicos involucrados en el objetivo de este trabajo.

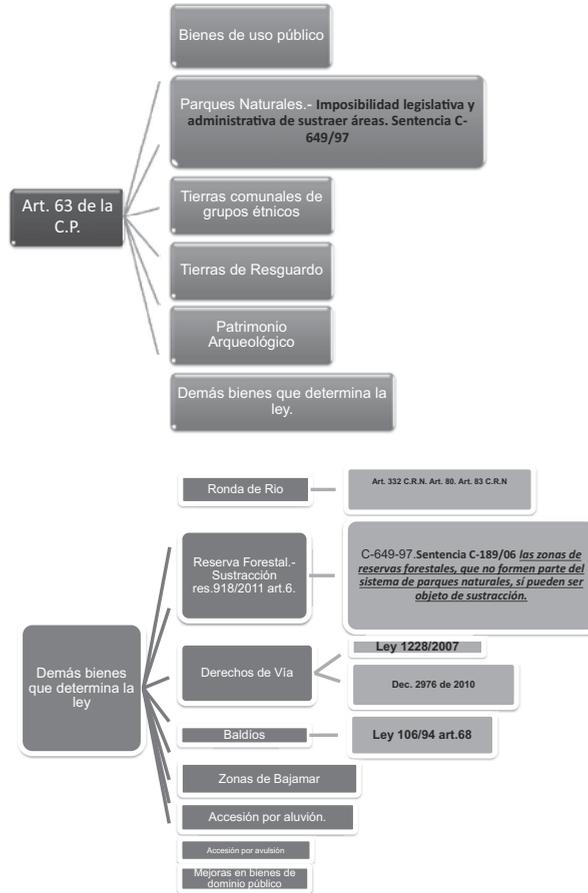
<sup>1</sup> En desarrollo de este mandato constitucional, el artículo 58 de la Ley 388 de 1997 establece que la expropiación de bienes inmuebles necesarios para la reforma urbana procede en los siguientes eventos:

- a. Ejecución de proyectos de construcción de infraestructura social en los sectores de la salud, educación, recreación, centrales de abasto y seguridad ciudadana;
- b. Desarrollo de proyectos de vivienda de interés social, incluyendo los de legalización de títulos en urbanizaciones de hecho o ilegales diferentes a las contempladas en el artículo 53 de la Ley 9ª de 1989, la rehabilitación de inquilinatos y la reubicación de asentamientos humanos ubicados en sectores de alto riesgo;
- c. Ejecución de programas y proyectos de renovación urbana y provisión de espacios públicos urbanos;
- d. Ejecución de proyectos de producción, ampliación, abastecimiento y distribución de servicios públicos domiciliarios;
- e. Ejecución de programas y proyectos de infraestructura vial y de sistemas de transporte masivo;
- f. Ejecución de proyectos de ornato, turismo y deportes;
- g. Funcionamiento de las sedes administrativas de las entidades públicas, con excepción de las empresas industriales y comerciales del Estado y las de las sociedades de economía mixta, siempre y cuando su localización y la consideración de utilidad pública estén claramente determinados en los planes de ordenamiento o en los instrumentos que los desarrollen;
- h. Preservación del patrimonio cultural y natural de interés nacional, regional y local, incluidos el paisajístico, ambiental, histórico y arquitectónico;
- i. Constitución de zonas de reserva para la expansión futura de las ciudades;
- j. Constitución de zonas de reserva para la protección del medio ambiente y los recursos hídricos;
- k. Ejecución de proyectos de urbanización y de construcción prioritarios en los términos previstos en los planes de ordenamiento, de acuerdo con lo dispuesto en la presente ley;
- l. Ejecución de proyectos de urbanización, redesarrollo y renovación urbana a través de la modalidad de unidades de actuación, mediante los instrumentos de reajuste de tierras, integración inmobiliaria, cooperación o los demás sistemas previstos en esta ley;
- m. El traslado de poblaciones por riesgos físicos inminente.

<sup>2</sup> Artículo 14, Ley 9 de 1989, modificado por el artículo 34 de Ley 3 de 1991.- El cumplimiento de la obligación de transferir el dominio se acreditará mediante copia de la escritura pública de compraventa debidamente inscrita en el folio de matrícula inmobiliaria en el cual conste que se ha perfeccionado la enajenación del inmueble libre de todo gravamen o condición, sin perjuicio de que la entidad adquirente se subrogue en la hipoteca existente.

## ASPECTOS JURÍDICOS

El análisis se debe iniciar con el artículo 63<sup>3</sup> de la Constitución Política, el cual define como inembargables, imprescriptibles e inalienables los tipos de bienes que se muestran en la siguiente figura.



Con base en la clasificación del artículo 63, se hará una breve descripción de las particularidades de los bienes de uso público, como punto de partida para revisar los efectos jurídicos de las demás figuras jurídicas que son protegidos por la norma señalada.

## BIENES DE USO PÚBLICO

### Definición

Están definidos en la ley como aquellos que “su uso pertenece a todos los habitantes de un Territorio, como el de calles, plazas, puentes y caminos, se llaman bienes de la Unión o de uso público o bienes públicos del Territorio”.

<sup>3</sup> Artículo 63: Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la ley son inalienables, imprescriptibles e inembargables.

Algunos de los bienes mencionados en el artículo 63, aunque son bienes de uso público no son espacio público (por ejemplo, las tierras comunales, los resguardos).

### Características

Se caracterizan por:

- *Pertenecer al Estado o a otros entes estatales.*

La Corte Constitucional<sup>4</sup>, al interpretar el artículo 63 de la Constitución Política, expresó que:

“[L]a Nación es titular de los bienes de uso público por ministerio de la ley y mandato de la Constitución. Este derecho real institucional no se ubica dentro de la propiedad privada respaldada en el artículo 58 de la Constitución, sino que es otra forma de propiedad, un dominio público fundamentado en el artículo 63 de la Carta, el cual establece que ‘los bienes de uso público... son inalienables, imprescriptibles e inembargables’.”

- *Estar destinados al uso común de todos los habitantes.*

Elementos que integran el concepto de espacio público, entre otros los siguientes<sup>5</sup>:

Las áreas requeridas para la circulación tanto peatonal como vehicular (vías públicas), como por ejemplo las calles, plazas, puentes y caminos.

Las áreas para la recreación pública, activa o pasiva, léase estadios, parques y zonas verdes, por ejemplo.

Las franjas de retiro de las edificaciones sobre las vías, es decir andenes o demás espacios peatonales.

Las fuentes agua y las vías fluviales que no son objeto de dominio privado.

Las áreas necesarias para la instalación y el mantenimiento de los servicios públicos básicos o para la instalación y el uso de los elementos constitutivos del amoblamiento urbano en todas sus expresiones.

Las áreas para la preservación de las obras de interés público y de los elementos históricos, culturales, religiosos, recreativos y artísticos, para la conservación y preservación del paisaje.

Los elementos naturales del entorno de la ciudad.

Lo necesarios para la preservación y la conservación de las playas marinas y fluviales, los terrenos de bajamar, así como las de sus elementos vegetativos, arenas y corales.

En general, todas las zonas existentes o debidamente proyectadas en las que el interés colectivo sea manifiesto y conveniente y que constituyen por consiguiente zonas para el uso o el disfrute colectivo<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> Sentencia T-572 del 9 de diciembre de 1994.

<sup>5</sup> Artículo 5º de la Ley 9ª de 1989.

<sup>6</sup> Ibidem.

- *Se encuentra fuera del comercio.*

Significa que no se pueden negociar; esto es, vender, donar, permutar, etc.

No es válido entonces exigir matrícula inmobiliaria de tales bienes para determinar si son de uso público, puesto que tales bienes, por sus especiales características, están sometidos a un régimen jurídico especial, el cual tiene rango directamente constitucional<sup>7</sup>.

- *Ser imprescriptibles.*

En virtud de su esencia son inapropiables, pues están destinados al uso público y cualquier acto de comercio podría vulnerar el fin para el cual han sido concebidos.(...) ningún particular puede considerar que tiene derechos adquiridos sobre los bienes de uso público<sup>8</sup> y tampoco podría alegar una posible prescripción adquisitiva de dominio sobre ellos. En efecto, estos bienes están fuera de todas las prerrogativas del derecho privado.

En el mismo sentido, la entrega en arrendamiento a personas naturales o jurídicas de carácter privado de instalaciones públicas, destinadas por ejemplo, a la recreación o deporte, no sustrae tales bienes de la calidad de 'áreas de espacio público'<sup>9</sup>, ni de los límites que por ese motivo les atribuye la ley.

Posesión ineficaz. La posesión que no conduce con el transcurso del tiempo a la usucapión, es una posesión ineficaz. Tales son<sup>10</sup>:

La que se ejerce sobre bienes de uso público.

La que se ejerce sobre bienes de propiedad de entidades de derecho público (CPC, art. 407, num. 4).

La que se ejerce sobre servidumbres discontinuas e inaparentes (CC, art. 939).

## **Parques naturales**

El artículo 327 del Código de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Ambiente define los parques nacionales así:

“Se denomina sistema de parques nacionales el conjunto de áreas con valores excepcionales para el patrimonio que, en beneficio de los habitantes de la Nación y debido a sus características naturales, culturales, o históricas, se reserva y declara comprendida en cualquiera de las categorías que adelante se enumeran”.

Los recursos naturales renovables pertenecen al Estado, sin perjuicio de los derechos adquiridos con arreglo a las leyes por particulares. También pertenecen al Estado los terrenos baldíos, considerados bienes fiscales adjudicables, cuya apropiación o adjudicación y recuperación puede regular el legislador. Esta titularidad tiene fundamento en los artículos 8, 63, 79, inciso 2, 80, 102 y 330, parágrafo, de la Constitución<sup>11</sup>.

<sup>7</sup> Corte Constitucional. Sentencia T-572 de 1994. M.P. Alejandro Martínez Caballero.

<sup>8</sup> Corte Constitucional. Sentencia T-551 de 1992.

<sup>9</sup> Corte Constitucional. Sentencia T-288 de 1995. M.P. Eduardo Cifuentes Muñoz.

<sup>10</sup> Arteaga Carvajal, Jaime, p 339.

<sup>11</sup> Sentencia C-649/97. Corte Constitucional.

Los estructuradores y los diseñadores de proyectos deben tener en cuenta este importante aspecto predial en razón a que, sean predios públicos o privados limitados con la declaratoria de parque natural, no son susceptibles de sustracción de área para desarrollar el proyecto. El trazado debe cambiar, no puede atravesar un área del parque natural<sup>12</sup>. Ello implica, naturalmente, que el Estado debe adquirir de los particulares la propiedad de los predios afectados sea por compra o por expropiación.

### **Demás bienes que determina la ley**

En este mandato, por finalidad académica, se han incluido solo los fenómenos jurídicos asociados al manejo ambiental, con excepción de conceptos como el derecho de vía y baldíos, especialmente. Aun cuando tienen un tratamiento un poco diferente, es interesante analizarlos someramente por ser Colombia un país cuya población en el 40%, aproximadamente, no tiene titularidad legalmente constituida. El fenómeno de las ocupaciones y la tenencia es bastante alto.

En Colombia es común encontrar propietarios, tenedores, poseedores y ocupantes, según la situación jurídica del predio.

### **Ronda de río**

Este derecho de la Nación se desprende de las siguientes normas:

Artículo 332 de la Constitución, que dice: “El Estado es propietario del subsuelo y de los recursos naturales no renovables, sin perjuicio de los derechos adquiridos...”.

Artículo 80 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, que estipula: “Sin perjuicio de los derechos privados adquiridos con arreglo a la ley, las aguas son de dominio público, inalienables e imprescriptibles”.

Artículo 677 del Código Civil, según el cual el río, al no nacer y evaporarse o desaparecer bajo la superficie de una heredad, es un agua de dominio público.

Artículo 83 del ya citado Código Nacional de Recursos Naturales, que reza: “Salvo derechos adquiridos por particulares, son bienes inalienables e imprescriptibles del Estado: “...d) Una franja paralela a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos, hasta de treinta metros de ancho...”.

Es claro que la Nación es propietaria de la franja paralela a la del cauce permanente de ríos y lagos hasta de treinta metros medidos desde el extremo del cauce permanente del río.

Tal como lo sostiene el Consejo de Estado<sup>13</sup>, “Salvo derechos adquiridos con antelación al 18 de diciembre de 1974, no es legalmente posible la adquisición de inmuebles riberaños de propiedad privada, pues de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 83 y 84 del Código de Recursos Naturales

<sup>12</sup> Corte Constitucional. Sentencia C-649 de 1997. Dentro de las zonas delimitadas y, por consiguiente, reservadas o destinadas a parques naturales, no solo se comprenden terrenos de propiedad estatal, sino de propiedad privada. Si bien en estos casos subsiste la propiedad privada, que es enajenable, ella está afectada a la finalidad de interés público o social propia del sistema de parques nacionales, afectación que implica la imposición de ciertas limitaciones o cargas al ejercicio de dicho derecho, acordes con dicha finalidad. No obstante, debe aclararse, que en cuanto se afecte el núcleo esencial del derecho de propiedad con la referida afectación, el respectivo inmueble debe ser adquirido mediante compra o expropiación.

<sup>13</sup> Consejo de Estado. Sala de Consulta y Servicio Civil. Bogotá, 26 de julio de 2007. Consejero ponente: Enrique José Arboleda Perdomo. Radicación 1.825.

Renovables y del Medio Ambiente, el cauce de los ríos, una franja paralela a éste en extensión máxima de 30 metros, y las demás superficies anejas a las aguas, son 'bienes inalienables e imprescriptibles del Estado' y están expresamente excluidos de los procesos de adjudicación de baldíos”.

Así las cosas, se sugiere a los operadores jurídicos de la gestión predial analizar lo sostenido por el Consejo de Estado, que estableció una línea divisoria con fecha 18 de diciembre de 1974. Es decir, los predios adquiridos con posterioridad a dicha fecha no pueden alegar mejor derecho que la Nación, por cuanto el Decreto 2811 de 1974 modificó la situación jurídica de los predios integrantes de la ronda de río. Es de suma importancia ese análisis por los efectos directos que tiene sobre el valor del predio a adquirir. Inclusive, si el predio ha sido adquirido con anterioridad a 1974, el predio, en el área de los 30 metros, tiene un menor valor que el resto ubicado más allá de la ronda de río.

Al ser un bien de la Nación, salvo mejor derecho, quienes se encuentran en el dominio público son meros ocupantes, carecen del estatus jurídico de poseedores<sup>14</sup>. Quiere ello decir que para anteponer el supuesto derecho de propiedad, la persona que así lo considera debe demostrarlo con acreditación de la escritura pública de propiedad y la certificación de registro que acredita la misma, conforme a la ley.

### Reserva forestal

El Código de Recursos Naturales define la reserva natural como el área en la cual existen condiciones primitivas de flora, fauna y gea, destinada a la conservación, la investigación y el estudio de sus riquezas naturales.

Este tipo de áreas no se incluirían en el concepto de parque natural, lo cual conlleva la posibilidad de ser sujeto de propiedad privada pero, tal como se colige de la destinación a utilidad pública del bien, el ejercicio de la propiedad está limitada en su uso; es decir, puede ser enajenable entre particulares pero por destinación está limitado el uso del predio afectado, sea por razones de utilidad pública o interés social.

El Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente<sup>15</sup> (Decreto-Ley 2811 de 1974) establece que si en una área de reserva forestal es necesario, por razones de utilidad pública o interés social, realizar actividades económicas que impliquen remoción de bosques o cambio en el uso de los suelos o cualquier otra actividad distinta del aprovechamiento racional de los bosques, la zona afectada deberá sustraerse de la reserva, previa delimitación.

<sup>14</sup> Ibídem.

<sup>15</sup> Según se desprende del artículo 329 del Código de Recursos Naturales, que expresa:

“El sistema de parques nacionales tendrá los siguientes tipos de áreas:

Parque Nacional: Área de extensión que permita su autorregulación ecológica y cuyos ecosistemas en general no han sido alterados sustancialmente por la explotación u ocupación humana, y donde las especies vegetales de animales complejos geomorfológicos y manifestaciones históricas o culturales tiene valor científico, educativo, estético y recreativo nacional y para su perpetuación se somete a un régimen adecuado de manejo;

Reserva natural: Área en la cual existen condiciones primitivas de flora, fauna y gea, y está destinada a la conservación, investigación y estudio de sus riquezas naturales;

Área natural única: Área que, por poseer condiciones especiales de flora o gea es escenario natural raro;

Santuario de flora: Área dedicada a preservar especies o comunidades vegetales para conservar recursos genéticos de la flora nacional;

Santuario de fauna: Área dedicada a preservar especies o comunidades de animales silvestres, para conservar recursos genéticos de la fauna nacional;

Vía parque: Faja de terreno con carretera, que posee bellezas panorámicas singulares o valores naturales o culturales, conservada para fines de educación y esparcimiento”.

Se hace necesario verificar, al momento de elaborar el estudio de títulos del predio a requerir para la obra, si la zona de reserva forestal forma parte de un sistema de parque natural o no. Solamente pueden ser objeto de sustracción las áreas de reserva que no formen parte del sistema de parques naturales<sup>16</sup> y, además, recomendar las acciones posibles a seguir para obtener el predio requerido, acorde con los lineamientos legales.

Al respecto, la Corte Constitucional<sup>17</sup> ha precisado los efectos jurídicos de estas zonas, al señalar que ellas pueden abarcar predios públicos y privados. Así las cosas, para el caso de las reservas naturales es preciso solicitar la sustracción del área a afectar con el proyecto vial, previo cumplimiento de los requisitos señalados por la Resolución 1526 del 3 de septiembre de 2012, emanada del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para las solicitudes de sustracción temporal o definitiva del área requerida para el proyecto.

## Derecho de vía

Si bien esta figura jurídica no está propiamente relacionada con lo ambiental, sí está incluida entre los demás predios que determina la ley bajo el ámbito de aplicación del artículo 63 de la Constitución.

El derecho de vía lo regula la Ley 1228 de 2007 y su Decreto Reglamentario 2976 de 2010, con la finalidad de regular las especificaciones que debe tener como elemento de seguridad en la operación de las vías. La ley las define como fajas de retiro, conocidas en el lenguaje común como derecho de vía.

Esa faja de retiro es un bien de uso público, declarada de utilidad pública<sup>18</sup> por ministerio de la ley, por ser parte integrante de una vía para garantizar la seguridad de los usuarios. En muchas vías estas áreas se encuentran ocupadas por particulares sin titularidad alguna por ser bienes de la Nación, titularidad que debe ser bien verificada en el estudio de títulos, pues no tienen la calidad de poseedor, ni tenedor ni propietario. Son meros ocupantes por ocupar bienes de la Nación, los cuales tienen la característica de ser imprescriptibles.

El Decreto Reglamentario<sup>19</sup> dispone que las vías deban tener las dimensiones previstas en la Ley 1228 cuando se trata de construcción. En los eventos de mantenimiento y rehabilitación se puede adquirir solamente el área requerida. De todas formas, los estudios de títulos deben observar todas estas situaciones, tomando como referente el plano elaborado por el técnico sobre el área requerida para hacer las consideraciones jurídicas pertinentes previas a adquirir el predio.

<sup>16</sup> Corte Constitucional. Sentencia C-189 de 2006.

<sup>17</sup> Sentencia C-649 de 1997. Es necesario precisar, que dentro de las zonas delimitadas y, por consiguiente, reservadas o destinadas a parques naturales, no solo se comprenden terrenos de propiedad estatal, sino de propiedad privada. Si bien en estos casos subsiste la propiedad privada, que es enajenable, ella está afectada a la finalidad de interés público o social propia del sistema de parques nacionales, afectación que implica la imposición de ciertas limitaciones o cargas al ejercicio de dicho derecho, acordes con dicha finalidad. No obstante, debe aclararse, que en cuanto se afecte el núcleo esencial del derecho de propiedad con la referida afectación el respectivo inmueble debe ser adquirido mediante compra o expropiación.

<sup>18</sup> Ley 1228 de 2008, artículo 3°. *Afectación de franjas y declaración de interés público.* Para efecto de habilitar las zonas de reserva, se declaran de interés público las franjas establecidas en el artículo 2° de la presente ley.

<sup>19</sup> Artículo 6°: *Adquisición de zonas requeridas para ejecución de proyectos de infraestructura.* Para los efectos de lo previsto en el Artículo Tercero de la Ley 1228 de 2008, en cuanto a declaración de interés público de las Fajas de Retiro Obligatorio, las Entidades Adscritas al Ministerio de Transporte que tengan la función de Administrar la Red Vial Nacional, los Departamentos, los Distritos Especiales y los Municipios cuando requieran adelantar obras destinadas al mejoramiento, mantenimiento y rehabilitación, realizarán la adquisición únicamente de las zonas de terreno que se requieran de conformidad con los estudios, diseños y/o necesidades técnicas para adelantar la ejecución de las obras públicas, garantizando condiciones de seguridad y operación de la vía.

Estas áreas no se presumen incluidas sino que la Nación o la entidad responsable debe realizar las acciones legales para adquirirlas, *cuando se requiera la ampliación, cambio de categoría y construcción de vías nuevas*<sup>20</sup>.

El área de afectación prevista en el diseño de la vía debe incluir las dimensiones previstas en el artículo 2 de la Ley 1228 para las diferentes categorías. La norma no hace referencia al mantenimiento, mejoramiento y rehabilitación, lo cual quiere decir que en estos casos se interviene solo lo que se requiera para cumplir con el objeto del contrato. En el mismo sentido, lo dispone el artículo 6 del Decreto 2976 de 2010, para las entidades adscritas al Ministerio de Transporte.

