

**LAS VICISITUDES DE LA HISTORIA DE LA INFRAESTRUCTURA EN
COLOMBIA: EL CASO DEL TÚNEL DE LA LÍNEA**



**ELABORADO POR:
MARIA CAROLINA ORTIZ OLMEARA
CÓDIGO 4401646**

**PRESENTADO A:
DR. MIGUEL AUGUSTO GARCÍA BUSTAMANTE**

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS – POSGRADOS
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
BOGOTÁ D.C
2015**

LAS VICISITUDES DE LA HISTORIA EN LA INFRAESTRUCTURA DE COLOMBIA: EL CASO DEL TUNEL DE LA LINEA.

La historia de la infraestructura en Colombia es muy avara. Está avaricia se puede ver en todos y cada uno de los proyectos, en los tiempos, y por supuesto en la ejecución. Los proyectos necesarios, y aun los ineludibles, se delinearán con tal escasez que causa un verdadero desconcierto desde sus inicios.

Tal es el caso, que para construir una carretera que intercepte el epicentro nacional con el principal puerto del Pacífico Colombiano, el gobierno nacional inició una hazaña que soporta graves riesgos en términos, geológicos, vulcanológicos además de los hidrológicos. De allí el nacimiento de la tan mencionada obra “CRUCE DE LA CORDILLERA CENTRAL: TÚNELES DEL II CENTENARIO – TÚNEL DE LA LÍNEA Y SEGUNDA CALZADA CALARCÁ - CAJAMARCA” (INVÍAS, 2014, p.1) , obra que en menos de una década se proyectó por primera vez, y consiste en el proyecto que forma parte integrante del “Corredor vial Bogotá–Buenaventura en la Ruta 40 - Tramo 03 de la Red Vial Nacional y comprende el diseño, la Construcción y operación de un Túnel Unidireccional en sentido Cajamarca – Calarcá, y de una Segunda Calzada Calarcá – Cajamarca y además teniendo en cuenta incluye los siguientes diseños:

Las obras de conexión entre el Portal Quindío y la Intersección Américas Intersección Versalles para la conexión con el tramo Calarcá - Armenia. La segunda calzada unidireccional entre Calarcá y Armenia. Segundo túnel en sentido Calarcá – Cajamarca, bien mediante la ampliación del Túnel Piloto

existente o de otras alternativas, adoptando aquella que provea la mejor solución técnica y económica (CCI, 2011, p.1-63)

Diseño de los equipos electromecánicos y acompañamiento durante el periodo de adquisición para el Túnel Unidireccional en sentido Cajamarca – Calarcá.” (INVÍAS 2013) Por tal razón el presente trabajo abordara el caso específico del Túnel de la Línea, señalando las principales dificultades, que a juicio diferentes fuentes, estuvo a punto de generar una situación de tensión para el Gobierno Nacional.

Desde un comienzo se precisó la necesidad de tres (3) túneles, uno en cada sentido y otro para minimizar el riesgo en caso de emergencias denominado en principio como el túnel *“piloto”*. Pero dadas las condiciones climáticas, geográficas, políticas y socioeconómicas; a la fecha, sólo se ha concluido exclusivamente el túnel de piloto, el cual ha sido construido con técnicas alemanas *“NATM”*¹, consistente en el Nuevo Método Austriaco de Túneles, el cual se basa en que *“la roca alrededor del túnel no solo actúa como una carga sino también como un elemento de auto soporte. Básicamente las actividades de excavación y soporte deben ser revisadas continuamente conforme con las características del terreno que se va encontrando de acuerdo con los requisitos establecidos en el diseño inicial. Para determinar lo anterior dentro del proceso constructivo se deben medir las convergencias las cuales determinan la descompresión de la roca, con el fin de optimizar el proceso de excavación y soporte, minimizando sus costos.”* Dadas las condiciones geográficas dar paso por la cordillera se constituye en una labor titánica y que a pesar de haber mundialmente técnicas sofisticadas, nuestra

¹ Def.- Se basa en la integración del terreno que rodea a la excavación en el anillo estructural auto portante formado entorno a la cavidad, de forma que el terreno forma parte integrante en él. Dicho método pretende relajar el estado tensional del macizo rocoso entorno al túnel, permitiendo su deformación hasta un punto de equilibrio en que el sostenimiento controla dicha deformación, anclando éste al propio terreno. Esto se consigue mediante técnicas de auscultación y medida de convergencias, para controlar las deformaciones en todo momento y evitar que estas sean excesivas (consultar tema Interacción túnel-sostenimiento); por lo que se puede realizar el túnel con un costo mínimo y una máxima seguridad

cordillera virgen no sé doblega, por lo cual las técnicas para generar desarrollo vial en Colombia, es implementando las mejores técnicas para soportar la rudeza de la montaña. Por lo tanto Motivo para la ejecución del Túnel de la Línea con técnicas de avanzada sin embargo va a paso lento con marcha parsimoniosa. (INVÍAS, 2015)

La gran importancia de este proyecto radica en el mejoramiento de los procesos económicos de la Región y el País, haciendo una reducción de costos y tiempo en el transporte de carga a ese puerto del país. Hoy día transportar una tonelada de carga desde la Ciudad de Tokio al puerto de Buenaventura, es mucho menos oneroso, que transportarla entre el puerto de Buenaventura y la Capital de este país-Bogotá-, sabiéndose que la gran distancia en kilómetros que el primer tramo contiene supera en miles de kilómetros al segundo tramo mencionado.