## Baldíos

Los ocupantes de tierras baldías<sup>21</sup>, por ese solo hecho, no tienen la calidad de poseedores conforme al Código Civil, y frente a la adjudicación por el Estado solo existe una mera expectativa.

Podrán hacerse adjudicaciones en favor de entidades de derecho público para: ... cuyas actividades hayan sido declaradas por la ley como de utilidad pública e interés social.

Bajo *la condición* de que si, dentro del término que el Instituto señalare, no se diere cumplimiento al fin previsto, los predios adjudicados revertirán al dominio de la Nación.

Se tendrán como porción aprovechada para el cálculo de la superficie explotada exigida por el presente artículo para tener derecho a la adjudicación, las áreas dedicadas a la conservación de la vegetación protectora, lo mismo que las destinadas al uso forestal racional, situadas fuera de las zonas decretadas como reservas forestales o de bosques nacionales.

Al revisar el estudio de títulos, en el evento en que exista Resolución de adjudicación debe, por disposición legal, tener excluida las áreas que a futuro requiera la Nación para construcción de vías. Normalmente, las resoluciones en sus linderos incluyen todo el predio dejando la posibilidad de excluir a futuro el área requerida para cualquier proyecto vial. En el evento de ocurrir la hipótesis planteada en la norma, se puede presentar el caso de existencia de mejoras, que se tratará en el acápite pertinente.

---

<sup>20</sup> Parágrafo 1°, artículo 3, ley 1228 de 2008. En cumplimiento de lo establecido en el artículo 35 de la Ley 105 de 1993, el Gobierno Nacional, a través de las entidades adscritas al Ministerio de Transporte que tengan la función de administrar la red vial nacional, los departamentos, los distritos especiales y los municipios, *cuando se requiera la ampliación, cambio de categoría y construcción de vías nuevas, procederán a adelantar los trámites administrativos correspondientes para la adquisición de las fajas establecidas en el artículo 2° de la presente ley.*

<sup>21</sup> Ley 106 de 1994. Artículo 65. La propiedad de los terrenos baldíos adjudicables, solo puede adquirirse mediante título traslativo de dominio otorgado por el Estado a través del Instituto Colombiano de la Reforma Agraria, o por las entidades públicas en las que delegue esta facultad.

*Los ocupantes de tierras baldías, por ese solo hecho, no tienen la calidad de poseedores conforme al Código Civil, y frente a la adjudicación por el Estado solo existe una mera expectativa.*

Parágrafo, artículo 67. No serán adjudicables los terrenos baldíos situados dentro de un radio de 5 kilómetros alrededor de las zonas donde se adelanten explotaciones de recursos naturales no renovables, las aledañas a Parques Nacionales Naturales y las seleccionadas por entidades públicas para adelantar planes viales u otros de igual significación cuya construcción pueda incrementar el precio de las tierras por factores distintos a su explotación económica.

Artículo 68. Podrán hacerse adjudicaciones en favor de entidades de derecho público para la construcción de obras de infraestructura destinadas a la instalación o dotación de servicios públicos, o *cuyas actividades hayan sido declaradas por la ley como de utilidad pública e interés social*, bajo la condición de que si dentro del término que el Instituto señalare no se diere cumplimiento al fin previsto, los predios adjudicados revertirán al dominio de la Nación.

## ACCESIÓN POR ALUVIÓN

No se puede decir que la tierra adhiere a la construcción, porque el Código Civil al establecer la accesión determina todo lo contrario: que la construcción accede a la tierra (el bien mueble al inmueble).

### El aluvión como propiedad pública que accede a la ronda de los ríos

Para este tema, se hará transcripción del concepto del Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil, del 26 de julio de 2007, por la claridad en los argumentos.

¿Es posible que se presente la accesión por aluvión como modo de adquirir el derecho de dominio sobre inmuebles riberaños, y cuál sería el documento en que debe constar tal hecho para que este pueda ser inscrito en la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos?

En punto al tema de la accesión por aluvión, el Consejo de Estado<sup>22</sup> ha sostenido que, “Salvo derechos adquiridos con antelación al 18 de diciembre de 1974, no es legalmente posible la accesión por aluvión tratándose de inmuebles riberaños de propiedad privada, pues de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 83 y 84 del Código de Recursos Naturales Renovables y del Medio Ambiente, el cauce de los ríos, una franja paralela a éste en extensión máxima de 30 metros, y las demás superficies anejas a las aguas, son bienes inalienables e imprescriptibles del Estado y están expresamente excluidos de los procesos de adjudicación de baldíos”.

La afirmación que el propietario haga ante el notario no es un acto jurídico pues no tiene la virtud de producir el efecto jurídico de la accesión, de manera que la afirmación del propietario, si bien podría pensarse que es nula pues tiene objeto ilícito, al no ser un acto jurídico, no puede producir ningún efecto, ni siquiera el de soportar un juicio de legalidad para declarar su nulidad. Es un mero ocupante.

Se insiste, nuevamente, en el cuidado que debe tenerse al realizar el estudio de títulos. Estas situaciones se presentan debido a que en Colombia se tiene la costumbre de protocolizar manifestaciones unilaterales en escritura pública como supuesto medio idóneo para hacerse a predios que no son de propiedad del declarante. Dicho concepto, precisamente, determina los parámetros a seguir y las actuaciones a desarrollar en esos eventos.

Lo importante es señalar que, en principio, el álveo o cauce del río es de la Nación y, por ende, si sucede un fenómeno de aluvión, esa porción de terreno no accede a los predios aledaños por ser predios de la Nación.

## ACCESIÓN POR AVULSIÓN

Esta figura jurídica, artículo 722 del Código Civil, consiste en la pérdida de una franja de terreno por una creciente de un río, una quebrada, etc., y esa área es depositada por el río en un predio distinto acrecentando el área del mismo como aluvión.

El dueño del terreno damnificado por la creciente, avenida, etc., tiene plazo de un año para ejecutar las obras necesarias para recuperar esa porción de tierra arrancada y depositada en otro predio.

<sup>22</sup> Consejo de Estado. Sala de Consulta y Servicio Civil. Bogotá, 26 de julio de 2007. Consejero ponente: Enrique José Arboleda Perdomo. Radicación 1.825.

## Servidumbres ecológicas

Consiste en un contrato<sup>23</sup> solemne entre dos o más propietarios, por medio del cual se establecen acuerdos para llevar a cabo dentro de sus propiedades un manejo ambientalmente adecuado de los recursos naturales. En este contrato uno de los predios es sometido a una limitación real sobre los usos permitidos en este. Para que exista la servidumbre, se requiere de dos predios: uno que sufre el gravamen o limitación, conocido como predio sirviente, y otro que recibe el beneficio, que se denomina el predio dominante.

Así, la servidumbre ecológica permite que los propietarios privados cuenten con un instrumento jurídico para conservar los recursos naturales existentes en sus predios, lo cual tiene protección y validez legal (contrato y registro de los mismos en notaría y oficina de instrumentos públicos), a través de cláusulas obligatorias que deberán ser respetadas por los propietarios actuales y los futuros, hasta el cumplimiento del plazo del contrato que se realice, que incluso puede firmarse a perpetuidad.

## Mejoras

Tal vez es la figura jurídica peor utilizada en el sector de infraestructura por la tendencia a separar las construcciones anexas a los predios como si fuesen un predio más.

Por esta razón, se pretende abordar el tema desde diferentes facetas y las consecuencias jurídicas propias de cada caso en particular. Para ello, se clasifica el tema en mejoras en bienes de dominio público y privado, por tener efectos y soluciones diferentes.

### *Mejoras en bienes de dominio público*

Desde el punto de vista jurídico, los bienes de uso público de la Nación no pueden ser ocupados por los particulares legítimamente conforme a la Constitución, sino cuando se les hubiere otorgado licencia, concesión o permiso de ocupación temporal.

Si eso es así, con respecto a construcciones o edificaciones o cualquier mejora levantadas sobre bienes de uso público por quien obtuvo en su momento un título precario para ello, ha de concluirse -con mucho mayor énfasis- que quien no tiene título distinto a ser un detentador de facto carece también de razón jurídica para impetrar el ejercicio de un derecho de retención o para reclamar previamente a la restitución del predio indemnización alguna, pues el origen vicioso de su ocupación no puede conferirle ningún derecho frente al Estado.

No se puede aducir en ningún caso que se trata de mejoras a las que se refiere el Código Civil, pues no lo son de ese carácter, dada la naturaleza de bienes de uso público sobre los cuales han sido realizadas.

La excepción a la regla anterior solo la contempla la jurisprudencia en el evento que sea aplicable el principio de la confianza legítima, tal como se expuso en aparte anterior de este artículo, relativo al tema de faja de retiro obligatorio, zona de exclusión o de reserva (derecho de vía).

Principio de confianza legítima. ¿Se puede alegar la consolidación de la confianza legítima en el caso de la ocupación de un bien de uso público, cuando la Administración la ha permitido durante un lapso considerable?

<sup>23</sup> Fundación ProAves (info@proaves.org).

La Corte Constitucional<sup>24</sup> ha manifestado que, para que se configure este principio, deben concurrir los siguientes presupuestos<sup>25</sup>:

- La necesidad de preservar de manera perentoria el interés público.
- La demostración de que el particular ha desplegado su conducta de conformidad con el principio de la buena fe.
- La desestabilización cierta, razonable y evidente en la relación entre la Administración y el particular.
- La obligación de adoptar medidas transitorias para que el particular se pueda acomodar a la nueva situación creada por el cambio intempestivo de actitud por parte de la Administración.

Respecto a este último requisito, la Corte ha reconocido que existen diversas formas de proteger la confianza legítima que ampara a los ocupantes del espacio público. Así, en algunos casos, la Corte ha tutelado este principio ordenando a las autoridades *la adjudicación de subsidios familiares de vivienda a favor de los ocupantes del espacio público*.

En otros casos, ha ordenado a la autoridad otorgar la formación necesaria para que los desalojados puedan desempeñarse en otra actividad económica o acceder a créditos blandos y a insumos productivos.

Otras veces, en cambio, ha exigido a la Administración el reconocimiento y pago de las mejoras hechas por los ocupantes sobre los bienes de uso público<sup>26</sup>.

La confianza o la buena fe de los administrados no se protege garantizando la estabilidad de actos u omisiones ilegales o inconstitucionales sino a través de la compensación, no necesariamente monetaria, del bien afectado. Igualmente, este principio tampoco significa ni donación, ni reparación, ni resarcimiento, ni indemnización, como tampoco desconocimiento del principio de interés general<sup>27</sup>. No se puede indemnizar porque se está en terrenos de uso público y habría objeto ilícito si se indemnizara por esa ocupación de hecho.

Pero, es necesario aclarar, la medida de protección que se dé no equivale a *indemnización* ni a *reparación*, como tampoco es un desconocimiento del principio de interés general<sup>28</sup>.

Atendiendo a lo prescrito por la Corte Constitucional en el fallo aludido, ha de concluirse que en el evento de la existencia de mejoras en predios de dominio público, la obligación es realizar la acción de restitución del bien.

<sup>24</sup> Sentencia T-210 de 2010. Referencia, expediente T-2.367.072. Acción de tutela instaurada por Enrique Eudoro Villegas Salazar contra la Alcaldía Municipal de Floridablanca y la Inspección Segunda de Policía de Floridablanca. Magistrado ponente: Juan Carlos Henao Pérez.

<sup>25</sup> Respecto a los presupuestos del principio de confianza legítima, se pueden consultar, entre otras, las siguientes sentencias: SU-360 de 1999, T-364 de 1999, SU-601 de 1999, T-706 de 1999, T-754 de 1999, T-961 de 2001, T-046 de 2002, T-660 de 2002, T-807 de 2003, T-034 de 2004, C-131 de 2004, T-483 de 2004, T-642 de 2004, T-1204 de 2004, T-892 de 2006 y T-021 de 2008.

<sup>26</sup> De esta manera, en la sentencia T-034 de 2004, en la que se estudió el caso de una señora que construyó una vivienda sobre un bien de uso público, ocupándola por más de diez años, la Corte ordenó al alcalde municipal de Arauca que "antes de proceder al desalojo, y dentro del término máximo de sesenta días hábiles siguientes a la notificación de esta sentencia, realice un acuerdo con aquella para lograr su reubicación y, en todo caso, *le reconozca las mejoras que se hubiesen efectuado*" (cursivas por fuera de texto).

<sup>27</sup> Corte Constitucional. Sentencia T-617 de 1995, M.P. Alejandro Martínez Caballero.

<sup>28</sup> Corte Constitucional. Sentencia T-438 de 1996.

Sin embargo, no puede dejarse de lado el principio de la confianza legítima, cuyos presupuestos de existencia señalados por la Corte deben ser valorados por la entidad responsable del proyecto en cualquiera de las opciones allí planteadas.

Es claro que, al no poderse indemnizar porque se está en terrenos de uso público y habría objeto ilícito si se indemnizara por esa ocupación de hecho, no es posible ofertar la compra de las mejoras en los términos de la Ley 9 de 1989. En consecuencia, cualquier protección al ocupante debería contemplarse por el presupuesto social del proyecto. La resolución que regula los apoyos sociales en los proyectos de infraestructura del INVÍAS debería contemplar estos eventos.

Ahora bien, la Ley 1228 de 2008, en su artículo 4, prohíbe el reconocimiento de indemnización de ningún tipo de obras nuevas o mejoras que hayan sido levantadas o hechas en las fajas o zonas reservadas a que se refiere la misma ley con posterioridad a su promulgación. Tampoco procederá indemnización alguna por la devolución de las fajas que fueron establecidas en el Decreto-Ley 2770 de 1953 y que hoy se encuentran invadidas por particulares.

La anterior prohibición está en consonancia con el pensamiento de la Corte Constitucional. Si solo se prohíbe la indemnización, podría pensarse que las otras formas de reconocimiento son posibles previa valoración de los elementos que configuran la confianza legítima.

#### *Mejoras en bienes de dominio privado*

De acuerdo con lo preceptuado con el artículo 739 del Código Civil, el dueño del terreno en que otra persona, sin su conocimiento, hubiere edificado, plantado o sembrado tendrá derecho de hacer suyo el edificio, plantación o sementera, mediante las indemnizaciones prescritas a favor de los poseedores de buena o mala fe en el título de la reivindicación, o de obligar a quien edificó o plantó a pagarle el justo precio del terreno con los intereses legales por todo el tiempo que lo haya tenido en su poder; y al que sembró, a pagarle la renta y a indemnizarle los perjuicios.

Es frecuente la existencia de mejoras en predios que no son de quien alega ser propietario y, para ello, acorde con el artículo referido, se plantean dos vías:

- Que el propietario del predio reconozca expresamente en documento privado ante notario que acepta el reconocimiento de tenedor de las edificaciones, las plantas, las siembras, y autoriza el pago de dichas mejoras al tenedor. Del texto de la norma se colige esa posibilidad.
- Que el propietario del predio no reconozca expresamente en documento privado la tenencia del tercero de las mejoras.

#### **LECCIONES APRENDIDAS: LA EXPERIENCIA DE LA SMA**

La discusión actual sobre la gestión predial como problema radica en el permanente antagonismo entre la disponibilidad inmediata de los proyectos y el debido proceso que debe cumplirse para su adquisición.

La Comisión de Infraestructura de la CCI sostiene<sup>29</sup> que, “Los retrasos en la disponibilidad de predios obedecen a múltiples razones, entre ellas: (i) demoras en el inicio del proceso de adquisición predial por

<sup>29</sup> Comisión de Infraestructura de la CCI. Informe de octubre de 2012, p. 33.

parte de los contratistas; (ii) retrasos por sobrecostos excesivos de adquisición predial; (iii) demoras por trámites complejos o accidentados, no adecuadamente previstos por las partes; (iv) retrasos por deficiencias en los mapas de las redes de servicio público, usualmente desactualizados; y (v) imperfecciones en la normatividad que pueden dilatar el trámite de adquisición predial hasta en una década como sucede con la llamada prejudicialidad”.

Otro inconveniente es el que originan los contratistas por la baja valoración de los trabajos de elaboración de insumos prediales (entiéndase ficha predial, estudio de títulos y avalúos). Por ejemplo, si por un proceso de los anteriores la entidad contratante cancela al contratista un valor estructurado para llevar a cabo las actividades, este a su vez subcontrata desestimando la calidad del trabajo concebido. Es una problemática de doble vía que es necesario depurar.

La gestión predial para infraestructura saca a relucir diferentes facetas jurídicas que, en efecto, contribuyen en la demora o retraso de la gestión predial, problema que tanto mortifica a los constructores.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Es necesario que los estructuradores integren el tema social y predial que facilite su gestión.
- Mejorar el tratamiento de la servidumbre.
- Se requiere un cambio de concepción de la gestión predial en los contratos de obra. Al no considerarse obra física, el predio es el insumo esencial para la construcción de infraestructura. Sin predio, no hay vía.
- Son diversas las figuras jurídicas que afloran en la gestión predial.
- Se logra una mirada diferente de la gestión predial distinta de la tradicional, en cuanto que solo interesa la adquisición del predio sin mirar todos los aspectos jurídicos y ambientales alrededor de esa gestión.
- Se evidencian errores de técnica jurídica en el análisis de títulos por los abogados de los contratistas.
- Los diversos temas analizados someramente nos llevan a afirmar la dificultad práctica de compaginar lo público con lo privado en la gestión predial.

## BIBLIOGRAFÍA

Constitución Política de Colombia

Ley 388 de 1997. Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones.

Artículo 14 ley 9 de 1989, modificado por el artículo 34 de ley 3 de 1991. Por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, Compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones.

Decreto 2811 de 1.974 (Código de Recursos Naturales)

Ley 160 de 1.994. Por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino, se establece un subsidio para la adquisición de tierras, se reforma el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria y se dictan otras disposiciones.

ley 1228 de 2008. por la cual se determinan las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, para las carreteras del sistema vial nacional, se crea el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras y se dictan otras disposiciones.

Decreto 2976 de 2010. “Por el cual se reglamenta el parágrafo 3° del artículo 1° de la Ley 1228 de 2008, y se dictan otras disposiciones”.

Sentencia T-572 de 9 de diciembre de 1994

Corte Constitucional. Sentencia T-508 de 1992. M.P. Fabio Morón Díaz.

T- 572/94. M.P. Alejandro Martínez Caballero

Corte Constitucional. Sentencia T-551 de 1992.

Corte Constitucional. Sentencia. T- 288 de 1995. M.P. Eduardo Cifuentes Muñoz.

De los Bienes y su Dominio. Edit. Facultad de Derecho. Autor: Jaime Arteaga Carvajal. Pág. 339.

Sentencia C-649/97. Corte Constitucional.

CONSEJO DE ESTADO. SALA DE CONSULTA Y SERVICIO CIVIL. Bogotá, D.C., veintiséis (26) de julio de 2007. Consejero Ponente: Enrique José Arboleda Perdomo. Radicación No. 1.825.

Sentencia C-189/06. Corte Constitucional.

Sentencia C-649/97

Sentencia T-210/10. Referencia: expediente T-2.367.072. Acción de tutela instaurada por Enrique Eudoro Villegas Salazar contra la Alcaldía Municipal de Floridablanca y la Inspección Segunda de Policía de Floridablanca. Magistrado Ponente: Dr. JUAN CARLOS HENAO PÉREZ. Bogotá D.C., veintitrés (23) de marzo de dos mil diez (2010).

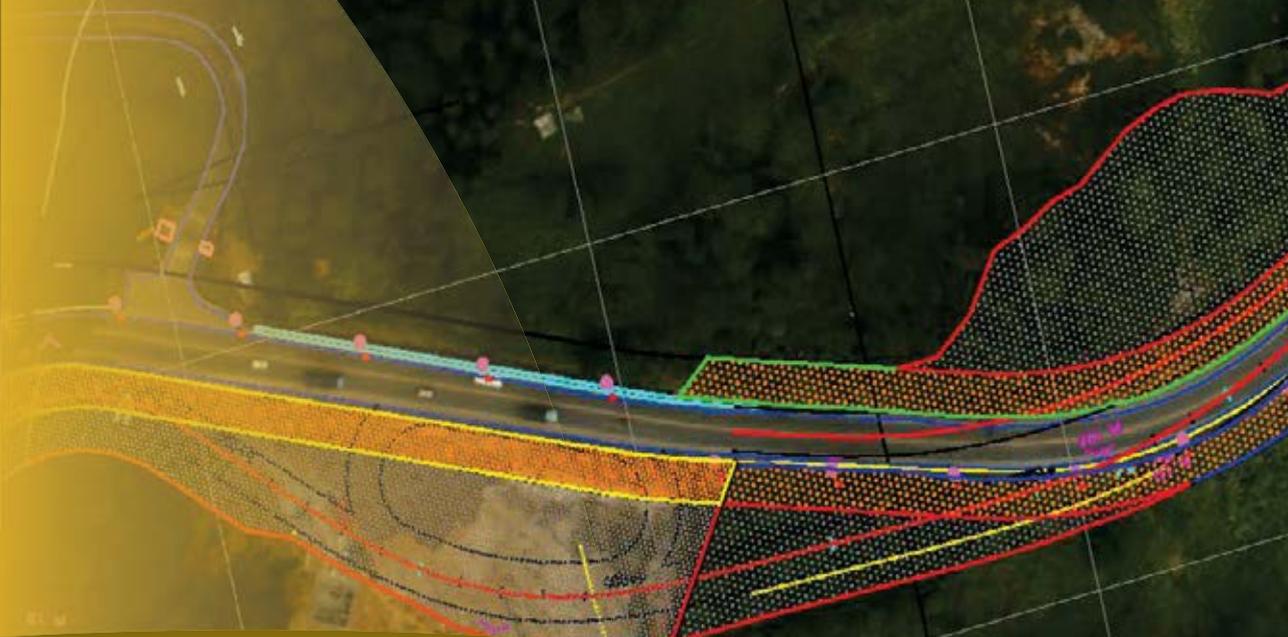
sentencia T-499 de 1999

Comisión de infraestructura de la CCI -Informe de Octubre de 2012. Pág. 33.

Sentencia T-617 de 1995 M.P. Alejandro Martínez Caballero.

Corte Constitucional, Sentencia T-438 de 1996.

Fundación ProAves. [info@proaves.org](mailto:info@proaves.org).



Trazado de líneas de afectación predial, Ancón Sur Primavera. Departamento de Antioquia.

\* Omar Salcedo Uriza

## 11 AVALÚOS INMOBILIARIOS EN LA GESTIÓN PREDIAL

Cuando se aborda el tema valuatorio es interesante analizar los diferentes conceptos expuestos derivados por las apreciaciones formadas desde contextos culturales y académicos claramente disimiles.

Los criterios en materia económica pueden ser subjetivos sin elementos de referencia en un entorno definido. Por eso, el desarrollo de la actividad valuatoria se circunscribe desde la legislación para delimitar y establecer reglas claras que sustenten el valor asignado de un bien desde la correcta interpretación en un mercado determinado.

Colombia, ha hecho un ingente esfuerzo en el avance, control y mejora de las reglas que dinamizan las operaciones financieras y esto ha conllevado a la formulación en la política de Estado de leyes tan importantes como la Ley del Avaluador y la Ley de Infraestructura que pretenden garantizar la equidad, la eficiencia y la transparencia, entre otros, de procesos específicos del Estado, como la adquisición predial para proyectos de infraestructura.

La adquisición predial, ha tenido una clara evolución situación no marginada de la globalización, motivado por los tratados de libre comercio y la apertura cada vez más transversal de la economía mundial que escalan a una interpretación común el lenguaje para los conceptos de valor trascendiendo a acciones de común entendimiento que son aceptables en cualquier lugar del planeta que acoga la estandarización procedimental; este proceso contable y financiero es visible en Colombia con la migración a las NIIF (normas internacionales de información financiera) y las normas técnicas sectoriales del Icontec.

En una aproximación técnico-legal, el Instituto Nacional de Vías, a través de la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social o quien delegue para sus efectos, rige sus actividades de gestión valuatoria a partir de las disposiciones que para tal fin señala la Ley 388 de 1997, el Decreto 1420 del 1998, la Resolución 620 de 2008 del IGAC y demás normas vigentes sobre los procesos inherentes a los avalúos.

Esta legislación, como parámetro, permite la continua planificación y el desarrollo de proyectos de infraestructura vial necesarios para el mejoramiento, la rehabilitación y la expansión de la red vial nacional, que tiene entre sus condicionantes iniciales la efectiva y oportuna disponibilidad física y jurídica de las áreas requeridas para las obras, función establecida para el Instituto Nacional de Vías -INVÍAS-.

El artículo 54 del Decreto 2171 de 1992 relaciona como función del INVÍAS: “elaborar conforme a los planes del sector la programación de compra de terrenos y adquirir los que se consideren prioritarios para el cumplimiento de sus objetivos”.

Esto pone de manifiesto la necesidad de abordar estas actividades dando un sustento técnico que sirva de base a los profesionales valuadores que se desempeñan en dichos procesos; con esto se manifiesta que el marco regulatorio en lo avalúos es específico, amplio y con un alcance más allá de las prácticas antiguas de valoración.

Uno de los problemas identificados en la adquisición predial era las prácticas que en otrora valuadores sin preparación, ni formación académica emitían conceptos sin sustento, práctica común por autodenominados expertos, que guiaban las operaciones financieras con base en avalúos sometidos a criterios personales, subjetivos, parcializados y claramente intrínsecos sometiendo a profundos riesgos las operaciones de la economía nacional o de garantías públicas, mixtas y privadas.

Hoy, la situación está cambiando y esta práctica está siendo extinguida por el sistema financiero, entidades estatales y académicas con amplia participación de agremiaciones responsables en pro de garantizar la seguridad económica del país. La valoración requiere profesionales y empresas preparadas que den respuesta a las exigentes obligaciones de la economía nacional y global que demandan criterios de valor y precio guiados por lineamientos taxativos del orden económico y judicial, con altos estándares de calidad.

Ahora en los proyectos de infraestructura, la concepción de los avalúos como parte de las etapas finales en la gestión predial ya no es considerado como un proceso aislado, los avalúos están presentes desde mucho antes de la definición del diseño final del proyecto y se contempla en la estructuración financiera en fase 2 de prefactibilidad el alcance presupuestal a tener en cuenta dentro del valor general de obra, así teniendo estas dos etapas y aportes de avalúos en el proceso general se gira con una conciencia de política de estado al cuidado, la preservación y la optimización de los recursos en el modo más extenso donde aborda variables a un nivel más holístico desde lo ambiental, social, técnico, jurídico y económico que solo se evidencian en el momento en que se lee la economía inmobiliaria en un espacio geográfico específico investigado como un conjunto indisoluble.

Acertadamente el país está integrando desde la planeación todos estos elementos que conformaran la base para un avalúo dentro del marco de regulación. El país está ad por tas de aplicar mecanismos desde la legislación actual persiguiendo la reducción de costos potencializando los recursos del estado, disminuyendo los tiempos de adquisición acogiendo las observaciones y experiencias de la gestión predial a lo largo de la historia del país dando un especial impulso a la consolidación de herramientas de valoración y elevando el profesionalismo de los valuadores como generador de acciones dentro de la responsabilidad social llevando así al resultado perseguido que es la agilidad en la liberación de áreas para los proyectos, siempre con la bandera del respeto por la propiedad privada enalteciendo el compromiso de la nación con el beneficio general del desarrollo sostenible y equilibrado con el tejido social.

En los encuentros de la gestión ambiental, social y predial en el desarrollo de proyectos de infraestructura del Instituto Nacional de Vías, se evidenció que uno de los retos al que se enfrenta el valuator actual para suplir la demanda la infraestructura nacional, es la continua y permanente actualización y formación como en todas las disciplinas y profesiones. En estos eventos se respondieron temas puntuales que vale la pena rescatarlos en estas memorias así:

### **Como se puede analizar la falta de datos comparables para aplicar el método comparativo o de mercado en parajes alejados no conurbados con ausencia de transacciones o bienes comparables?**

Es un tema abordado frecuentemente en las revisiones de los avalúos para el país. Si comparamos, en los predios urbanos el valor depende de la ubicación, el tamaño, la forma, el potencial de edificación, entre otros. Este criterio técnicamente se puede homogeneizar por el número de elementos dentro del universo estadístico, que permiten hacer análisis econométricos que permiten la lectura de un mercado, estos datos transformados en información son de admisible comprensión escenario totalmente diferente en el campo rural.

En el sector rural, la complejidad para convertir datos en información es exponencial, aquí los datos son tan escasos que la aplicación estadística y econométrica es compleja por el acceso a la información que alimentan el modelo de análisis económico, por eso, la tarea de la emisión del concepto de valor en el sector rural presenta desafíos que obligan la aplicación de análisis de explotabilidad financiera de acuerdo con su potencial de desarrollo agrícola y centralidad a los puntos de comercio, proceso que es técnicamente el idóneo para sustentar el valor de un inmueble por la productividad que un predio rural puede desarrollar y no por el criterio subjetivo de encuestas mal interpretadas como técnicas sin serlo, práctica que está en declive gracias a la formación de los valuadores que han acudido a la académica y a la investigación. Se destaca que en Colombia parte de la loable tarea materializada se puede consultar con los lineamientos de las normas técnicas sectoriales del Icontec y las NIV - Normas Internacionales de valuación aunado las valiosas tesis de pregrado y posgrado en la materia.

### **Que herramienta se puede adoptar para establecer correctamente valores de Cultivos de pancoger?**

Reconocer el valor de las plantaciones perennes es una obligación por parte de los valuadores, sin embargo un elemento de pan coger o especie agrícola de la que depende el sustento la unidad familiar puede convertirse en un dilema conceptual dado que la especie analizada no es de fácil comerciabilidad o su mercado es limitado, ya sea por la baja capacidad de oferta generando dependencia directa para suplir las necesidades básicas de la familia. Este escenario es muy frecuente en el país y los valores se confunden con el precio. El valor del árbol de aguacate que lo sembró el familiar hace 50 años y brindó el escenario memorable para los registros fotográficos de 3 generaciones no tiene precio dentro del entorno familiar. Pero tiene un valor y un precio comercial en un escenario

de libre comercio. Este precio, en el mercado común y perfecto donde la demanda y la oferta son equilibradas es el que se le asigna a esta especie. Los valores hedónicos de la sombra que brindaba el árbol, el paisaje que enriquecía las fotografías familiares no pueden ser contemplados dentro de los parámetros de valor comercial porque el sesgo del mercado se analiza en un contexto general y no de los gustos o apreciaciones particulares.

### **Porqué el precio de dos construcciones de las mismas características en el sector rural distan tanto en dos zonas distintas del país?**

Uno de los errores más frecuentes de los valuadores es subvalorar el peso del transporte de materiales, este ítem puede cambiar el resultado a tal punto que la misma construcción hecha en dos puntos alejados del país, con las mismas especificaciones constructivas, comercialmente no valgan igual; por eso se debe extremar el cuidado en la parametrización de costos.

Se debe tener especial cuidado con los presupuestos de construcción para obras de autoconstrucción dado que deben ser ajustados coherentemente con la realidad local. Muchas de las construcciones rurales tienen especificaciones atípicas, situación que implica una cuidadosa elección de metodología y una correcta aplicación de las mismas.

Por ser obras de autoconstrucción<sup>1</sup>, generalmente no se tienen en cuenta las normas actuales de sismo-resistencia; no obstante, podría ser un ítem que genera un valor adicional en los parámetros que se consideraron para los presupuestos de obra planteados.

### **Cuando un propietario dice que el terreno le pertenece y puede hacer sobre él lo que quiera y las pretensiones de valor superan cualquier realidad, como le puedo explicar que la valoración no depende de los valores subjetivos?**

Para el terreno, el valor depende directamente del desarrollo que pueda hacerse sobre este, sea urbano o rural. Tener la propiedad de un terreno no da per se la disponibilidad para poder desarrollarlo de manera independiente desconociendo la aptitud del mismo y la normatividad que le aplique para poder explotar. El análisis de la renta agraria dentro del potencial de desarrollo rural es un excelente punto de partida teórico para establecer valores de la tierra visto como una unidad productiva desde los márgenes de contribución dentro de la contabilidad de costos, en un análisis real de la propensión a generar ingresos, similar a la renta percibida por un inmueble urbano como lo es el arriendo, de forma análoga se puede aplicar a la variable de uso, precio y renta de la tierra dentro de la estructura de costos de un cultivo en aptitud agrícola respondiendo , ¿cuánto vale para el cultivo el uso de la tierra?.

---

<sup>1</sup> Por ser obras de autoconstrucción, generalmente no se tienen en cuenta las normas actuales de sismo-resistencia; no obstante, podría ser un ítem que genera un valor adicional en los parámetros que se consideraron para los presupuestos de obra plantea dos. El 15 de diciembre de 2010 entró en vigencia la norma de sismo-resistencia NSR-10, como actualización de la NSR-98, la cual dicta las medidas sobre cómo se debe construir teniendo en cuenta los materiales de la obra, tipo de suelo donde se va a edificar y la vulnerabilidad sísmica del terreno, entre otros aspectos.

Existen metodologías para la valoración ambiental, pero en el país no hay reglamentación valuatoria sobre el tema específico por la complejidad basada en la cantidad de zonas de Holdridge o zonas de vida existentes. La reglamentación a nivel ambiental es tan compleja porque desarrollar esta normatividad debe abarcar su aplicabilidad en todo el territorio nacional desde la selva lluviosa tropical del Chocó o el Amazonas hasta el desierto templado cálido de la Tatacoa en el Huila, pasando por los páramos de Cundinamarca o Boyacá. Es un tema muy importante que amerita la inversión en el estudio para poder cuantificar monetariamente estos recursos. Sin embargo la adquisición por parte del estado de predios con estas características se enfoca para cumplir objetivos específicos como la regularización del agua o mitigar influencia del clima o planes de compensación forestal y su valoración es basada desde los valores comerciales en un mercado claramente restringido. El estado colombiano tiene en su conciencia de preservación y conservación que una vía ambientalmente diseñada debe generar el menor impacto a reservas de la flora y fauna, a nivel valuatorio el valor y precio de estos inmuebles puede determinar la viabilidad o no de un proyecto.

## CONCLUSIONES:

- Con la inclusión en los informes de valoración inmobiliaria de la tasación del daño emergente y lucro cesante, los valuadores deben estar preparados para realizar las lecturas e interpretaciones de estados financieros preparados conforme a NIF Normas de información financiera que serán el soporte para el cálculo de elementos complementarios a los avalúos en el caso de los negocios, esto es a corto plazo y se aplicará para los primeros estados financieros expedidos desde el 31 de diciembre de 2015.
- El sector de infraestructura exigirá la preparación del valuador no sólo para establecer de acuerdo a las metodologías actuales la determinación del valor de las construcciones, mejoras, anexos, cultivos y terreno; ahora estos profesionales deberán tener la formación, experiencia y experticia para incluir aspectos asociados al daño emergente. Es innegable que en el corto plazo el valuador debe interpretar análisis de estados de resultados, estados de rendimiento económico o P y G e interpretar dinámicas de las masas patrimoniales para emitir conceptos de valor.

El objetivo del Estado es reducir los tiempos para ejecutar las obras y optimizar los recursos públicos respetando los derechos de los ciudadanos, por eso la clave en el proceso predial está en la preparación, planeación, estudio e investigación de la dinámica del valor asociado a la actividad inmobiliaria en los proyectos de infraestructura en las fases de estudios previos, prefactibilidad y factibilidad.

## BIBLIOGRAFÍA:

Conceptos y principios Generales de la Valuación, GTS 02. Guía Técnica Sectorial Colombiana. Icontec –RNA 2009.

Ley 1682 de 2013. Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias. Ministerio de Transporte - Instituto Nacional de Vías (segunda edición - 2000). Manual de gestión socioambiental y predial de los proyectos viales de Colombia.

Ley 1228 de 2008, por la cual se determinan las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, para las carreteras del sistema vial nacional, se crea el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras y se dictan otras disposiciones.



**Proyecto: estudios y diseños, gestión social, predial, ambiental y mejoramiento del proyecto  
Troncal Norte de Nariño y anillo del Macizo Colombiano. 2011**



Gobierno  
de **COLOMBIA**

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



MinTransporte  
Ministerio de Transporte

**INVIAS**  
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS





Encuentros institucionales regionales, para el fortalecimiento de la gestión ambiental, social y predial en el desarrollo de los proyectos de infraestructura del Instituto Nacional de Vías –INVIA, Sede Cartagena. 2012

## VISIÓN EXTERNA COMO APORTE PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL DEL INVÍAS

## PARTE II

Las dimensiones ambiental, social y predial deben estar incluidas en las etapas de pre-factibilidad, factibilidad y ejecución de obras de infraestructura vial que se desarrollen en relación con la competencia del Instituto Nacional de Vías. En cada una de estas etapas, es indispensable la valoración de las dimensiones, ya que la necesidad de intervención conllevará a tomar decisiones distintas, pero indispensables, para el correcto proceso que debe surtirse para la ejecución de proyectos.

Desde el punto de vista técnico, en la fase de pre-factibilidad lo esencial es determinar el corredor más adecuado según la necesidad de permitir transitabilidad entre dos puntos, el crecimiento económico y la mejora de la calidad de vida de las poblaciones beneficiadas. En la fase de factibilidad, de forma general, se determina la ubicación definitiva del trazado basado en estudios específicos, los recursos necesarios y las actividades que deberán desarrollarse para lograr el objetivo, el cual se materializa en la etapa de ejecución o construcción de las obras.

Paralelamente a cada una de estas etapas, se involucra lo ambiental, social y predial, a través de actividades específicas que coadyuvan en la ejecución de obras de infraestructura sostenibles; es decir, que se ejecuten en armonía con el medio circundante que es afectado por la intervención de las condiciones iniciales encontradas en las etapas previas a la construcción de las obras. Por esta razón, la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social del Instituto Nacional de Vías, en cumplimiento de las políticas del Gobierno nacional orientadas al respeto de los derechos fundamentales, la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos y el reconocimiento de las minorías étnicas, exige a través de los mecanismos contractuales implementados desde la etapa de pre-factibilidad que se incluyan las metodologías y los procedimientos que permitan desde el inicio identificar las afectaciones o los impactos sobre el medio y, así mismo, se determinen las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación necesarias para la aplicación a un proyecto específico.

Para identificar las posibles alteraciones o intervenciones al medio, debe partirse de un proceso integrador y fundamental como es el tema de la participación ciudadana, el cual es desarrollado por el antropólogo Fabio Velásquez en su artículo “Participación ciudadana y control social en la gestión social y ambiental de proyectos a cargo del INVÍAS”. De igual manera, en aquellos proyectos en los cuales se abordan comunidades étnicas se debe garantizar el derecho fundamental de consulta previa, de acuerdo con lo explicado en su texto por la abogada Lena Sarmiento, titulado “La consulta previa, un reto para el sector de infraestructura vial en Colombia”.

El Instituto es uno de los actores del Plan Nacional de Desarrollo (PND) en lo que respecta al desarrollo de la infraestructura vial, la cual se encuentra inmersa en una de las cinco locomotoras (infraestructura, vivienda, agro, minería e innovación), específicamente en la que tiene que ver con infraestructura del transporte, base fundamental para el fortalecimiento de la competitividad del país. Es así como el INVÍAS pretende que los proyectos de su competencia se desarrollen de conformidad con la Política para la gestión integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos (PNGIBSE), tal y como lo precisa el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt en su artículo titulado “La biodiversidad y los servicios ecosistémicos: opciones de gestión para el sector de infraestructura vial”.

En síntesis, esta parte del libro permite evidenciar la perspectiva de tres expertos conocedores del manejo de los aspectos ambientales, sociales y prediales en el desarrollo de proyectos de infraestructura vial, valorando la gestión desarrollada por el Instituto Nacional de Vías y brindando un aporte con acciones de mejora que serán adoptadas por el Instituto a través de la Subdirección de Medio Ambiente, con el fin de seguir garantizando el desarrollo humano sostenible, el respeto por el entorno y la participación de las comunidades, para contribuir a la satisfacción de las necesidades y las expectativas del principal actor del medio ambiente: la humanidad.



Socialización del proyecto Doble Calzada  
Loboguerrero- Buenaventura. Tramo 4.  
Municipio Dagua.

\* Fabio E. Velásquez C.

## 12 PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y CONTROL SOCIAL EN LA GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL DE PROYECTOS A CARGO DEL INVÍAS

### EL CONTEXTO DE LA GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

La misión del INVÍAS es “garantizar a la sociedad la construcción, mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura vial no concesionada a cargo de la entidad, contribuyendo así al desarrollo sostenible y a la integración del país a través de una red eficiente, cómoda y segura”. ¿En qué contexto debe ser leída y llevada a cabo esa misión? ¿Cómo interpretarla desde el ángulo de la gestión social y ambiental de proyectos?

Cuatro elementos -entre otros- definen de manera determinante el contexto actual de la acción misional del INVÍAS. En primer lugar, la *globalización*; por tal entendemos la intensificación de las relaciones sociales universales, de modo que los acontecimientos que tienen lugar en un determinado lugar afectan la vida en otro lugar, situado a distancia. La globalización es un fenómeno multifacético

NOTA: Este documento es el producto final acordado con INVÍAS mediante el contrato No. 1074 de 2012.

que abarca dimensiones económicas, sociales, culturales, ambientales y políticas. Aunque por momentos, el componente económico de la globalización tiene mayor visibilidad e, incluso, puede ser determinante de las restantes dimensiones del fenómeno, este permea los diferentes campos de la vida individual y colectiva y ejerce una influencia -directa o indirecta- en el quehacer de los distintos grupos sociales, así como en las dinámicas institucionales de orden estatal. Lo global no significa que todo esté globalizado, pero sí que los efectos de la globalización pueden sentirse en diferentes ámbitos de la vida de un país o un territorio.

Esto es particularmente cierto en el caso de la gestión pública. Aunque el peso de las decisiones globales ha terminado por reducir el campo de decisión de los Estados nacionales en la regulación de la economía y de la vida social en general, sin embargo los Estados y, en particular, los gobiernos tienen hoy día referentes adicionales para la toma de decisiones públicas, derivados de las exigencias del entorno global. Una de ellas es la competitividad, no solo de las empresas, sino del territorio. La infraestructura vial constituye un elemento primordial para garantizar dicha competitividad, lo que pone de presente la relevancia del trabajo que desarrolla el INVÍAS y la responsabilidad que tiene en la comunicación entre diferentes regiones y en la articulación del país a los mercados y las dinámicas globales.

Un segundo elemento del contexto se refiere a los *riesgos ambientales* que el mundo experimenta actualmente como consecuencia del fenómeno del cambio climático, el cual tiene implicaciones directas y de gran calado en la construcción y el mantenimiento de la infraestructura vial en el país, máxime en condiciones de vulnerabilidad como las nuestras. La pasada oleada invernal, que afectó drásticamente un porcentaje significativo de dicha infraestructura, así como el anunciado fenómeno del Niño, se convierten en motivos de preocupación y de análisis para la mejor toma de decisiones tanto en términos preventivos como terapéuticos. Tales decisiones, en la medida en que definen en buena parte las condiciones para el ejercicio de la actividad económica y social en el país, deben contar -desde la lógica de la gestión social- con la participación y la fiscalización de la ciudadanía, como se señalará más adelante.