Esta situación hace que, tanto las importaciones como las exportaciones resulten costosas y demoradas. A pesar de la urgencia en la creación de nuevos proyectos, en estos últimos años, la participación de la infraestructura de transporte en Colombiana tiene 215.988 km de vías entre vías primarias (INVÍAS, 2015) secundarias y primarias, de los cuales aproximadamente sólo en un 10% aproximadamente se ha pavimentado esto de acuerdo a lo indicado por la Dirección General de Vías e Infraestructura del Ministerio de Transporte.

(Garay, 1998) afirma que *“El país cuenta con 9 km de vías pavimentadas por cada 1.000 km² de superficie”*, mientras que en comparación con otros países como la India ostentan de *“231 km por cada 1.000 km² en su área nacional*. Aunado a lo anterior en Colombia el 80% de la carga que se transporta por carreteras nacionales, y el 49% de la red nacional vial esta pavimentada con buen

estado, y adicionalmente según el cuarto Consejo Privado de competitividad reveló que *“tan solo hay 802 Km2 de dobles calzadas conectan al país con los cuatro puertos de mayor tráfico...”* (Beleño, 2010, p.12) . Por lo tanto la infraestructura vial colombiana se encuentra en una situación precaria en lo férreo, vial, portuario y aeronáutico, abonando día a día el atraso de nuestro país.

Los nuevos estudios proyectados no arrancan y los proyectos antiguos se malogran, al punto de que el transporte se bate por las mismas trochas de hace décadas, sin embargo es importante aclarar que las condiciones geográficas y climáticas hacen parte del atraso en que se encuentra nuestras vías; sin descontar los trastornos políticos a los que se enfrenta cada periodo presidencial. Cualquier obra, requiere de una pormenorizada planeación desde el momento de los estudios.

Es muy frecuente ver que existen estudios que se repiten y repiten sin que llegue a materializarse el mismo en la obra final, en la mayoría de los casos no se concretan, y cuando logran concretarse emergen inconvenientes de todo índole en donde se denota que por cambios de gobierno los procesos se dilatan y queda a la espera de las consideraciones del político de turno.

Un ejemplo de ésta circunstancia es el que trae el editorial de la Revista Semana, en donde su introducción, es el túnel de oriente que comunicaría a Medellín y a Rionegro; este que luego de transcurridos 16 años de estudios, y cuando por fin inician obra, afloran nuevas dificultades que arrojan como consecuencia la suspensión de la misma.

Se afirmó en algún momento que la construcción del túnel afectaría el suministro de agua en la región. El principal problema surge por, la siempre aludida sustentación de la falta de recursos para continuar con las ejecuciones, lo cual genera la postergación sin fin, condenando la realización material de nuestra infraestructura en un desarrollo de múltiples generaciones.

Si habláramos de forma hipotética y se cumpliera con los términos del contrato inicial llámese tiempo o dinero, siempre a pesar de tener los dos factores principales, todas las proyecciones están igualmente sujetas a un grado de incertidumbre hasta el momento mismo de la liquidación del contrato.

En Colombia dentro de la administración gubernamental la incertidumbre es la reina, nunca se sabrá a ciencia cierta que se va hacer ni en cuanto tiempo se terminará. Desafortunadamente nuestro sistema de contratación pública en su estructura permite que los contratistas nacionales hagan de esto un arte completo de dilación, al dar largas, pedir plazos, encontrar inconvenientes y convertir cualquier proyecto, contrato o convenio en una tarea interminable.

Tal como acontece con el túnel de línea, y a propósito de lo anterior se podría decir que la carretera que uniría a Bogotá con la costa atlántica, de la vía Bogotá – Girardot y del mal llamado Plan 2500 (Tavera, 2012, p. 35).

En este nuevo año lectivo donde por encontrarnos en tiempo de crisis, porque hay un resquebrajo de la economía; se habla entonces de sacrificios, de recortes y de esfuerzos dolorosos, es increíble encontrar lugares en los que no parece ser aun tan caótica esta realidad, antes por el contrario pareciera ser llamativa.