En tercer lugar, la *transparencia de la gestión pública*, es decir, la visibilización de las decisiones y las acciones de los agentes públicos y privados que tienen a cargo la prestación de bienes y servicios públicos, en la mira de reducir los riesgos de corrupción y de asegurar una gestión íntegra y responsable en el manejo de los recursos públicos. La transparencia es función no solo de la voluntad política de los gobernantes para manejar adecuadamente los recursos del Estado, sino además de un papel activo de la ciudadanía en la fiscalización del comportamiento de funcionarios y de los diferentes actores estatales y no estatales involucrados en la gestión de lo público, así como de la existencia de sanciones lo suficientemente ejemplares para quienes hagan mal uso de esos recursos, eliminando por completo los incentivos para la corrupción.

Finalmente, un último elemento del contexto de la gestión social y ambiental de proyectos es el nuevo papel de la sociedad civil en las decisiones públicas. La implantación de un régimen de democracia participativa, consagrado en la Constitución colombiana, obliga a las autoridades estatales a promover la participación ciudadana en las decisiones públicas, por ser ella un derecho ciudadano, un principio de la organización del Estado y una función primordial de este último. Las demandas de la ciudadanía por una relación más abierta y de diálogo con sus gobernantes se han venido incrementando en diferentes esferas de la vida colectiva, a diferentes escalas (local, regional, nacional y global) y bajo modalidades diferentes, tanto institucionales como no institucionales. De esa manera, la gestión pública no solo debe ser eficiente y transparente, sino también democrática, en el doble sentido del fortalecimiento de los canales tradicionales de representación política y del uso de las instancias de participación ciudadana, reglamentadas en el caso colombiano desde la década de

los ochenta del siglo pasado, de manera que distintos sectores de la población puedan tener una incidencia directa en las decisiones que los afectan.

Globalización, cambio climático, transparencia y participación ciudadana constituyen referentes necesarios de la acción pública. Esas cuatro coordenadas implican cambios sustanciales en las formas tradicionales del manejo de lo público, no solo desde un punto de vista técnico, sino también político, y requieren cambios sustanciales en el comportamiento de las autoridades públicas y de la ciudadanía.

La participación puede ser definida como un tipo de acción colectiva a través de la cual individuos o grupos, en función de sus respectivos intereses (de clase, de género, de generación, étnicos, etc.), intervienen en el escenario público, directamente o por medio de sus representantes, con el fin de obtener bienes y servicios específicos (materiales y simbólicos) o de incidir en las decisiones públicas relacionadas con la distribución de dichos bienes y servicios (políticas públicas) (Velásquez y González, 2003).

La participación puede ser realizada a título individual o colectivo. En el primer caso, se entiende como la acción de un individuo en la mira de obtener un fin determinado (acceder a un bien o un servicio del Estado, por ejemplo) sin que ello represente los intereses de un grupo. Supone un relacionamiento entre el individuo y el Estado, producto de una decisión libre y racional del primero, que compromete exclusivamente a su persona, así esa acción tenga alguna repercusión colectiva, por ejemplo, afectar un presupuesto público. La noción del individuo participante ha sido característica de las teorías liberales clásicas que conciben al individuo como un ser dotado de libertad que negocia sus intereses en su interacción con el Estado.

Cuando la acción se realiza a título colectivo, las acciones individuales suponen la existencia de un sujeto plural, de un “nosotros”, que aglutina los intereses de varios individuos y motiva a estos últimos a actuar de manera coordinada para obtener un beneficio compartido. Supone, por tanto, la coincidencia de intereses y la coordinación de acciones para la obtención del fin buscado. Mientras más compartido sea el interés, la acción colectiva puede adquirir mayor fuerza y tener un impacto más visible. Sin embargo, en grupos de gran tamaño, como lo señala Olson (1992), la participación puede ser sub-óptima, es decir, no lograr la colaboración y el compromiso de todos, pues, desde una lógica racional de costo-beneficio, hay quienes no realizan ningún esfuerzo para alimentar la acción (por ejemplo, movilizarse ante la autoridad pública para exigir un derecho) y, sin embargo, se benefician de los resultados de la acción colectiva. Esa debilidad de los procesos colectivos a gran escala puede ser compensada por la existencia de un capital social sólido que, más allá de una racionalidad costo-beneficio, impulse a los individuos a sumarse siempre y de manera comprometida a la acción colectiva, pues existen altos niveles de reciprocidad y confianza entre ellos, amén de normas que los llevan a sumarse al esfuerzo colectivo (Putnam, 1994).

En general, la participación ciudadana, aunque se apoya en conductas individuales, tiende a ser una actividad colectiva, es decir, obedece a la comprensión por parte de los individuos de que su interés particular es compartido con otras personas. La existencia de intereses, sobre los que los individuos tienen una conciencia mínima, es un requisito sine qua non de la participación ciudadana. Pero no es el único. Se requiere también que los individuos, conocedores de su interés, tengan la suficiente motivación para sumarse a la acción del grupo.

Las motivaciones pueden ser de diferente naturaleza: un individuo puede sentirse estimulado a participar en una acción colectiva porque entiende que a través de ella puede obtener un beneficio particular,

una utilidad, independientemente de que otros individuos también lo logren. En ese sentido, la motivación es de carácter utilitario. Pero puede ocurrir también que el beneficio o la compensación que el individuo pretende a través de la acción colectiva consista en la satisfacción de haber contribuido al bienestar de un grupo o una comunidad, en sentir que ha prestado un servicio a sus congéneres. En ese caso, se habla de una motivación altruista. Finalmente, puede ocurrir que los individuos no busquen ninguna compensación al sumarse a una acción grupal. Simplemente, tiene la certeza de que hacerlo es bueno porque así lo ordenan la tradición y las costumbres. Las normas sociales vigentes lo llevan a participar, sin que de por medio exista la búsqueda de un beneficio. Se trata, entonces, de una motivación por convicción.

Una última característica de la participación ciudadana es que es un medio para conseguir objetivos individual o socialmente deseables. La participación, aunque es un valor y una conducta deseables, es concebida como una herramienta de alto valor democrático para conseguir fines específicos: la satisfacción de una necesidad, la exigencia de un derecho, el acceso a un bien o un servicio determinado. En tal sentido, la participación realiza su cometido cuando las personas participantes logran incidir en las decisiones públicas, de manera que estas puedan interpretar sus intereses y sean altamente incluyentes. Esa incidencia puede ser mayor o menor según el caso, lo que otorga diferente alcance a las prácticas participativas: algunas permiten la expresión de opiniones y la deliberación en torno a asuntos específicos, mientras que otras pueden tener un alcance mayor en términos de construcción de acuerdos con las autoridades públicas, de toma directa de decisiones o de vigilancia de la gestión pública. Esta última es la que subyace a las prácticas de control social.

## EL CONTROL SOCIAL DE LA GESTIÓN PÚBLICA<sup>1</sup>

El control social es una modalidad de participación a través de la cual las ciudadanas y los ciudadanos o las organizaciones sociales ejercen una función crítica sobre el comportamiento de los agentes públicos, estatales y no estatales, con el propósito de incrementar la responsabilidad y la integridad en el manejo de los asuntos y los recursos públicos. En ese sentido, el control social es un instrumento de regulación de la acción pública a través del cual los ciudadanos y las ciudadanas pueden incidir en el manejo de la cosa pública<sup>2</sup>.

El control social, articulado a otros tipos de control de la gestión pública (control político, control institucional y control interno) constituye un factor determinante de la calidad de esta última. Su articulación puede redundar en una gestión más eficiente en el uso de los recursos, más transparente en el manejo de las instituciones, más democrática en la toma de decisiones y, por tanto, más eficaz en el cumplimiento de los propósitos de la acción pública.

El control social implica una interacción de la ciudadanía, directamente o a través de representantes, con los agentes públicos, y opera en esa medida como la contrapartida de los procesos de rendición de cuentas a cargo de estos últimos. Desde ese punto de vista, incorpora tres dimensiones sustantivas (Isunza, 2006):

<sup>1</sup> Lo que sigue se basa en Velásquez (2009).

<sup>2</sup> Este concepto es muy cercano al de *accountability* social, acuñado por Peruzzotti y Smulovitz (2002). Según ellos, ese concepto engloba “un conjunto diverso de iniciativas motorizadas por ONG, movimientos sociales, asociaciones cívicas, o medios independientes orientados por una común preocupación de mejorar la transparencia y la *accountability* del accionar gubernamental. Dicho conjunto de actores e iniciativas incluyen distintas acciones orientadas a supervisar el comportamiento de funcionarios o agencias públicas, denunciar y exponer casos de violación de la ley o de corrupción por parte de las autoridades, y ejercer presión sobre las agencias de control correspondientes para que activen los mecanismos de investigación y sanción que correspondan” (Isunza y Olvera, 2006: 246). Se diferencia de él en cuanto coloca el énfasis en el control social como forma de participación ciudadana y de incidencia en la gestión pública.

Una dimensión informativa, por medio de la cual la ciudadanía accede a la información sobre distintos aspectos de la gestión pública, la procesa y elabora opiniones sobre la marcha de esta última. Dicha información puede provenir de distintas fuentes, incluido el Estado.

Una dimensión explicativa: la ciudadanía, a través de las prácticas de control social, tiene derecho a que las autoridades públicas expliquen sus conductas y las razones que las llevaron a tomar ciertas decisiones y a orientar la gestión de una manera determinada.

Una dimensión “exigativa”: esta se refiere a la atribución ciudadana de exigir a los agentes públicos respuestas y conductas específicas, orientadas a mejorar la gestión, de manera que interprete el conjunto de los intereses ciudadanos y logre las metas establecidas en los y programas públicos (garantías para el ejercicio de los derechos humanos).

El control social es una forma de actuación social en el escenario público. Como cualquier práctica participativa, precisa de condiciones que permitan su desarrollo, en particular de un entorno social y político favorable, y de actores interesados en ejercer esa función, con capacidades para hacerlo y dotados de los recursos necesarios para ejercer una influencia sobre los agentes públicos.

### **El entorno social y político**

El concepto de entorno social y político favorable alude a las estructuras de oportunidad que facilitan el control social de la gestión pública. Es el conjunto de condiciones estructurales e institucionales y de actores del entorno que propician el ejercicio del control social. Petesch, Smulovitz y Walton (2005) señalan que las estructuras de oportunidad son el producto de tres factores: la apertura o permeabilidad de las instituciones, el grado de fragmentación y la orientación de la conducta de los grupos dominantes, y la capacidad de implementación del Estado.

Las instituciones y la dinámica de la competencia política tienen una influencia determinante en la posibilidad de que la ciudadanía pueda incidir en los asuntos públicos. En América Latina, tanto las instituciones formales como las informales -señalan estos autores- han reducido la influencia de la sociedad civil, especialmente de los pobres, en las decisiones públicas, sea a través de estructuras políticas clientelistas, de patrones muy arraigados de desigualdad de género y, en general, de formas de inclusión de arriba hacia abajo o de la captura del Estado por los intereses ligados a grupos de poder. De esa manera, las instituciones se han convertido en herramientas para reproducir las múltiples formas de desigualdad que existen en la sociedad, tanto por la vía de la imposición de normas que la sustentan como a través de la auto-imposición de las mismas mediante la interiorización de normas y valores culturales.

El segundo factor de oportunidad es el grado de unidad-fragmentación de los grupos dominantes y el tipo de conductas que despliegan. Son indicadores de fragmentación la emergencia de nuevos partidos políticos, la ampliación de brechas sociales o la multiplicación de grupos de interés. Lo son, de igual manera, los cambios repentinos en las coaliciones políticas y electorales y en los contenidos y la orientación de las políticas. La fragmentación debilita la capacidad de las élites de neutralizar reclamos de sus oponentes y puede abrir boquetes en los sistemas de dominación que facilitan la posibilidad a una mayor influencia de los pobres en las decisiones que los afectan o que afectan al conjunto de la sociedad.

Allí tienen un peso importante las alianzas sociales e institucionales que diversos sectores de la población pueden configurar, pues aumentan las posibilidades de impacto en las definiciones colectivas. Pero también existe la posibilidad de la cooptación de cualquier sector por los grupos de poder a través de mecanismos conocidos: redes de clientela, cooptación de líderes, oferta de prebendas, etcétera.

Finalmente, el tercer factor de oportunidad política es la efectividad con la cual las autoridades gubernamentales logran poner en marcha políticas de beneficio colectivo. Ello supone, de un lado, la calificación de la burocracia estatal y la existencia de infraestructuras y procedimientos administrativos y, de otro, la capacidad del Estado para penetrar y regular diferentes áreas geográficas de la sociedad. La capacidad de implementación del Estado se traduce en su habilidad para administrar recursos de manera efectiva, controlar la corrupción, garantizar el poder de la ley, así como la seguridad ciudadana, además de proteger los derechos civiles y políticos de las personas.

En síntesis, tres elementos son decisivos para examinar las condiciones de oportunidad para el ejercicio del control social:

- a. El marco de normas e instituciones que han sido creadas para permitir la acción social y la interlocución de los agentes de control<sup>3</sup> con los agentes públicos.
- b. Las condiciones estructurales en las cuales actúan los agentes del control: el clima político (favorable o desfavorable) en el que se desenvuelven dichas prácticas (clima de libertades y respeto a los derechos, apertura estatal a la participación, grado de unidad de las élites en el poder, imaginarios sociales proclives a este tipo de prácticas, culturas políticas, etcétera) y la acción de agentes no estatales, diferentes a los agentes de control social, que apoyan las prácticas participativas (organizaciones sociales, Iglesias, academia, medios de comunicación, etcétera).
- c. La acción gubernamental, es decir, el conjunto de políticas, acciones e instrumentos de origen gubernamental, orientados a promover y facilitar el ejercicio del control social de la gestión pública.

### **Actores, capacidades y recursos**

El control social es agenciado por sujetos (individuos o colectividades) que a través de una conducta cooperativa intervienen en el espacio público para vigilar la gestión pública. Tales sujetos requieren, además de motivaciones para participar<sup>4</sup>, capacidades y recursos para la acción. Las primeras aluden al conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que el agente de control debe tener como requisito mínimo para que su participación sea efectiva. Saber diagnosticar el entorno, conocer las normas y los procedimientos, identificar aliados y adversarios, interpretar las coyunturas, conocer los mapas institucionales, todas ellas son capacidades que contribuyen a un mejor ejercicio del control social.

Por su parte, los recursos pueden ser de diferente naturaleza: económicos, técnicos, de tiempo, etcétera. Pero dos de ellos parecen ser estratégicos para el ejercicio del control social: la información y la organización. La información -se ha repetido- es poder. Quien la posee y maneja tiene a su favor un potente recurso para intervenir en el espacio público, pues cuenta con elementos de juicio para comprender la realidad, argumentar a favor de determinados puntos de vista y orientar la construcción de acuerdos. La información no es neutral. Al ser producida por agentes diversos (el Estado, los medios de comunicación, los centros de investigación, las empresas, etcétera), su sentido y alcance terminan expresando intereses en su mayoría particulares. Su apropiación por distintos usuarios es desigual y su uso está en buena parte determinado por necesidades e intereses concretos. Producción, apropiación, interpretación y uso de la información constituyen factores determinantes del resultado final de los procesos de control social.

<sup>3</sup> Por agentes de control se entiende las personas o grupos que ejercen el control social de la gestión pública por iniciativa propia o a partir del llamado de las autoridades públicas.

<sup>4</sup> Ver el apartado anterior.

Por su parte, la organización constituye un recurso de gran valor para que el control social no solo sea vigoroso en su funcionamiento, sino eficaz en sus efectos sobre el curso de la gestión pública. La organización implica unión de esfuerzos en pos de objetivos compartidos, lo que potencia la acción individual y contribuye a incrementar el impacto de las acciones en el espacio público. Densifica las relaciones sociales, puede generar confianzas entre sus miembros y constituye la base para la conformación de redes sociales y de capital social. La organización es, además, una escuela de aprendizaje democrático en la medida en que tiene que resolver, sobre la base de reglas claras de juego, las tensiones y los conflictos que surgen en su seno.

## EL MARCO NORMATIVO E INSTITUCIONAL DEL CONTROL SOCIAL

El control social a la gestión pública es un derecho consagrado por la Constitución colombiana en su artículo 270. Algunos consideran que basta ese enunciado constitucional para ejercerlo. Sin embargo, la tendencia dominante en Colombia ha sido crear normas que definan de manera precisa los parámetros dentro de los cuales puede ser ejercido.

La ley colombiana ha reglamentado dos tipos de escenarios desde los cuales la ciudadanía puede hacer seguimiento y evaluación de la gestión pública. En primer lugar, aquellos que, aunque no fueron creados para ese propósito, tienen funciones de control social. Las juntas administradoras locales, por ejemplo, no fueron creadas como órganos de control social, pero tienen como una de sus funciones “vigilar y controlar la prestación de los servicios municipales en su comuna o corregimiento y las inversiones que se realicen con recursos públicos” (Constitución Política, artículo 318). Igual ocurre con los consejos de planeación: son esencialmente instancias de consulta e iniciativa, pero tienen a su cargo la función permanente de hacer seguimiento a la ejecución de los planes nacionales, departamentales y municipales de desarrollo. Otros ejemplos de instancias con funciones de vigilancia son las ligas de usuarios de la salud, los comités de participación comunitaria en salud y los consejos de cultura, de paz, de juventud y los de política social.

El segundo escenario corresponde a aquellos espacios cuya función única y específica es el control social de la gestión pública. Son tres: las Juntas de vigilancia, los comités de desarrollo y control social de los servicios públicos y las veedurías ciudadanas. Las juntas de vigilancia, creadas por la Ley 136 de 1994, de régimen municipal, son las encargadas de velar por la gestión y la prestación de los servicios públicos municipales cuando éstos no se presten por intermedio de entidades descentralizadas. Las juntas deben poner en conocimiento del personero, el contralor municipal y demás autoridades competentes las anomalías que encuentren. Pueden citar a sus reuniones a los empleados que consideren conveniente, solicitarles informes y recibir a quienes quieran poner en su conocimiento hechos de interés para la entidad en la cual actúan. También deben poner en conocimiento de los jueces o del Ministerio Público los hechos que consideren del caso, y tienen la obligación de rendir cuentas a la ciudadanía sobre la labor que cumplen y los resultados de su gestión. Los miembros de las juntas de vigilancia tienen un período de tres años y no pueden ser reelegidos para un período siguiente.

Las juntas de vigilancia no han tenido un desarrollo muy notorio en el país, aunque varias entidades del orden nacional y municipal, como la Contraloría General de la República o el Instituto de Desarrollo Urbano de Bogotá, han puesto en marcha figuras similares para promover la vigilancia de la gestión pública.

Los comités de desarrollo y control social de los servicios públicos domiciliarios (CDCS) fueron creados por la Ley 142 de 1994, en desarrollo del artículo 369 de la Constitución Política y reglamentados por el Decreto 1429 de 1995. Están conformados por un número de miembros que resulta de dividir la población total del municipio o Distrito por diez mil, pero no puede ser inferior a cincuenta. En el caso

de Bogotá, los comités no pueden estar conformados por menos de doscientos miembros. Pueden participar usuarios, suscriptores o suscriptores potenciales del respectivo servicio público domiciliario que el comité vaya a vigilar. La iniciativa de conformación de los comités corresponde a sus futuros miembros. Cada comité elige entre sus miembros a un vocal de control como su representante ante la entidad prestadora del servicio, ante las entidades territoriales y las autoridades nacionales. El período de los miembros y de los vocales es de dos años.

Son funciones de los CDCS proponer planes y programas a las empresas de servicios públicos domiciliarios; velar por la concertación entre la comunidad, las empresas prestadoras de servicios y los municipios y distritos; solicitar modificaciones a las decisiones en materia de estratificación; estudiar y analizar el monto de los subsidios que debe conceder el municipio con recursos presupuestales a los usuarios de bajos ingresos, examinar los mecanismos de reparto de tales subsidios y proponer las medidas que crean pertinentes al respecto; y solicitar al personero la imposición de multas a las empresas que presten servicios públicos domiciliarios en su territorio si incurriesen en infracciones a la ley de servicios públicos y que esto derivara en perjuicio para los usuarios.

Los vocales de control tienen como funciones informar a los usuarios sobre sus derechos y deberes en la materia; recibir sus informes, atender consultas y tramitar quejas planteadas por el comité; rendir informe al comité sobre los anteriores aspectos y desarrollar las acciones necesarias para el cumplimiento de sus deberes. Los CDCS deben brindar información a los usuarios de los servicios públicos sobre sus derechos y deberes, atender consultas y tramitar quejas, plantear iniciativas de programas y proyectos a las empresas prestadoras, vigilar la prestación del servicio correspondiente y facilitar procesos de concertación entre las empresas, la comunidad y las autoridades locales. Según el Decreto 1429 de 1995, los departamentos deben coordinar con las autoridades municipales o distritales y con la Superintendencia de Servicios Públicos la promoción, la conformación y la capacitación de los comités. La misma norma señala que la Superintendencia debe diseñar y poner en funcionamiento el Sistema de vigilancia y control, como apoyo a los comités.

Finalmente, las veedurías ciudadanas fueron creadas y reglamentadas mediante la Ley 850 de 2003, que las define como “el mecanismo democrático de representación que le permite a los ciudadanos o a las diferentes organizaciones comunitarias, ejercer vigilancia sobre la gestión pública, respecto a las autoridades administrativas, políticas, judiciales, electorales, legislativas y órganos de control, así como de las entidades públicas o privadas, organizaciones no gubernamentales de carácter nacional o internacional que operen en el país, encargadas de la ejecución de un programa, proyecto, contrato o de la prestación de un servicio público” (artículo 1º).

Las veedurías ciudadanas son *instancias de representación* de los ciudadanos para el ejercicio del control social. El control puede ejercerse sobre las conductas públicas de un amplio universo de autoridades (administrativas, políticas, judiciales, electorales, legislativas y órganos de control). Es decir, la veeduría ciudadana no se restringe al desempeño de la rama ejecutiva del poder público, sino que copa el conjunto de las ramas del poder. Además, el control puede ejercerse sobre entidades gubernamentales y no gubernamentales de carácter nacional o internacional, encargadas de la ejecución de proyectos o de la prestación de servicios que involucran el uso de dineros públicos. No existe ninguna restricción sobre las personas o entidades que pueden conformar una veeduría. Es un derecho que cubre a todas las personas que tengan la iniciativa de manera individual o en forma colectiva. Lo que sí se exige a quienes tengan esa iniciativa es utilizar procedimientos democráticos para la elección de los veedores.

Las veedurías ciudadanas pueden ejercer vigilancia sobre la gestión administrativa para examinar si ésta se rige por el interés general y si cumple con los principios de igualdad, moralidad, eficacia,

economía, celeridad, imparcialidad y publicidad; también sobre la correcta aplicación de los recursos públicos, el logro de resultados, la calidad, oportunidad y efectividad de las intervenciones públicas, y la contratación pública, al tenor de las normas vigentes.

Para el logro de sus fines, las veedurías ciudadanas pueden hacer uso de todos los recursos constitucionales y legales a su alcance. Las autoridades estatales y las privadas objeto de veeduría deben proporcionar la información necesaria y hacer públicas sus decisiones.

Los veedores no solo gozan de derechos (a la información, a ser escuchados por las autoridades públicas, etcétera), también tienen deberes relacionados con la recepción de iniciativas ciudadanas, la rendición de cuentas a la ciudadanía sobre el avance de los procesos de control social, la definición de las reglas de juego que rigen sus relaciones internas, la realización de audiencias públicas y la información a las autoridades sobre las fuentes de financiación de su actividad.

La Ley 850 creó la Red Institucional de Apoyo a las Veedurías Ciudadanas, de la que hacen parte la Procuraduría General de la Nación; la Contraloría General de la República; la Defensoría del Pueblo y el Ministerio del Interior; el Departamento Administrativo de la Función Pública, encargado de diseñar metodologías de evaluación de la gestión pública; la Escuela Superior de Administración Pública; los organismos de planeación en sus diferentes niveles y ámbitos de acción y el Fondo de Desarrollo Comunal y la Participación, adscrito al Ministerio del Interior, el cual impulsa las campañas de conformación de veedurías y redes y las capacita para el ejercicio de la vigilancia.

La ley creó también el Consejo Nacional de Apoyo a las Veedurías Ciudadanas, del cual hacen parte delegados de la Procuraduría General de la Nación, la Contraloría General de la República, la Defensoría del Pueblo, de las redes de veedurías ciudadanas de orden nacional y municipal, así como de las redes no territoriales de veedurías. El Consejo debe evaluar las políticas que ejecutarán las instituciones públicas nacionales en materia de veedurías ciudadanas.

La nueva ley estatutaria de participación, que en el momento de escribir este documento es sometida al análisis de constitucionalidad por parte de la Corte Constitucional, define el control social como derecho y como deber, cuyo objeto el seguimiento a las políticas públicas y a la gestión desarrollada por las autoridades públicas y por particulares que ejercen funciones públicas, con especial atención e la contratación.

Los agentes de control social pueden solicitar información, presentar observaciones al encargado de la política pública, presentar peticiones, quejas y denuncias a las autoridades, presentar acciones populares y de tutela, participar en audiencias públicas y hacer uso de los recursos legales a su alcance para ejercer el derecho.

La ley estimula la creación de mecanismos para la acción articulada de iniciativa de control social, ratifica los instrumentos legales para hacer efectiva esa iniciativa y obliga a las autoridades públicas a responder a las demandas ciudadanas. Entre ellos cabe mencionar:

*Instrumentos directos y de acción jurídica:* incluye mecanismos como la revocatoria del mandato de alcaldes y gobernadores, los recursos administrativos (presentación de quejas, la apelación, los recursos de reposición, la denuncia, la acción de nulidad) y las acciones ciudadanas en defensa del interés público, entre las cuales pueden mencionarse el derecho de petición, las acciones populares, las acciones de grupo, las acciones de cumplimiento, la acción de tutela, la consulta previa y la audiencia pública.

*Instrumentos para exigir y acopiar información:* sobre los actos administrativos y sus razones. Se destacan en esta categoría los procesos de rendición de cuentas y los mecanismos que garantizan el acceso a la información pública<sup>5</sup>.

Finalmente, la nueva ley de participación introduce como una de sus más importantes innovaciones la definición de fuentes de financiamiento para el ejercicio del control social, en cabeza de los organismos de control.

## EL CONTROL SOCIAL A PROYECTOS ESPECÍFICOS

¿Cómo aplicar estos conceptos a la vigilancia de proyectos específicos? Lo primero que hay que señalar es que dicha vigilancia debe realizarse durante todo el ciclo del proyecto: generación de la idea; diseño del proyecto, ejecución y evaluación.

Todo proyecto nace de una idea para resolver un problema o aprovechar las oportunidades que ofrece el entorno. Esa idea, de carácter general, se va concretando poco a poco a través de discusiones entre los responsables de llevarlo a cabo. En ese caso, la ciudadanía puede intervenir generando o aprovechando espacios de deliberación pública, en los que sea posible intercambiar opiniones sobre la idea e ir perfilándola cada vez más. La deliberación puede desarrollarse a través de tres aspectos:

**El análisis de pertinencia:** se trata de ver en qué medida la idea de proyecto responde a cuestiones prioritarias de la colectividad, qué tan urgente es su ejecución y cuáles son las situaciones del entorno a diferente escala (local, regional, nacional, etc.) que se van a beneficiar de su realización. Igualmente, debe discutirse sobre las condiciones del entorno que pueden contribuir a la realización del proyecto y las que pueden erigirse como obstáculos.

**El análisis de actores:** se busca responder a la pregunta sobre los beneficiarios del proyecto, sobre su participación en el diseño y la ejecución del mismo -cuando es el caso- y también sobre aquellos que pueden recibir un perjuicio con la realización del proyecto. Es preciso elaborar un mapa de actores que permita conocer sus intereses y sus eventuales posturas frente al proyecto.

**El análisis de impacto:** la deliberación debe también versar sobre los efectos que puede tener la ejecución del proyecto en aspectos económicos, sociales, culturales y ambientales de la vida de la(s) colectividad(es) involucrada(s). Ello permitirá una evaluación de cuáles son los beneficios de la acción pública, comparados con los posibles costos (no solo económicos) en los que habrá de incurrirse.

En la fase de diseño del proyecto la vigilancia ciudadana realiza un control ex ante del mismo, es decir, una valoración de sus diferentes componentes antes de que el proyecto sea puesto en marcha, previniendo posibles factores de distorsión y eventuales resultados. La valoración puede realizarse sobre tres componentes del diseño del proyecto, como se explica a renglón seguido.

**Insumos y proceso:** la ciudadanía puede prever y analizar varios temas como la consistencia del proyecto, en términos de sus objetivos, las actividades realizadas, la metodología, los resultados y los

<sup>5</sup> Según el estudio de Velásquez y González (2003) sobre la participación ciudadana en Colombia, la falta de información se erige como el obstáculo más importante para participar desde el punto de vista de la propia ciudadanía. Con mayor razón ello es válido para el ejercicio del control social. En todo caso, hay que reconocer que se han hecho avances, así no sean del todo suficientes, en la generación y la entrega de información a la ciudadanía por parte de las entidades estatales.

costos; la eficiencia en el uso previsto de los recursos; los recursos de todo orden que serán movilizados para la implementación del proyecto; la transparencia con la cual se llevarán a cabo las diferentes decisiones y acciones y, finalmente, el alcance de la participación ciudadana (niveles de participación de los actores involucrados, capacidad de incidencia, factores que pueden obstaculizar o facilitar la participación, temas que deberán ser objeto, disponibilidad de información, estrategias de promoción de la intervención ciudadana, etc.).

**Producto:** en este aspecto, la ciudadanía puede analizar el tipo de metas señaladas en el diseño del proyecto, los tiempos en los que se obtendrán dichos productos, su cobertura, la pertinencia y la suficiencia de los resultados, con respecto a los objetivos incluidos en el diseño, la calidad de los resultados y su sostenibilidad.

**Impacto:** examen de los resultados vistos desde el punto de vista de sus posibles efectos en el territorio, y en los actores para los cuales el proyecto fue diseñado. Valoración de esos posibles resultados con respecto a la situación que dio lugar a la idea del proyecto y a su posterior diseño.

La tercera fase del ciclo es la de la ejecución del proyecto. Es el momento en el que se ponen en marcha los recursos y los programas de acción previstos, con el fin de alcanzar las metas diseñadas y, a través de ellas, los propósitos generales del proyecto. En esta fase, la ciudadanía debe cumplir un rol de permanente vigilancia sobre cada una de las ejecutorias realizadas por los encargados de la implementación de las actividades. En particular, el monitoreo del proyecto se centra en los siguientes dos aspectos.

**Los insumos y el proceso:** los agentes de control deben analizar el grado de eficiencia en el uso de los insumos y recursos del proyecto, la transparencia en la contratación -cuando es el caso- y en la ejecución del proyecto (visibilidad de las decisiones y las acciones, medidas de prevención de la corrupción, etc.), el desarrollo de la participación ciudadana en la ejecución de las actividades y el grado de cumplimiento de los cronogramas previstos y de las especificaciones incluidas en el diseño de las acciones y en los contratos efectuados.

**Los productos:** también deben ser analizados los resultados (*outputs*) de la realización de las actividades del proyecto. El análisis debe tener en cuenta aspectos como la eficacia del proyecto (cumplimiento de metas), la pertinencia de los resultados, la suficiencia de los productos con respecto a la problemática que dio lugar al proyecto, la calidad de los productos y su sostenibilidad en el mediano y en el largo plazo.

Finalmente, en la fase de evaluación, los agentes de control deben valorar, una vez realizado el proyecto (evaluación *ex post*), el uso de los insumos y los recursos en términos de las variables arriba enunciadas (eficiencia, transparencia, participación ciudadana, etc.), los productos y los efectos reales finales del proyecto. La evaluación debe hacerse para detectar los problemas no resueltos y derivar lecciones para futuras acciones.

En todas las fases del proyecto, los agentes de control deben mantener una actitud crítica y propositiva. Crítica significa poner de presente las debilidades del proyecto en cada una de sus fases de diseño e implementación, con base en información suficiente. Con base en esos juicios de hecho, los agentes de control deben proponer correctivos. El control social debe ser propositivo. Pero también debe dejar en claro malos manejos, decisiones equivocadas y errores técnicos para que los responsables del manejo de cada uno de esos aspectos apliquen los correctivos correspondientes y, si es el caso, inicien las investigaciones para resolver ese tipo de denuncias resultantes de la vigilancia ciudadana.

No sobra insistir en que, visto de esa forma, el control social debe contar con una base informativa sólida (derecho al acceso a la información) y con un recurso de organización y capacidad de movilizar la ciudadanía en torno a la tarea de fiscalización de la gestión pública. La acción ciudadana puede producir tensiones y conflictos, lo que debe ser tomado como parte del repertorio de circunstancias que rodean la ejecución de un proyecto. La clave está en contar con reglas de juego claras, inspiradas en principios democráticos para procesar esas tensiones y darle salida pragmática a los problemas, siempre bajo el referente de que el proyecto produzca efectos sensibles que contribuyan al bien colectivo.

## BIBLIOGRAFÍA

Izunza, Ernesto y Olvera, Alberto J. (coords.) (2006). *Democratización, rendición de cuentas y sociedad civil: participación ciudadana y control social*. México, CIESAS-Universidad Veracruzana-Miguel Ángel Porrúa.

Narayan, Deepa (org.) (2005). *Measuring empowerment. Cross-disciplinary perspectives*, The World Bank, Washington.

Olson, Mancur. (1992). *La lógica de la acción colectiva. Bienes públicos y la teoría de los grupos*, México, Limusa.

Peruzzotti, Enrique y Smulovitz, Catalina (eds.) (2002). *Controlando la política. Ciudadanos y medios en las nuevas democracias latinoamericanas*. Buenos Aires, Editorial Temas.

Putnam, Robert. (1994). *Para hacer que la democracia funcione. La experiencia italiana en descentralización administrativa*. Caracas, Galac.

Velásquez, Fabio (2010), Participación ciudadana y control social institucionalizado en Colombia. En: Izunza Vera, Ernesto y Gurza, Adrián (coords.), *La innovación democrática en América latina. Tramas y nudos de la representación, la participación y el control social*. México, Ciesas-Universidad Veracruzana.

Velásquez, Fabio y González, Esperanza. (2003). *Qué ha pasado con la participación ciudadana en Colombia*. Bogotá, Fundación Corona.



Guardia Indígena. Reunión de seguimiento de Acuerdos Consulta Previa, Resguardo de Kokonuco. Departamento del Cauca. Marzo 21 de 2013. NOTA: Fotografía tomada por la Interventoría, con el permiso del Gobernador del Cabildo.

\* Lena Tatiana Acosta Romero

## 13 LA CONSULTA PREVIA, UN RETO PARA EL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN COLOMBIA

La *consulta previa* es un derecho fundamental que tienen los grupos étnicos reconocidos por el Gobierno colombiano a participar de manera activa y efectiva en la toma de decisiones que se adoptan respecto de los procesos de desarrollo que se pretendan promover en sus territorios. Por ser un derecho fundamental, se encuentra íntimamente ligado a la condición humana del colectivo étnico, la cual trasciende de la percepción meramente objetiva que se tiene del concepto vida, para involucrarse de manera inescindible con elementos culturales, muchas veces abstractos e intangibles, pero determinantes, para garantizar la pervivencia de los pueblos.

La consulta a los pueblos indígenas y tribales, definida por el Convenio 169 de 1989 de la OIT, no responde de manera exclusiva a una preocupación relacionada con la protección al medio ambiente en consideración a la íntima relación que existe entre las comunidades étnicas y este, sino que tiene por finalidad primordial garantizar su integridad étnica y cultural, a través de la preservación de aspectos de carácter social, cultural y espiritual propios de la vida en colectivo.

En ese orden, la posibilidad de que las comunidades étnicas puedan incidir en la toma de decisiones no se reduce a escenarios en los que se debata el aprovechamiento de recursos naturales

sino que trasciende a todos aquellos en los que se vislumbre una potencial afectación al desarrollo de su cultura.

En el caso colombiano, la regulación del derecho a la consulta previa ha sido bastante precario, lo que ha generado que su desarrollo se haya construido a través de la jurisprudencia de la Corte Constitucional, que ha venido definiendo las pautas generales que deben orientar el desarrollo del mismo. Por esta razón, resulta imperioso nutrirse de lo previsto en los diferentes fallos, so pena de incurrir en actuaciones que conlleven al desconocimiento del derecho y en consecuencia habiliten la posibilidad de que se lleven a cabo acciones jurídicas tendientes a garantizar su protección, las cuales, de resultar favorables a los intereses de la comunidad étnica que lo reclame, pondrían en situación desventajosa a quien pretendió desconocerlo.

### **Competencia institucional**

A los Estados, como garantes del cumplimiento de los postulados internacionales que de manera voluntaria han decidido acoger como propios, les corresponde definir competencias de sus estructuras organizativas para desarrollar las acciones requeridas que permitan la materialización de los mismos. Frente al caso del Estado colombiano en cuanto a la protección de escenarios participativos a favor de comunidades étnicas (consulta previa), encontramos definidos dos tipos de competencias: una encaminada a la definición de los actores étnicos objeto de protección y otra en consideración de la posición de garante que le es propia. En términos generales, podríamos relacionar las competencias antes mencionadas de la siguiente manera:

#### *Certificaciones*

- Incoder: Le corresponde certificar la existencia de territorios legalmente constituidos dentro de áreas de interés (Decreto 1320 de 1998).
- Ministerio del Interior<sup>1</sup>: Le corresponde certificar la presencia de comunidades étnicas con posesión ancestral del territorio que se encuentren ubicadas en las áreas de interés (Decreto 1320 de 1998).

#### *Garantes del derecho fundamental a la consulta previa y coordinación del proceso*

- Ministerio del Interior: Competencia residual. En todos aquellos casos en que la ley disponga su realización y no se haya dispuesto a otra institución para que cumpla dicha labor (Directiva Presidencial 01 de 2010).
- Autoridad ambiental<sup>2</sup>: Cuando el proceso de consulta previa deba llevarse a cabo por requerimiento del trámite para el licenciamiento ambiental o la obtención de un permiso (Decreto 1320 de 1998 y Decreto 2820 de 2010).

#### *Participantes en el proceso de consulta previa*

El desarrollo de los procesos de consulta previa se realiza con la participación necesaria de los siguientes actores.

<sup>1</sup> Es necesario indicar que el Ministerio del Interior, en su organización interna, tiene definidas competencias relacionadas con el tema en diferentes dependencias, según lo dispuesto en el Decreto 2893 de 2011 (la Dirección de Asuntos Indígenas, Minorías y Rom, la Dirección de Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras y la Dirección de Consulta Previa).

<sup>2</sup> Entiéndase por autoridad ambiental a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA- (Decreto 3573 de 2011), Corporaciones Autónomas Regionales, Grandes Centros Urbanos y Distritos de Cartagena, Santa Marta y Barranquilla, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 768 de 2002.

Comunidad objeto de consulta: A través de sus autoridades legales y legítimamente representativas.

Interesado en ejecutar el proyecto: A través de quien ostente la representación de la empresa o entidad, por derecho propio o delegación.

Coordinador del proceso y garante del derecho fundamental: Ministerio del Interior o la autoridad ambiental competente.

Por parte del Ministerio de Interior se tiene la política de convocar a las reuniones de consulta previa a delegados del Ministerio Público (Procuraduría y Defensoría), aunque no garantiza su asistencia.

En los casos en que la comunidad étnica consultada considere necesario para la satisfacción de la protección de su derecho la participación activa del Ministerio Público, este actor se convertirá en necesario en el desarrollo del proceso y no podrá efectuarse ninguna reunión de consulta previa en su ausencia.

### **Etapas formales del proceso de consulta previa**

En atención a la naturaleza de los derechos que se pretenden salvaguardar a través del desarrollo del proceso de consulta previa, el mismo en principio debe responder a las características particulares de la comunidad étnica consultada, lo que sugiere que no pueden implementarse protocolos o metodologías inflexibles que no puedan adaptarse a la realidad del colectivo. Por tal razón, el Ministerio del Interior ha estructurado un procedimiento que permite ajustarse a los diferentes contextos étnicos, pero que también con cierto nivel de certeza asegura la garantía del derecho fundamental. Dicho procedimiento está conformado por los siguientes momentos: pre-consulta, apertura o instalación, talleres de identificación de impactos y definición de medidas de manejo, pre-acuerdos, protocolización de acuerdos, control y seguimiento y cierre.

Regularmente, las comunidades étnicas se acogen a la formalidad de las etapas antes mencionadas y reclaman el cumplimiento cronológico de las mismas, pero en algunos eventos las rechazan por sentir las ajenas y poco garantistas. Por esta razón, el Ministerio del Interior no impone protocolos sino que los coloca a consideración para que se realicen los ajustes del caso, de ser necesarios.

### **Proyectos de infraestructura vial que requieren que se efectúen procesos de consulta previa**

En materia de proyectos de infraestructura del subsector vial existen dos panoramas que resultan diferenciables, que son:

- *La construcción de carreteras, incluyendo puentes y demás infraestructura asociada a la misma; la construcción de segundas calzadas y la construcción de túneles con sus accesos.*

Desde el punto de vista ambiental, encontramos que por disposición reglamentaria (Decreto 2820 de 2010) y teniendo en cuenta las afectaciones que se podrían generar con el desarrollo de las actividades involucradas en este tipo de proyectos, no basta con agotar lo relacionado con la celebración de los contratos entre el particular y la entidad del Gobierno nacional, regional o local encargada del tema, sino que se requiere, previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el desarrollo del proyecto, efectuar los trámites de licenciamiento ambiental o permisos ambientales respectivos.

Desde el punto de vista social, por tratarse de un proyecto que requiere de una licencia ambiental para poder desarrollarse, jurídicamente se han dispuesto dos escenarios de participación: uno relacionado

con la intervención que se puede desplegar en la calidad de ciudadano colombiano durante el trámite administrativo de licenciamiento o posterior al mismo, en el marco de la llamada audiencia pública, y otro reservado a la protección de los derechos étnicos y territoriales exclusivos y excluyentes a favor de los grupos étnicos a través del mecanismo y derecho fundamental de la consulta previa.

- *Actividades de mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento sobre malla vial existente (Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura del subsector vial, abril 2011)*

Desde el punto de vista ambiental, no se requiere agotar un procedimiento de licenciamiento ambiental sino que podrá ejecutarse el proyecto vial siguiendo las instrucciones previstas en el PAGA (Plan de adaptación de la guía ambiental), de conformidad con las particularidades de cada actividad, en cuanto a su alcance, duración, área de ejecución, características de su entorno social y ambiental, necesidades de intervención de recursos naturales, etc. Esta situación, guarda plena coherencia con el nivel de intervención que puede llegar a producirse al emprender cualquiera de las actividades arriba mencionadas, que dista mucho respecto al desarrollo de proyectos de construcción de carreteras que implica mayor número e intensidad de los impactos.

Desde el punto de vista social, jurídicamente este tipo de actividades ofrecen mayor incertidumbre frente a la necesidad de garantizar determinados escenarios de participación, ya que los instrumentos normativos nada definen al respecto y lo construido en este sentido encuentra su fundamento primario en las posturas adoptadas en la materia por las diferentes entidades del Estado involucradas en el desarrollo de las mismas. Es por ello, que para esclarecer un poco esta situación se requiere hacer alusión a lo siguiente.

1. La Directiva Presidencial 01 de 2010 dispone:

“(..). Acciones que no requieren la garantía del derecho a la consulta previa

NO requieren la garantía del derecho a la consulta previa a Grupos Étnicos:

- *Actividades para el mantenimiento de la malla vial existente, siempre y cuando se surta concertación de los planes de manejo para mitigar los impactos de los trabajos específicos en los tramos que puedan afectar a los grupos étnicos.* En todo caso, se deberá hacer solicitud de certificación ante la oficina de consulta previa, quien determinará las actividades, que en el marco del desarrollo del proyecto vial, requieren la garantía del derecho de consulta previa...” (cursivas fuera de texto).
2. La *Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura del subsector vial*, documento construido por la Presidencia de la República, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el INVÍAS en abril de 2011, señala:

“(..). Procedimiento para adelantar el proceso de consulta previa en proyectos que se realicen en territorios étnicos.

Teniendo en cuenta lo establecido en el Decreto 1320 de 1998 por el cual se reglamenta la consulta previa con las comunidades indígenas y negras para la explotación de los recursos naturales y según lo señala su artículo segundo, la consulta previa se realizará cuando el proyecto, obra o actividad se pretenda desarrollar en zonas de resguardo o reservas indígenas o en zonas adjudicadas en propiedad colectiva a comunidades negras.

Igualmente, cuando el proyecto, obra o actividad se pretenda desarrollar en zonas no tituladas pero

habitadas en forma regular y permanente por dichas comunidades indígenas o negras.

En el capítulo IV del citado decreto, se establece el procedimiento para la consulta previa en materia de permisos de uso, aprovechamiento o afectación de recursos naturales renovables; es decir, aplicable a proyectos no licenciados pero que requieren de recursos naturales o de la intervención de ecosistemas afectados por esta limitación constitucional, legal y reglamentaria.

El PAGA se aplica a proyectos que, de acuerdo con la Ley 99 de 1993 y el Decreto 2820 de 2010, no requieren licencia ambiental, por tal motivo, en lo referente al proceso de consulta previa con denominados grupos étnicos nacionales (pueblos indígenas; comunidades negras; raizales; palenqueras; y pueblo rom), por la explotación de los recursos naturales en su territorio, se debe adelantar la caracterización socioeconómica y cultural de estas comunidades, la identificación conjunta de los impactos que el proyecto genere en su territorio y la formulación de las medidas de manejo.

*... En el caso que el proyecto no contemple la utilización de recursos naturales y no intervenga territorios étnicos nacionales, pero que puede generar afectaciones sociales directas, conforme se indica en la Directiva Presidencial 01 de 2010, se debe solicitar al Ministerio del Interior y de Justicia - Grupo de consulta previa, o quien haga sus veces, que determine si el proyecto requiere la garantía del derecho de consulta previa o únicamente la concertación de los planes de manejo para mitigar los impactos específicos por la ejecución del proyecto. Esta petición debe formularse en los términos indicados por la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social del INVÍAS, acompañada de los soportes idóneos para la toma de decisiones...* (cursivas fuera de texto).

El aparte de la sentencia T-129 de 2011<sup>3</sup> de la Corte Constitucional, al referirse a un caso de construcción de una carretera en territorio legalmente constituido por una comunidad indígena en el Pacífico colombiano, indicó: "...Conforme a lo anterior y contrario a lo sostenido por los jueces de instancia según lo informado por las autoridades consultadas, *no se trata del mero mantenimiento de la vía, sino de la construcción de la carretera con todo lo que ello implica*, por tanto como fue especificado en las consideraciones de esta providencia *el derecho fundamental a la consulta previa de las comunidades étnicas debe respetarse desde el inicio de todo acto o proyecto que implique la intervención en el territorio*. Lo anterior, para que durante toda la etapa de proyección en este caso de la carretera se contemplen a nivel técnico y presupuestal los intereses e inconformidades que puedan manifestar las comunidades potencialmente afectables..." (cursivas fuera de texto).

En atención a la información presentada, podemos realizar las siguientes reflexiones:

- No se refieren de manera expresa a cada una de las potenciales actividades que se pueden realizar en las mallas viales existentes, solo se hace referencia de manera puntual a la actividad de mantenimiento, entendida como la de menor impacto.
- De manera sucinta la Guía ambiental, en materia de consulta previa, señala que los procedimientos a desarrollarse con sujeción al PAGA deben garantizar este escenario, siempre y cuando se requiera para el desarrollo de la actividad el aprovechamiento de recursos naturales; tal es el caso de los proyectos de mejoramiento o rehabilitación de vías.

<sup>3</sup> A través de esta sentencia, la Corte Constitucional realizó un recuento de la jurisprudencia elaborada por ese tribunal acerca de la consulta previa.

- Existe una tendencia para considerar la actividad de mantenimiento en la malla vial existente como aquella que por su naturaleza no requiere en principio garantizar el desarrollo del proceso de consulta previa en estricto sentido.
- Se deja entrever que en caso de que el proyecto no requiera el aprovechamiento de recursos naturales, ni la intervención de territorios colectivos legalmente constituidos, pero pueda ocasionar afectaciones sociales directas a comunidades étnicas, debe agotarse el trámite de solicitud de certificación de presencia de grupos étnicos ante el Ministerio del Interior, a quien le corresponderá determinar la necesidad o no de garantizar el derecho a la consulta previa.
- Por su parte, la Corte Constitucional, si bien en la sentencia T-129 de 2011 al hacer referencia al proyecto de infraestructura vial nos permite deducir que puede existir un tratamiento diferente en cuanto a la garantía o no del derecho fundamental a la consulta previa en favor de las comunidades étnicas, en tratándose de proyectos de construcción de carreteras o de mantenimiento de vías respectivamente, concluye con una frase general que plantea el respeto al derecho fundamental a la consulta previa desde el inicio de todo acto o proyecto que implique la intervención en el territorio de las comunidades sin distingo alguno.

Ante tal panorama de incertidumbre se pueden plantear dos hipótesis, que bien quedan a elección del interesado en realizar actividades en mallas viales existentes, asumiendo los riesgos que tales acciones puedan implicar:

- Si se trata de actividades de mejoramiento o rehabilitación de malla vial que impliquen el aprovechamiento de recursos naturales o intervención en territorios étnicos, es necesario solicitar al Ministerio del Interior certificación de presencia o no de grupos étnicos dentro del área de influencia de dicho proyecto, con grandes probabilidades de que el resultado sea positivo.
- Si se trata de actividades de mantenimiento de malla vial que impliquen intervención en territorios colectivos, se podrían sustentar dos posturas:
  - a. Solicitar el certificado ante el Ministerio del Interior en la medida en que no existe una posición de Estado clara en el sentido de que no se requiera garantizar el derecho fundamental a la consulta previa para este tipo de actividades, y así contar con mayores elementos que permitan tener seguridad jurídica al respecto.
  - b. No solicitar la certificación al Ministerio del Interior, fundamentándose en lo previsto en la Directiva Presidencial 01 de 2010, pero sin perder de vista lo relacionado con que deben concertarse los planes de manejo para mitigar los impactos de los trabajos específicos en los tramos que puedan afectar a los grupos étnicos. Ello responde a la naturaleza de un proceso de consulta previa, sin la formalidad en cuanto a la intervención de la institucionalidad.

Finalmente, también resulta pertinente llamar la atención acerca de que las actividades de mantenimiento a las vías tienen relación directa con el proyecto mismo de construcción de la vía, por lo que mal podría consultarse una actividad que es un resultado connatural del proyecto madre, el cual en su momento debió haber sido objeto de consulta.

Bajo esta lógica, pueden evitarse indefiniciones en cuanto a la protección del derecho y minimizarse las correlativas mayores cargas para quien le corresponde desarrollar la actividad, frente al hecho de asumir como propios la generación de unos impactos que ya habían sido previstos y valorados.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La consulta previa no es un obstáculo al desarrollo; por el contrario, conlleva a una visión integral y pluralista del mismo.

Las acciones de las partes en un proceso de consulta previa deben sustentarse en el principio de buena fe, el respeto por la diferencia y la construcción de confianza, a través de un diálogo sincero y veraz.

Una consulta previa exitosa no está determinada por la abundancia de recursos disponibles para el desarrollo de la misma, sino por la toma de decisiones conscientes llamadas a incidir en el desarrollo de los proyectos.

El discurso de los interesados en desarrollar proyectos que afecten comunidades étnicas no puede seguir construyéndose sobre el argumento de cuánto se puede ahorrar; debe hacerse con el criterio de cuánto se tiene para invertir, debido a una evaluación y una ponderación justa de los potenciales impactos a producirse y los beneficios a obtener.



Limpieza y reforestación Lagunas Caño Frio. Puerto Concordia. Inversión 1%. Proyecto Pavimentación de la Vía Granada- San Jose de Guaviare.

\* César Rojas Jiménez

\* María Isabel Moreno

## 14 LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS: OPCIONES DE GESTIÓN PARA EL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA VIAL

La provisión de servicios de infraestructura vial en el país es una de las principales actividades para soportar el crecimiento económico y mejorar la calidad de vida de las poblaciones. El desarrollo de infraestructura vial en Colombia responde al fortalecimiento de la competitividad del país. No obstante, la construcción de carreteras influye en procesos de deforestación y el deterioro ambiental que afectan la biodiversidad y los servicios ecosistémicos (BSE). La política para la gestión integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos (PNGIBSE) establece el marco conceptual y estratégico para la definición de acciones de conservación, utilización y conocimiento para la gestión integral de la BSE.

En este contexto, se evalúan los retos para la implementación de la PNGIBSE en relación con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2010-2014 y la *Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura del subsector vial*, con el fin de implementar acciones para fortalecer sinergias entre el sector infraestructura de transporte vial y la gestión integral de la BSE.

El adecuado desarrollo de la infraestructura vial implica establecer un proceso de ordenación del territorio que involucre la funcionalidad ecológica

y las condiciones de bienestar provistas por la BSE. Por lo tanto, su consolidación implica importantes esfuerzos en relación con las siguientes acciones: 1. la generación de conocimiento sobre la BSE; 2. la implementación de instrumentos de política adecuados para el desarrollo del plan de acción de la PNGIBSE; 3. el fortalecimiento de sinergias intersectoriales para la consolidación de los objetivos de la política y 4. el fortalecimiento de consensos sobre instrumentos de política para el establecimiento de la PNGIBSE.

## INTRODUCCIÓN

La infraestructura vial es considerada eje estructurador del desarrollo y el crecimiento económico del país (Pérez, 2005; Cárdenas et ál., 2005; Mintransporte, 2005). En el año 2000, la banca multilateral y varios Gobiernos nacionales, entre ellos Colombia, establecieron la inversión en grandes proyectos de infraestructura como prioridad de desarrollo para facilitar la integración regional en la economía global (Bourguignon y Pleskovic, 2008). En este contexto, la Iniciativa para la Integración Regional de la Infraestructura de Sur América -IIRSA- tiene por finalidad construir o mejorar carreteras que sobrepasan los límites nacionales (IIRSA 2012). Por otra parte, el PND 2010-2014, con el fin de aumentar la competitividad y como parte de las locomotoras de desarrollo, precisa el fortalecimiento de la capacidad de la infraestructura de transporte en aras de impulsar los flujos comerciales de los tratados de libre comercio (DNP, 2011).

Sin embargo, la implementación de obras de infraestructura vial se ha caracterizado por no incorporar adecuadamente los costos económicos, sociales y ecológicos y porque los beneficios económicos se contraponen al deterioro ambiental y a las afectaciones sobre las comunidades locales (Pérez et ál., 2012). De lo anterior, se argumenta cómo la ejecución de obras sin una adecuada planificación influye en el estado de la BSE (Yagazi, 2005). En consecuencia, para responder a estas presiones es necesario generar información tanto de la reducción de la biodiversidad como de la pérdida de las funciones y los servicios de los ecosistemas, para la adecuada toma de decisiones por las acciones de transformación del territorio (MADS, 2012).

El Banco Mundial (2007) indica que una adecuada relación entre infraestructura y ambiente es la clave para gestionar la demanda de los servicios de infraestructura; si no se tienen en cuenta las consecuencias ambientales al proveer estos servicios, los proyectos de infraestructura pueden causar serias amenazas al ambiente y por consiguiente en la calidad de vida de las personas (World Bank, 2007). Asimismo, la construcción de carreteras influye de manera directa e indirecta en la deforestación tropical, la disminución de las poblaciones de especies de fauna silvestre, la reducción de la biodiversidad y la fragmentación de hábitat, entre otros (Chomitz 2006; World Bank, 2007; Arroyave et ál., 2006; INVÍAS, 2011). En este sentido, si los impactos ambientales no son efectivamente manejados, las inversiones pueden constituirse en una amenaza. A su vez, si los beneficios no son administrados adecuadamente, se verán reducidos por las poblaciones más vulnerables que a menudo sufren en mayor proporción los diferentes daños ambientales (World Bank, 2007).

En este contexto, la relación entre la gestión integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos (GIBSE) y la intervención del territorio por proyectos de infraestructura de transporte implica una adecuada incorporación de los costos y los beneficios por el uso de la BSE. Del mismo modo, es importante adoptar una visión territorial que integre la funcionalidad ecológica más allá del manejo de impactos puntuales por proyectos a partir de la generación de información sobre las áreas que se intervienen (Arroyave et ál., 2006). En tal sentido, en la implementación de la PNGIBSE es necesario contar con instrumentos de política que permitan incluir las afectaciones sobre la resiliencia de los ecosistemas y dilucidar anticipadamente los impactos sobre los sistemas socioecológicos como resultado de los

cambios en las condiciones de la BSE por el desarrollo sectorial con el fin de una mejor gestión del riesgo de los territorios que se intervienen.

Este documento presenta las relaciones entre la BSE y el desarrollo de infraestructura vial. El análisis aborda una revisión de los lineamientos de la PNGIBSE; el PND 2010-2014; la *Guía ambiental para proyectos de infraestructura* y las directrices de la política ambiental del INVÍAS, con el fin de definir sinergias para el surgimiento de propuestas de uso del territorio a partir del desarrollo de obras de infraestructura vial. Para tal fin, el documento se estructura de la siguiente manera: la primera sección introduce la evolución de la infraestructura vial en el país; la segunda presenta el concepto de BSE; la tercera indica los principales elementos de la PNGIBSE para su incorporación en la implementación de esta actividad. Finalmente, a manera de conclusión, se resaltan los principales retos para la generación de sinergias en la gestión integral de la BSE.

## EVOLUCIÓN DEL SECTOR INFRAESTRUCTURA VIAL EN COLOMBIA

El transporte por carretera es el modo predominante y el que más influye en la economía del país por la integración de los centros de producción y de consumo (Cárdenas, 2005). Asimismo, la inversión en infraestructura vial según Mintransporte (2011) para el período 2000-2010 correspondió a 1.650.132 millones de pesos; por tal motivo, representa una respuesta a los desafíos que enfrentan las sociedades en términos de crecimiento económico, reducción de la pobreza, aumento de la movilidad, entre otros. Del mismo modo, se considera que una mejor infraestructura consolida el desarrollo de una región al ampliar el mercado de los productos, reducir los costos de acceso a materias primas y mano de obra, permitir a la población establecer nuevos mercados laborales y mejorar la accesibilidad a servicios (Mintransporte, 2005).

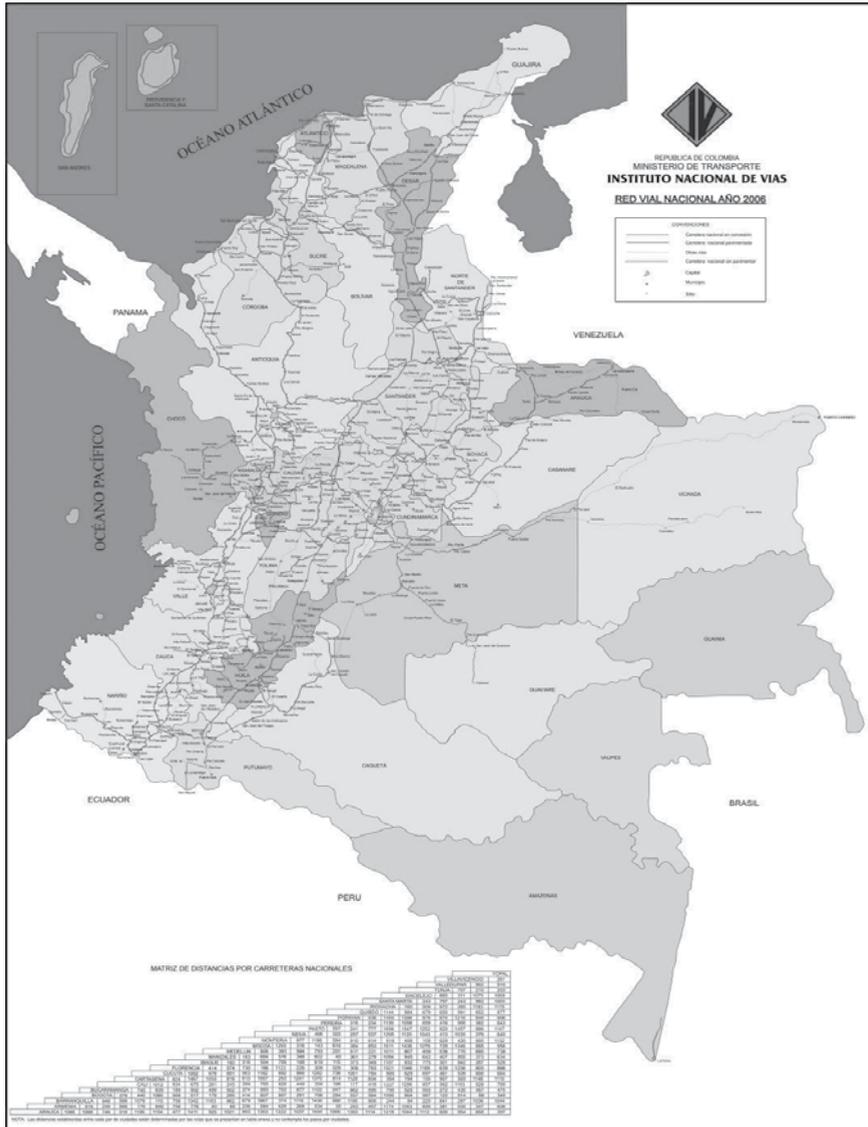
Según Mintransporte (2012), para el período 2000-2010 la participación del PIB servicios de transporte en el PIB nacional, en promedio, fue de 4,25%. A su vez, el promedio del movimiento de carga correspondió al 71,6%, que representa 48.213 millones de toneladas. En relación con el movimiento de pasajeros, fue de 141,8 millones (Mintransporte, 2011).

La red de carreteras del país está constituida por 214.433 kilómetros (ver mapa en la página siguiente). De ellos, el 8,1% corresponde a 17.283 kilómetros, que conforman la red primaria administrada por el Instituto Nacional de Vías, y el 90% restante son vías secundarias y terciarias.

En relación con el estado de mantenimiento de la red vial nacional, según el Mintransporte (2011), de los 10.923 kilómetros, el 17% se encuentra en buen estado y el 83% restante en condiciones regulares de mantenimiento. EL INCO y el INVÍAS entre 2006 y 2010 mejoraron 4.724 kilómetros de la red vial nacional (SIGOB, 2012) y entre 2002 y 2009, de acuerdo con la Cámara Colombiana de la Infraestructura, la extensión de las dobles calzadas pasó de 52 a 726 kilómetros; de los 67 kilómetros planteados para el período 2010-2014, se ha cumplido a 2012 con el 30% (SIGOB, 2012). No obstante, el Banco Mundial (2012) señala que el país cuenta con bajos niveles de modernización de infraestructura vial. Según los datos disponibles a 2009, la densidad de vías es de 15 kilómetros por 100 kilómetros de unidad de área y del total de la red de vías existentes solo el 15% se encuentran pavimentadas (World Bank, 2012).

El Plan de Desarrollo 2010-2014 y los documentos del Consejo Nacional de Política Económica y Social (Conpes 3272/04, 3536/08, 3553/08, 3705/11, 3706/11) precisan las políticas sectoriales y apuestan al fortalecimiento del sector de transporte como una medida para aumentar la competitividad. En este sentido, se busca producir así mayores ofertas de empleo formal para combatir la pobreza

## MAPA DE INFRAESTRUCTURA VIAL DE COLOMBIA



Fuente: INVÍAS, 2012.

y la desigualdad, convirtiendo la competitividad en una herramienta fundamental para el desarrollo socioeconómico y la prosperidad colectiva de todo el país (Conpes 3527/08).

El PND 2010-2014 considera el mejoramiento de la infraestructura vial como un aporte al fortalecimiento de la competitividad; para tal fin, a través del programa de dobles calzadas se busca la consolidación de corredores que soportan la carga de comercio exterior y que conectan los principales centros de producción y consumo con los puertos marítimos, aeropuertos y pasos de frontera. En esta misma línea, y con el propósito de mejorar la conectividad transversal de la configuración vial del país, el Ministerio de Infraestructura de Transporte, a través del INVÍAS, implementará el programa 'Corredores prioritarios para la prosperidad', para articular los corredores troncales, facilitar la conectividad y garantizar la accesibilidad regional. Para la red vial terciaria, con la responsabilidad del INVÍAS y de los

entes territoriales, se implementará el programa 'Caminos para la prosperidad' como un eje estructural de Gobierno a través del cual se dará apoyo técnico y apalancamiento financiero para la conservación de la red terciaria, buscando intervenir cerca de 50.000 kilómetros (DNP, 2011).

## LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

La biodiversidad o diversidad biológica es la variedad de las formas de vida, en todas sus múltiples manifestaciones. A su vez, incluye todas las formas, niveles y combinaciones de las variaciones naturales en todos los niveles de organización biológica (Gaston 2010; Gaston y Spicer, 2004). La biodiversidad se puede agrupar en tres grandes grupos de diversidad: genética, organismos y ecológica (Gastón 2010) (ver cuadro a continuación). Así mismo, los procesos ecológicos interactúan con la atmósfera, la geósfera y la hidrósfera determinando el ambiente del cual dependen los organismos, incluyendo las personas. Para evaluar la biodiversidad es necesario tener en cuenta diferentes aspectos de la misma, su composición, su estructura y su función (Noss, 1990).

### ELEMENTOS DE LA BIODIVERSIDAD

(con énfasis en aquellos niveles que son usados más frecuentemente).

Diversidad ecológica	Diversidad genética	Diversidad de organismos
Reinos biogeográficos		Reinos
Biotomas		Filos
Provincias		Familias
Ecorregiones		Géneros
Ecosistemas		Especies
Hábitats		Subespecies
Poblaciones	Poblaciones	Poblaciones
	Individuos	
	Cromosomas	
	Genes	
	Nucleótidos	

Tomado de Gastón (2010).

Colombia, con 2'071.748 km<sup>2</sup> de superficie, posee entre los vertebrados terrestres 1.890 especies de aves (Salaman et ál., 2009), 486 especies de mamíferos (Solarí et ál. en prep.), 761 especies de anfibios (Conservación Internacional, datos sin publicar), 586 especies de reptiles (Conservación Internacional, datos sin publicar) y alrededor de 10.000 especies de plantas (Instituto Humboldt, 2012). Del mismo modo, la presencia de este número de especies y la concentración de endemismos por unidad de área la ubica como el tercer país más megadiverso del mundo (Mittermeier et ál., 1997), así como los Andes son reconocidos como sitio de concentración de biodiversidad (Myers et ál., 2000). Es el primer país en riqueza de aves y anfibios, el segundo en especies de plantas, el tercero en reptiles y el quinto en mamíferos (Instituto Humboldt, 2012).

Del mismo modo, la funcionalidad de los ecosistemas es una condición básica para garantizar la continuidad de funciones y, a su vez, la producción de servicios ecosistémicos y, por consiguiente, la resistencia al cambio global y la capacidad de adaptación al cambio climático, entre otros. En este sentido, la complejidad de los ecosistemas, y en última instancia la funcionalidad, dependerá de los más altos niveles de biodiversidad, biomasa, heterogeneidad, evolución potencial, entre otros. Por lo tanto, estas características son susceptibles de promover la resiliencia del sistema y la capacidad de adaptación, elementos cada vez más importantes en el cambio climático global y la gestión del riesgo (MADS, 2012). Una de las regiones con mayor índice de diversidad funcional es la de los Andes del norte y la región amazónica correspondiente a una fracción del territorio colombiano (Freudenberger et ál., 2012). En Colombia, la Ley 165 de 1994 ratificó el Convenio de Diversidad Biológica, con los objetivos de gestionar la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la

participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, entre otras cosas, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre esos recursos y a esas tecnologías, así como mediante una financiación apropiada.

En términos de pérdida de biodiversidad en el ámbito global, es evidente que la meta propuesta para su reducción no se ha cumplido satisfactoriamente. En este contexto, la diversidad de genes, especies y ecosistemas continúa disminuyendo, a la vez que las presiones sobre la diversidad biológica se mantienen constantes o se intensifican, principalmente como resultado de la acción humana al aumentar las diferentes formas de intervención del territorio producto de las acciones de desarrollo económico (Butchart et ál., 2010).

Así mismo, el MEA (2005) señaló un aumento de la intensidad y el efecto de las fuerzas motrices de la pérdida de la biodiversidad, las tendencias de uso de la tierra y la apropiación humana de la biomasas. El MADS (2012) expone los principales motores de transformación de la BSE correspondientes a: 1. cambios en el uso del territorio (continental o acuático), su ocupación y la fragmentación de sus ecosistemas; 2. disminución, pérdida o degradación de elementos de los ecosistemas nativos y agroecosistemas; 3. invasiones biológicas; 4. contaminación y toxificación y 5. cambio climático. Por otra parte, el Planeta Vivo Index presenta una evaluación global basada en 7.953 poblaciones de 2.544 especies de aves, mamíferos, anfibios, reptiles y peces, a partir de la cual se muestra una disminución de alrededor del 30% de 1970 a 2007 (WWF-ZSL, 2010).

En este contexto, es importante resaltar que cerca de una tercera parte de los vertebrados tetrápodos en Colombia representan especies de interés particular; entre ellas, el 10% están amenazadas a escala global, el 6% a escala nacional, el 17% son endémicas y el 6% son migratorias. Los anfibios son un grupo de interés por ostentar endemismos en más de la mitad de sus especies, de las cuales poseen una tercera parte tiene algún grado de amenaza global (ver cuadro siguiente).

### ESTADO DE LA BIODIVERSIDAD DE LOS TETRÁPODOS EN COLOMBIA

GRUPO TAXONÓMICO	AMENAZADAS (CR, EN, VU) TOTAL					
	TOTAL ESPECIES	GOBLAL(1)	NACIONAL(2)	ENDÉMICAS	MIGRATORIAS	ESPECIES SENSIBLES
ANFIBIOS	761	222	54	357	...	421 (55%)
AVES	1.890	92	108	71	201	348 (18%)
MAMÍFEROS	486	53	46	38	21	105 (22%)
REPTILES	586	15	22	147	5	168 (29%)
TOTALES	3.723	382	230	613	227	1.042 (28%)

Categorías de amenaza: (1) UICN (2012), (2) Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2010).

#### Los servicios ecosistémicos

La conceptualización de servicio ecosistémico es una representación de la relación de uso y del beneficio provisto por un servicio de un ecosistema, el cual repercute de manera directa o indirecta en el bienestar humano. En este sentido, sin un beneficio, las funciones de los ecosistemas y los procesos no entrarían de manera directa en la representación del bienestar de la población (Fisher et ál., 2009; Buckhard, 2012). Los principales beneficios que reciben los humanos de los ecosistemas

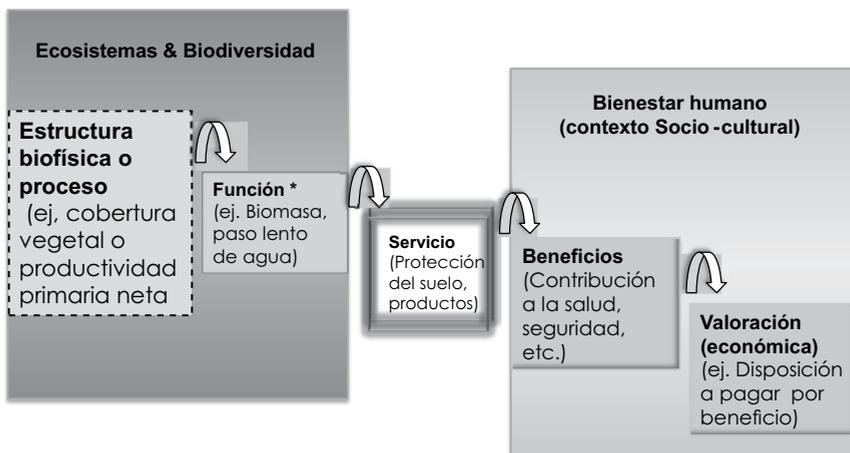
son aprovisionamiento, soporte y regulación y los culturales (de Groot et ál., 2010; MADS, 2012). El MEA (2005) señala que existe un creciente interés en la ciencia de los ecosistemas, las funciones del paisaje y especialmente en los servicios que prestan como condición fundamental para su valoración e incorporación en la toma de decisiones (MEA 2005; TEEB, 2010).

La adecuada gestión de los beneficios provistos por los ecosistemas está relacionada con la toma de decisiones que incorporen adecuadamente tanto la escala temporal como la espacial. Por una parte, la escala temporal involucra las generaciones futuras y, por otra, la escala espacial involucra los procesos ecológicos en el territorio (MADS, 2012). La oferta de servicios ecosistémicos dependen de la funcionalidad de los ecosistemas y estos a su vez son definidos por procesos ecológicos a diferentes escalas (MEA 2003). El balance entre la demanda y la oferta de la BSE requiere considerar las dinámicas y los procesos a escalas relevantes para los servicios de los ecosistemas que están en juego. En este sentido, la PNGIBSE establece la conceptualización y define los ejes estructurales para la implementación de acciones para su adecuada gestión.

Actualmente, la conservación de la naturaleza y las estrategias de gestión no representan necesariamente una adecuada relación entre oferta y demanda de la BSE; es por esto que su gestión integral ha cambiado los términos del debate sobre la conservación, la gestión de los recursos naturales y otras áreas de la política pública. Sin embargo, persisten problemas sin resolverse para integrar completamente el concepto de servicios ecosistémicos en su planeación, el manejo y la toma de decisiones que responda a las demandas por las formas de uso (de Groot et ál., 2010).

Asimismo, persiste el debate sobre la distinción entre las funciones y servicios del ecosistema y la forma de clasificar los servicios con el fin de generar decisiones de uso, protección y conservación (Montes et ál., 2012). De Groot et ál. (2010) destacan que los procesos y la estructura de los ecosistemas se derivan de su funcionalidad y que estas funciones proporcionan servicios que a su vez pueden proporcionar beneficios que satisfagan directa e indirectamente las necesidades humanas (ver esquema siguiente). En consecuencia, es necesario generar medidas de acción en función de las cantidades o por los beneficios de la BSE. No obstante, en la definición de acciones de control y regulación es necesario que se aborden procesos y se reconozca la integridad ecológica del territorio, más allá de la mercantilización de los beneficios que estos proveen.

### RELACIONES CONCEPTUALES BIODIVERSIDAD, SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y BIENESTAR HUMANO



Adaptado por de Groot et ál., 2010.

## RETOS PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

El PND 2010-2014 precisa sobre la no existencia de las suficientes articulaciones, instrumentos y herramientas para aplicar los determinantes ambientales en el ordenamiento territorial municipal y la planificación sectorial, es por esto que propone la delimitación a escala detallada, entre otras, de la estructura ecológica principal y su incorporación al ordenamiento y la planificación del territorio. En este contexto, el Ideam (2011) ha avanzado en la definición y la aplicación de la estructura ecológica nacional.

Asimismo, el Decreto 1640 de 2012 reglamenta este concepto como instrumento para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos. A su vez, su formulación se enmarca en los criterios establecidos en los compromisos asumidos en el Programa de trabajo de áreas protegidas aprobado por el Convenio de Diversidad Biológica (CDB), correspondientes a la Decisión VII.28.

En consecuencia, la PNGIBSE representa una oportunidad para orientar conceptual y estratégicamente los instrumentos ambientales de gestión sectorial (políticas, normas, planes, programas y proyectos) existentes o que se desarrollen, para la conservación de la biodiversidad en sus diferentes niveles de organización, además de ser base de articulación intersectorial y parte fundamental en el desarrollo del país (MADS, 2012).

Así mismo, la PNGIBSE busca promover la gestión integral de la BSE, de manera que se mantenga y mejore la resiliencia de los sistemas socioecológicos, a escalas nacional, regional, local y transfronteriza, considerando escenarios de cambio, a través de la acción conjunta, coordinada y concertada del Estado, el sector productivo y la sociedad en general (MADS, 2012). Para tal fin, la biodiversidad es un hecho territorial que implica una concertación regional de las formas de uso del territorio por los diferentes sectores productivos. Del mismo modo, su gestión involucra un proceso de toma de decisiones en un escenario de cambio en diferentes escalas de tiempo y espacio.

En este contexto, la consolidación de la propuesta de sostenibilidad establecida por la PNGIBSE, con la cual se busca garantizar la continuidad de la función ecosistémica del territorio y la oferta de la BSE, implica reglamentar una condición integradora para el ordenamiento del territorio en las formas de su uso y ocupación. En este sentido, el Ideam-van der Hammen y Andrade consideran la estructura ecológica principal (EEP) como elemento base para el ordenamiento del territorio para Colombia. Por otra parte, el Decreto 3600 de 2007 reglamenta el ordenamiento del suelo rural en Colombia, que menciona la estructura ecológica en sus definiciones y, además, la incluye en una de sus categorías de protección.

Por lo tanto, la estructura ecológica (EE) es un sistema de áreas del territorio que aseguran en el tiempo la conservación de la biodiversidad, su funcionalidad y la prestación de servicios ecosistémicos que sustentan el bienestar de la población (Ideam, 2011). La normatividad vigente en relación con la EEP señala este concepto como “el conjunto de elementos bióticos y abióticos que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones” (Decreto 3600/2007 y Decreto 1640/2012).

Sin embargo, el desconocimiento de la BSE y las limitaciones en la información para la toma de decisiones son uno de los principales obstáculos para su adecuado uso y conservación (DNP, 2007). En el país, en la gestión de la BSE se destacan los esfuerzos por consolidar el conocimiento de línea base so-

bre diversidad. Entre tales esfuerzos, se destaca el Sistema Nacional Ambiental del Instituto Humboldt y la implementación de un sistema de alertas tempranas (Tremarctos), que permite un análisis preventivo en la evaluación de los primeros impactos que pueden producir las obras de infraestructura (Mahecha et ál., 2010). No obstante, es necesario avanzar en la consolidación de sistemas de información que respondan a las dinámicas regionales y a la capacidad institucional para la toma de decisiones sobre el uso de la BSE.

En consecuencia, la gestión de la infraestructura vial implica establecer un proceso de ordenación del territorio que involucra la funcionalidad ecológica y las condiciones de bienestar provistas por la BSE. Por lo tanto, se evidencian importantes retos para consolidar la PNGIBSE en relación con las siguientes acciones: 1. la generación de conocimiento sobre la línea base de la BSE; 2. el establecimiento de procesos de valoración integral de la BSE; 3. la consolidación de instrumentos de política adecuados para la implementación del plan de acción de la PNGIBSE; 4. el fortalecimiento de sinergias intersectoriales para el desarrollo de los objetivos de la política y 5. la creación de procesos de participación en torno a las acciones de la GIBSE.

A continuación, se señalan los principales retos para implementar la GIBSE en el marco de la PNGIBSE:

La PNGIBSE y el PND 2010-2014 aportan los elementos de política necesarios para el fortalecimiento de sinergias intersectoriales en el desarrollo de infraestructura vial del país. En este sentido, la base de la GIBSE está en la mirada hacia relaciones socioecológicas del territorio y la incorporación de la incertidumbre asociada a los procesos de cambio, a partir de la generación de información y conocimiento para la toma de decisiones en la construcción de escenarios de riesgo.

La implementación de la PNGIBSE, en el marco del desarrollo de proyectos de infraestructura vial, favorece la gestión del riesgo para la mitigación y la adaptación al cambio antrópico mas allá de riesgos naturales. En este contexto, es necesaria la definición de la EEP nacional, como unidad base de planificación e integración de la visión ambiental e intersectorial en las decisiones de uso del territorio. En la intervención de infraestructura vial es prioritario planificar los impactos y prever escenarios de afectación, con el fin de adelantarse a los posibles umbrales que podrían influir en el uso de la BSE. En consecuencia, se deben reconocer los beneficios provistos por la BSE, los umbrales de cambio y el concepto de resiliencia que acompañará los procesos de incertidumbre y el manejo adaptativo. Para tal fin, se deben establecer los roles institucionales en el proceso de monitoreo, seguimiento y control.

En la implementación de la PNGIBSE, si bien se cuenta con la voluntad política, es necesario consolidar las agendas ambientales interministeriales e intersectoriales y conformar las respectivas unidades ambientales sectoriales de ordenamiento territorial que fortalezcan el proceso de decisiones en las formas de uso del territorio y permitan consolidar la EE.

A su vez, se deben afianzar los instrumentos de política ambiental tales como la elaboración de la evaluación ambiental estratégica (EAE) como herramienta de análisis regional que incluya: la valoración del riesgo; las compensaciones por pérdida de la BSE; la generación de incentivos económicos para la GIBSE; la definición de instrumentos de control y regulación; entre otros, que representan condiciones necesarias para reducir el deterioro ambiental por obras de infraestructura vial.

En consecuencia, la toma de decisiones debe estar basada en la información disponible en la que no solo se contemplen aspectos económicos sino que prime el balance de la relación costo-beneficio entre conservación, necesidad de la obra y el costo de asumir su ejecución en términos monetarios y no monetarios. Para esto, es importante hacer énfasis en la adecuación de instrumentos de gestión

ambiental vinculantes y voluntarios en los que converjan los intereses de múltiples actores. En este sentido, es necesario hacer pública la información sobre la BSE, interiorizar los costos ambientales y generar incentivos económicos que permitan contribuir a su mejor uso (Reid, 2008).

## A MANERA DE CONCLUSIÓN

La política del INVÍAS se orienta hacia la protección y conservación de la biodiversidad por las implicaciones sobre la preservación de la vida, el funcionamiento de los ecosistemas y la provisión de servicios a la humanidad.

En este contexto, la PNGIBSE y el PND 2010-2014 aportan lineamientos de política y se basan en una conceptualización apropiada para la intervención de infraestructura vial, en la que la base de la GIBSE se orienta hacia los procesos socioecológicos y el manejo de la incertidumbre asociada a los procesos de cambio. Por lo tanto, entender el concepto no es tarea fácil y el reto más grande al que se enfrenta la implementación es el estado actual de conocimiento de la BSE.

En la intervención de infraestructura vial es necesario planificar los impactos y prever escenarios de afectación de las obras de infraestructura, con el fin de adelantarse a los posibles umbrales que podrían estar afectando a la BSE. En la medida que se reconoce la importancia del aprovechamiento de la biodiversidad y a su vez se reconoce el concepto de cambio que acompañará los procesos de manejo que deben estar involucrados en la generación de una sinergia institucional encargada del monitoreo, seguimiento y control, se avanzará en la GIBSE.

La implementación de instrumentos de política ambiental con una visión territorial representa uno de los principales aspectos para la gestión de la BSE. En tal sentido, la realización de la EAE, la adecuada valoración de las compensaciones por pérdida de BSE, el establecimiento de acciones de restauración y la generación de incentivos socioeconómicos son los instrumentos necesarios para reducir el deterioro ambiental por obras de infraestructura vial que necesitan ser consolidados en la GIBSE.

Finalmente, es fundamental reconocer el carácter estructurante de la BSE como base para el ordenamiento territorial, a fin de garantizar su sostenibilidad de la cual depende el bienestar de la población. La riqueza natural ha sido la base sobre la cual el país y sus regiones han construido sus estrategias de desarrollo. Por tanto, es prioritaria su conservación, en pro de asegurar el crecimiento y la competitividad de sectores económicos tales como el de infraestructura vial, el agropecuario, el turístico y el minero, entre otros.

## BIBLIOGRAFÍA

Arroyave, M. et ál. (2006). Impactos de las carreteras sobre la fauna silvestre y sus principales medidas de manejo. En Revista EIA, 5, junio, Escuela de Ingeniería de Antioquia, Medellín, pp. 45-57.

Cárdenas, M.; Gaviria, A. y Meléndez, M. (2005). La infraestructura de transporte en Colombia. Cuadernos de Fedesarrollo, p. 97. Consulta en internet recuperada el 26-06-13: <http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2011/08/La-infraestructura-de-transporte-en-Colombia-Informe-Final-Agosto-18.pdf>.

Cárdenas, M.; Escobar, A. y Gutiérrez, C. (1995). La contribución de la infraestructura a la actividad económica en Colombia, 1960-2005. En Ensayos de Política Económica, 28, pp. 139-187.

Chomitz, Kenneth M. (2006). At Loggerheads? Agricultural Expansion, Poverty Reduction, and Environment in the Tropical Forests, The World Bank. Washington, D.C. Disponible en: [http://siteresources.worldbank.org/INTTROPICALFOREST/Resources/2463822-1161184206155/3060670-1161608416166/PRR-AL\\_SAOverviewwebnonembargo.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTTROPICALFOREST/Resources/2463822-1161184206155/3060670-1161608416166/PRR-AL_SAOverviewwebnonembargo.pdf)

Departamento Nacional de Planeación (DNP). 2011. Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, Prosperidad para todos, tomos I y II. Presidencia de la República de Colombia.

De Groot, RS. et ál. (2010). Challenges in integrating the concept of ecosystem services and values in landscape planning, management and decision making. *Ecological Complexity*, 7, pp. 260-272.

Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. (2005). Estado actual y tendencias. Capítulo 4, Biodiversidad. World Resources Institute, Washington, D.C. Consultado en internet en: <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.273.aspx.pdf>.

Fisher B.; Turner, K. y Morling P. (2009). Defining and classifying ecosystem services for decision making. En *Ecological Economics*, 68, issue 3, 15.

Freudenbergera, L.; Hobson, P; Schlucka, M. e Ibischa, P. (2012). A global map of the functionality of terrestrial ecosystems. *Ecological Complexity*, 12, December, pp. 13-22.

Gastón, K. (2000). Global patterns in biodiversity. En *Nature*, 405, pp. 220-227.

Gaston, J. y Spicer, J. (2004). Introducción a la biodiversidad. En *Blackell Science*, 201.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2012). Política nacional para la gestión integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos (PNGIBSE). MADS, p. 124.

Ministerio de Transporte. (2005). Caracterización del transporte en Colombia. Diagnóstico y proyectos de transporte e infraestructura. MT, Oficina Asesora de Planeación, Grupo de Planificación Sectorial, p. 133.

Ministerio de Transporte. (2012). Transporte en cifras versión 2012: Documento estadístico del sector transporte. MT, Oficina Asesora de Planeación, Grupo de Planificación Sectorial, p. 92.

Mittermeier, RA; Goetsch-Mittermeier C. y Robles Gil, P. (1997). Megadiversidad: los países biológicamente más ricos del mundo. Cemex-Agrupación Sierra Madre, México.

Morrone, JJ. (2005). Hacia una síntesis biogeográfica de México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 76, pp. 207-252.

Montes, C. et ál. (2012). La evaluación de los ecosistemas del milenio en España. Del equilibrio entre la conservación y el desarrollo a la conservación para el bienestar humano. En *Ambienta*, 98, pp. 2-13.

Myers, N. et ál. (2000). Biodiversity hotspots for conservation priorities. En *Nature*, 403, pp. 853-858.

Noss, R. (1990). Indicators for monitoring biodiversity. A hierarchical approach. En *Conservation Biology* 4, pp. 355-364.

Pérez, G. (2005). La infraestructura de transporte vial y la movilización de carga en Colombia. Documentos de trabajo en Economía Regional, 64, octubre. Banco de la República, Centro de Estudios Económicos Regionales. Cartagena, p. 70.

Reid, J. (2008). Incentivos para la excelencia ambiental en el desarrollo de infraestructura. Borrador, preparado en colaboración con la Corporación Andina de Fomento. Consultado en internet el 15-10-12 en: [http://conservation-strategy.org/sites/default/files/field-file/Incentivos\\_para\\_infraestructura\\_sostenible\\_CSF-CAF.pdf](http://conservation-strategy.org/sites/default/files/field-file/Incentivos_para_infraestructura_sostenible_CSF-CAF.pdf).

TEEB. (2010). The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Mainstreaming the Economics of Nature: A Synthesis of the Approach, Conclusions and Recommendations of TEEB.

World Bank. (2007). The nexus between infrastructure and environment. Evaluation brief 5. Independent Evaluation Group, Washington, D.C.



**Corredor Transversal Medellín Quibdó Fase 2 para el Programa  
de corredores prioritarios para la prosperidad**



Gobierno  
de **COLOMBIA**

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



MinTransporte  
Ministerio de Transporte



# CONCLUSIONES

La política ambiental del Instituto Nacional de Vías -INVÍAS- está orientada a generar estrategias organizativas que redunden en beneficios ambientales tales como el uso racional de los recursos naturales, ecosistémicos, paisajísticos y culturales en el área de influencia de los proyectos, a través de la identificación de los impactos ambientales y sociales y la puesta en marcha de acciones necesarias para prevenir, mitigar, corregir o compensar estos impactos.

La Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social -SMA- es la encargada de dar cumplimiento a la política ambiental del Instituto y aporta, a partir de su experiencia, nuevos enfoques y herramientas para mejorar la gestión ambiental y social.

La *Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura* es el principal instrumento de gestión con que cuenta el Instituto para direccionar las acciones a emprender por parte de los contratistas y los interventores, así como por los actores involucrados en el desarrollo de infraestructura en materia ambiental y social, con miras a lograr intervenciones sostenibles.

La implementación de instrumentos o herramientas de gestión ambiental, social y predial permiten que el Instituto desarrolle proyectos de acuerdo con su objeto, de manera articulada con las instituciones, produciendo credibilidad en las acciones que implementa el Gobierno en las regiones y garantizando altos estándares de calidad, mientras se da solución a las necesidades socioeconómicas de las comunidades circundantes, en concordancia con la protección del medio ambiente y el uso adecuado de los recursos naturales.

Una de las tareas a desarrollar por parte de la SMA consiste en la estructuración de las especificaciones particulares ambientales y sociales, que sirvan para las etapas de planificación, formulación y ejecución de los proyectos que son competencia del Instituto.

Todos y cada uno de los actores involucrados con el Instituto, directivas, contratistas, interventores, especialistas, funcionarios, entre otros, deben acoger e implementar los instrumentos que fueron diseñados para el logro de los objetivos planteados por el INVÍAS, no solo en el área técnica, sino también en las áreas social y ambiental. Todo ello redundará en un beneficio directo tanto para las comunidades asentadas en las áreas de intervención como para el medio en donde ellas habitan.

La primera etapa a abordar por parte de los proyectos no licenciados para planificar una óptima gestión ambiental y social debe ser la elaboración del Plan de adaptación de la Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura, mediante el cual se identifican cada uno de los riesgos y posibles afectaciones sobre el medio ambiente y las comunidades y, a partir de allí, se planifican cada una de las acciones para prevenir, mitigar o compensar dichas afectaciones. Más allá de la obligación por parte de

los contratistas de la elaboración de un documento de gestión, el PAGA debe constituirse en una herramienta que permita recoger estrategias de acción específicas que faciliten la labor de los ejecutores de los proyectos, fortaleciendo la relación con las comunidades circundantes y mejorando las condiciones ambientales de las mismas.

Entre los costos del proyecto debe ser contemplado un equipo idóneo que garantice un buen desempeño no solo en el área técnica sino que sea óptimo para garantizar también un excelente desempeño en materia social y ambiental.

El desarrollo de proyectos implica generalmente la afectación de las comunidades asentadas en las áreas de intervención, por lo que es necesario garantizar una buena interlocución con ellas, respetando la consulta previa e incentivando el respeto por la diferencia, de tal forma que se fortalezca la participación ciudadana a través de la concertación, para la construcción de una realidad más incluyente y de la consolidación de una cultura más participativa. Para ello es necesario contar desde la base con diagnósticos sociales completos que permitan una caracterización ágil de la población e identifiquen claramente sus necesidades y prioridades, con el fin de establecer relaciones claras y transparentes desde el inicio que permitan garantizar el éxito de los proyectos a través de una comunidad comprometida y orgullosa de las intervenciones realizadas.

Es necesario entender que la consulta previa no es un regalo a las comunidades, es un derecho ganado que busca proteger la diversidad cultural de nuestro país. La consulta previa requiere de recursos económicos y logísticos que permitan avanzar en su fortalecimiento para que las comunidades cuenten con una mejor y mayor información sobre los temas de su interés.

La articulación interinstitucional es parte fundamental para el logro de los objetivos planteados por el Instituto, ya que el éxito de la implementación de la política está ligado directamente con la gestión de otras instituciones que buscan objetivos comunes con la entidad. Así mismo, se requiere un esfuerzo adicional en la gestión interna del INVÍAS para lograr que desde la planificación, es decir, desde las fases previas de diseño y formulación, se contemple la inclusión de temáticas tan relevantes como la ambiental, social y predial que, en últimas, permitirán evidenciar un buen desempeño en estas dimensiones y generar el desarrollo de infraestructura sostenible.

Finalmente y teniendo en cuenta la gran dinámica global que se viene presentando en materia ambiental durante las últimas décadas, es necesario crear compromisos para actualizar los instrumentos de gestión de manera continua, de tal forma que respondan a las necesidades y a las nuevas demandas nacionales y globales, en pro de las generaciones futuras. En este sentido, INVÍAS para el año 2014 contará con su nueva política ambiental, la cual recogerá todos estos aprendizajes e incorporará los nuevos lineamientos impartidos por la autoridad ambiental, en la búsqueda de un desarrollo más acorde con la necesidades sociales y ambientales, no solo de nuestras regiones y de nuestro país, sino del mundo entero.

# RESEÑAS DE LOS AUTORES

## **ANA MARÍA GIRALDO SALGADO**

Socióloga. Magister en Ordenamiento Territorial, Desarrollo Local y Turismo. Especialista en Gobernanza Territorial y Competitividad Local. Con cinco años de experiencia en el desarrollo de proyectos de cooperación internacional relacionados con la generación de desarrollo local en el occidente de Guatemala. Actualmente se desempeña como gestora social en el Instituto Nacional de Vías -INVÍAS- y es docente en la especialización en Gestión Social y Ambiental de la Universidad de Ciencias Aplicadas -UDCA-.

## **ALBERTO BORGE STEVENSON**

Abogado de la Universidad Externado de Colombia. Especialista en Instituciones Jurídico laborales de la Universidad Nacional (1994) y en Derecho administrativo de la Universidad Sergio Arboleda (2009). Abogado Predial INVIAS. Asesor especialista en contratación administrativa. Experiencia en Derecho disciplinario y responsabilidad fiscal.

## **CÉSAR ROJAS JIMÉNEZ**

Economista. Máster en Economía Ambiental. Máster en Medio Ambiente y Desarrollo. Investigador del Programa de política, legislación y apoyo a la toma de decisiones del Instituto de Investigaciones Alexander von Humboldt. Experiencia en análisis de política sectorial, turismo, minería e infraestructura. También, en formulación y desarrollo de proyectos ambientales.

## **CLARA INÉS SACHICA BERNAL**

Doctora en Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad La Gran Colombia; especialista del Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Escuela de Especialización y Estudios de Postgrado, Área Jurídica, Derecho Comercial; diplomada en Derecho Ambiental Comparado en el Centro Interamericano de Desarrollo Integral de Aguas y Tierras -CIDIAT-, Mérida (Venezuela); con amplia experiencia como asesora jurídica ambiental, tanto en autoridades ambientales (Inderena-DAMA) como en el sector de infraestructura y energía (INVÍAS - URRÁ S.A.); docente universitaria en Legislación Ambiental en las universidades Jorge Tadeo Lozano y Santo Tomás; asesora en grupos interdisciplinarios en ordenamiento territorial; estructuración, dirección y coordinación de unidades ambientales; gestión ambiental como apoderada en el trámite y obtención de licencias, permisos y autorizaciones ante las diferentes autoridades ambientales, incluido lo referido a consultas previas con minorías étnicas.

### **FABIO ENRIQUE VELÁSQUEZ CARRILLO**

Sociólogo de la Universidad Javeriana, especialista en ordenación del territorio por la universidad Politécnica de Madrid y candidato al doctorado de la Universidad de Lausanne. Ha sido profesor de varias universidades del país como Javeriana, América, Santo Tomás y Universidad del Valle; se ha desempeñado como consultor y asesor de instituciones públicas y privadas. En su trayectoria profesional y como experto en participación ciudadana, ha publicado diversas obras sobre descentralización, democracia y planeación participativa en Colombia.

### **HILDUARA MILENA BARRERA MENDOZA**

Trabajadora social de la Universidad Nacional de Colombia. Especializada en Derecho de Familia de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional de Colombia. Ha sido docente de la Universidad Nacional de Colombia en la Facultad de Ciencias Humanas, docente en la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca y la Fundación Universitaria Luis Amigó de los Terciarios Capuchinos. Su carrera profesional la ha desempeñado en el sector público en la rama judicial y en el INVÍAS como profesional especializado y en el sector privado como coordinador de áreas sociales.

### **JULIÁN LEYVA DÍAZ**

Ingeniero forestal. Especialista en Gerencia Ambiental. Vinculado desde el año 2009 al Instituto Nacional de Vías - Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social. Con 16 años de experiencia en el área ambiental, ha trabajado en diferentes entidades privadas y estatales tales como el DAMA (hoy Secretaría Distrital de Ambiente), Catastro Distrital y el DANE, Actualmente es gestor ambiental del proyecto “Construcción de la doble calzada Loboguerrero-Buenaventura”.

### **LENA TATIANA ACOSTA ROMERO**

Abogada. Especialista en Derecho Administrativo. Candidata a magíster en Gestión de Industria de los Hidrocarburos. Con amplia experiencia en coordinación de procesos de consulta previa con comunidades negras e indígenas y conocimientos relacionados con derechos étnicos. Docente en el diplomado y seminario de consulta previa que ofrecen la Universidad Nacional y la Universidad Sergio Arboleda, respectivamente. Actualmente se desempeña como asesora de la Agencia Nacional de Hidrocarburos en temas de seguridad, comunidades y medio ambiente.

### **LUZ ADRIANA MONDRAGÓN MARTÍNEZ**

Abogada. Especialista en Derecho Comercial y Derecho Financiero. Experta en legislación étnica y consulta previa. Candidata a máster en Diseño, Gestión y Dirección de proyectos. Ha dedicado la mayor parte de su experiencia profesional al trabajo con y para población en estado de vulnerabilidad, particularmente con comunidades étnicas, formulando, gestionando y ejecutando propuestas de mejoramiento socioeconómico y acompañando desde varios roles la materialización de la consulta previa. Actualmente se desempeña como asesora de la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social del INVÍAS en consulta previa y legislación étnica.

### **LUZ MARINA VÉLEZ GUTIÉRREZ**

Psicóloga. Especialista en Psicología de las Organizaciones, Universidad Católica de Colombia. Tiene 35 años de experiencia en el sector público (última entidad, Instituto Nacional de Vías). Experta en procesos de selección y carrera administrativa, manejo de relaciones con las comunidades en las zonas de influencia directa de proyectos viales e, igualmente, en procesos de gestión sociopredial con incidencia en resolución de conflictos. Ponente en el Primer Encuentro Regional Ambiental, Social y Predial, año 2012, realizado por el INVÍAS. Prestó apoyo social para la *Guía de manejo ambiental -PAGA-*, primera y segunda versión. Autora de otros documentos: Elaboración de baterías de selección para la Registraduría Nacional, Efectos psicosociales relacionados con salud ocupacional.

## LUZ MARLENY DÍAZ PACHON

Psicóloga Social con énfasis en Comunitaria. Especialista en Gerencia Social. Con dedicación por más de 29 años en el sector público del Estado Colombiano. Coordinadora Socio-predial en el Sector Privado. Actualmente Gestora Social de la SMA de INVÍAS. Colaboró en la Guía de manejo ambiental primera y segunda edición. Ponente en el Primer encuentro de la Gestión Ambiental, Social y Predial en Proyectos de Infraestructura Vial del INVÍAS, con el “Componente Social y Sociopredial”, que se llevo a cabo en las ciudades de Bogotá, Cali y Cartagena. Experta en trabajo comunitario, etnias, resolución de conflictos y gestión Sociopredial de infraestructura de transporte.

## MARIO ALEJANDRO CASALLAS RUBIO

Ingeniero forestal. Especialista en Educación Ambiental, especialista en Gestión Ambiental y en Gerencia en Salud Ocupacional. Con 16 años de experiencia, especialmente en proyectos de infraestructura vial, ha hecho parte de entidades privadas y públicas. Vinculado desde el año 2009 al Instituto Nacional de Vías - Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social. Participó en el grupo de trabajo en la *Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura, subsector vial*. Ponente en el Primer Encuentro de la Gestión Ambiental, Social y Predial en Proyectos de Infraestructura Vial del INVÍAS, en la ciudad de Cartagena, con el tema de gestión ambiental de proyectos INVÍAS que no requieren licencia ambiental. Actualmente es coordinador del grupo ambiental de la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Ambiental.

## MARÍA ISABEL MORENO

Bióloga. Especialista en Sistemas de Información Geográfica. Con experiencia en proyectos de conservación, análisis espacial y curaduría de información sobre biodiversidad en Colombia. Ha trabajado en la Fundación ProAves y Conservación Internacional. Actualmente, se encuentra desarrollando su tesis de grado para la maestría en Medio Ambiente y Desarrollo de la Universidad Nacional de Colombia sobre un análisis del estado de fragmentación de ecosistemas por el desarrollo de la infraestructura vial en el marco de las políticas económicas y ambientales vigentes.

## MARTÍN EMILIO RODRÍGUEZ NAVARRETE

Antropólogo de la Universidad Nacional de Colombia. Especialista en Derecho Público. Con interés en la investigación de la cultura política; en este marco ha publicado *Podrán matar la flor pero no la primavera, surgimiento de la UP (2005)*. Se ha desempeñado como asesor local en Bogotá en la temática de la reducción social de riesgos. Con amplia experiencia en la promoción cultural y la comunicación alternativa. Actualmente se encuentra vinculado al INVÍAS como gestor social de la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social.

## OMAR SALCEDO URIZA

Ingeniero catastral y geodesta. Especialista en Avalúos, MBA. Diplomado en Derecho Inmobiliario, Gestión Socioambiental en Proyectos de Desarrollo Asociados a Infraestructura y Valoración. Con experiencia en el desarrollo y la estructuración financiera inmobiliaria de proyectos de infraestructura e hidrocarburos en el sector público y privado. Actualmente es gestor predial - gestor valuatorio del INVÍAS (omarsalcedo@gmail.com; @omarsalcedou).

# GLOSARIO

**AID:** Área de influencia directa.

**All:** Área de influencia indirecta.

**ANI:** Agencia Nacional de Infraestructura, 2010, reemplaza al INCO ocho años después de su creación, con el propósito de enfrentar problemas sistémicos de diversa índole como dificultades en la determinación de proyectos a ejecutar, debilidades del mercado de capitales, fallas de gestión debido a carencia de recursos idóneos y administración deficiente.

**COSTOS AMBIENTALES:** Son un parámetro que permite medir el daño medioambiental causado por un producto, actividad o proceso; es la estimación del costo global que supone la mitigación de todos los daños ambientales que aquel haya podido ocasionar.

**ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN:** Son los documentos en los cuales se definen las normas, las exigencias y los procedimientos a ser empleados y aplicados en todos los trabajos de construcción de obras, elaboración de estudios y fabricación de equipos.

**ESPECIFICACIÓN PARTICULAR:** Las especificaciones técnicas particulares o específicas completan y detallan las especificaciones técnicas generales.

**FICHA BPIN:** Formato establecido por el Banco de Proyectos de Inversión Nacional, del Departamento Nacional de Planeación, por medio del cual se registran los datos básicos de determinado proyecto, incluyendo aspectos relacionados con la formulación, la programación, la ejecución y el seguimiento al presupuesto de inversión establecido.

**FORO NACIONAL AMBIENTAL:** Alianza interinstitucional de carácter permanente que ofrece un escenario público de reflexión, discusión y análisis en la formulación, la implementación y la evaluación de las políticas ambientales nacionales, integrada por: Universidad de los Andes, Fescol, Fundación Natura, Fundación Alejandro Ángel Escobar, Ecofondo, Fundación Tropenbos, WWF Colombia y Universidad del Rosario.

**INCO (Actual ANI):** Instituto Nacional de Concesiones, creado mediante el Decreto 1800 del año 2003, con el objeto de estructurar y administrar los proyectos de infraestructura de transporte que se desarrollen mediante alguna forma de vinculación del capital privado.

**INDERENA:** Instituto Nacional de Recursos Naturales, considerado la entidad pionera de la gestión ambiental en Colombia, inicio sus actividades en 1968.

**INTERVENCIONISMO DEL ESTADO:** Es la teoría formulada por el economista inglés John Maynard Keynes, quien postula que el estado debe intervenir activamente en la economía y la sociedad para incentivar la demanda y disminuir el desempleo a su vez que lograr un estado de bienestar. Esta teoría goza de consenso a nivel mundial durante tres décadas a partir del final de la segunda guerra mundial hasta finales de los setentas, y en Colombia se lleva a la práctica durante un periodo similar.

**INVÍAS:** Instituto Nacional de Vías, creado en 1994 como producto de la reestructuración del MOPT, tiene a su cargo la ejecución de las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos relacionados con la Red Vial Nacional de Carreteras no concesionadas. Concentra sus esfuerzos principalmente en la contratación de los estudios, diseños y obras requeridos de la infraestructura a cargo. Verificar misión del Instituto.

**MAVDT:** Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, entidad pública del orden nacional rectora en materia ambiental, vivienda, desarrollo territorial, agua potable y saneamiento básico.

**MOPT:** Ministerio de Obras Públicas y Transporte, creado en 1960. En un principio, además de dictar la política del sector transporte, realizaba los estudios y los diseños, construía y mantenía la red vial y fluvial como un claro ejemplo de Estado intervencionista. Paulatinamente, esta entidad le fue abriendo espacio a la contratación de estudios, diseños y obras a las empresas contratistas, hasta su reestructuración en 1994.

**PAGA:** Documento denominado como *Programa de adaptación de la guía ambiental*, por medio del cual los contratistas adaptan los programas y los proyectos específicos al tipo de proyecto, siguiendo los lineamientos de la *Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura, subsector vial* del Instituto.

**PMA:** Plan de manejo ambiental, documento elaborado por el contratista bajo los lineamientos de la autoridad ambiental competente, según objeto, alcance y condiciones del proyecto.

**SMA:** Sigla que corresponde a la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social del Instituto Nacional de Vías.

**SINA:** Sistema Nacional Ambiental, es el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en la Constitución Política de Colombia de 1991 y la Ley 99 de 1993. Además del Ministerio del Medio Ambiente, integran el SINA las corporaciones autónomas regionales, las entidades territoriales y los institutos de investigación adscritos y vinculados al Ministerio.

**SUBSECTOR VIAL:** Hace parte del sector transporte y, para el caso de las competencias del INVÍAS, comprende carreteras y vías fluviales con su infraestructura asociada, como los muelles y los canales de acceso a los puertos marítimos.



Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social





[www.invias.gov.co](http://www.invias.gov.co)