La Economía Colombiana pese a los gobiernos que proclaman austeridad logra superar las dificultades que entraña su difícil geografía. Este país en planeación se “rajó”, ya no existen argumento que sustenten la falta de coordinación en labor, y gasto; degenerándose aún más por la desidia, la improvisación y el fracaso en el desarrollo de obras de infraestructura.

Esta escasez de infraestructura adecuada en un país se convierte en un lastre muy pesado para el crecimiento del mismo, para su desarrollo y por obvias razones degenera en una pésima distribución de riquezas.

El tema de la infraestructura se torna penoso que el propio Gerente del Banco de la República, confiesa haber conocido trabajos que no se hicieron una cuantificación pormenorizada de las obras.

Entre la calidad de la infraestructura y el crecimiento, parece existir una relación directamente proporcional. Es indiscutible que la infraestructura no es apta, si no existe innovación, trabajo, finanzas sanas, autoridades competentes y un marco institucional legítimo.

Pero si estos elementos existen, la falta de infraestructura es un tapón contrahecho al desarrollo económico y, lo que es más importante, a la satisfacción de penurias básicas, a la disminución de la pobreza y a renovar la calidad de vida de las personas.

Lo que aluden los agentes económicos, no es más que un interesante diagnóstico de las principales causas de nuestra ruina en materia de infraestructura, entre las cuales recalcan cuatro:

- I. La vacilación frente a los estudios y diseños,
- II. La inseguridad de las reglas del juego,
- III. La inexistencia de una política de infraestructura seria por la politiquería;
- IV. El conflicto entre ambiente e infraestructura. Parece haber consenso en cuanto a registrar el fracaso y en cuanto a la necesidad de estudiar con lupa el tema.

La infraestructura tiene una particular condición: para ser comprendida y valorada de manera adecuada dentro de la historia económica. Los países que tienen una infraestructura razonable se permiten pasar por alto el impacto en la economía, pues la aprecian como algo cierto, lo que conduce a una seria distorsión, pues no se colige qué habría sido de esa economía sólida si la infraestructura no existiera, ni mucho menos el costo secundario del tiempo que se hubiera tardado en existir.

El caso colombiano parece confirmar la hipótesis de varios autores, en el sentido de que la infraestructura no se determina como factor determinante para el crecimiento económico del país, pues se evidencia crecimiento pese a tener una infraestructura deplorable e insuficiente.

También parece no brindar elementos adecuados para un análisis contractual, pues en nuestro caso la experiencia ha sido desgraciada, es decir, no existe razonamiento para responder incógnitas respecto de qué habría pasado si no hubiésemos tenido infraestructura razonable, porque a la fecha aún no la ostentamos y dista en años esa ocurrencia. Y su ausencia, la hace más visible que si se tuviera.

Es conocido por estos tiempos y un gran ejemplo de lo ya mencionado, “*el Túnel de la Línea*”, el cual inició como un anhelado sueño alucinante de los caldenses, quindianos y vallecaucanos, -quienes lo querían en aquel momento, y a la fecha aún lo quieren también- tener una vía que permitiera el paso que comunicará sus regiones entre sí, este proyecto no quedó en el aire, a pesar de los miles de intentos entre tranvías, ferrocarriles y demás proyectos planteados en los años 40 y que a vísperas del año 2008, fue concedido por el Instituto Nacional de vías el proyecto llamado “*Estudios y Diseños, Gestión Social, Predial y Ambiental. Construcción y Operación del Proyecto Cruce de la Cordillera Central: Túnel del II Centenario y Segunda Calzada Calarcá–Cajamarca*”, asignado bajo licitación pública al consorcio “*Unión Temporal Segundo Centenario*”, el cual se encontraba formado por trece (13) socios naturales y jurídicos de dichos países.

Dadas las vicisitudes financieras y en salvaguardia de los riesgos acontecidos durante los anteriores procesos licitatorios, el Presidente de la época el Doctor Álvaro Uribe aprobó la realización del proyecto del Túnel II Centenario, correspondiente a tres (3) fases.

La fase I, en creencia ya ejecutada, la cual consistió en un túnel piloto que a la vez sirviera como arranque de los estudios geológicos para el diseño del túnel

principal, el cual se encontraba incluido en la fase II de mismo, en compañía de la nueva calzada Cajamarca–Túnel de La Línea y Calarcá–Túnel de La Línea.

Posteriormente a partir del nueve (9) de diciembre de 2009, el ya menciona consorcio contratista disponía de un plazo inicial de ejecución consistente en setenta (70) meses calendario, para cumplir con la planeación total que se estableció en los pliegos de condiciones, según los subsiguientes módulos básicos: La cárcava y puesta en servicio de un primer Túnel de La Línea principal en la vía Tolima–en enero de 2011, los medios de comunicación informaron en aquel momento que el consorcio en la ejecución estaba en un 40% aproximadamente de tardanza en el calendario de trabajo admitido y que la disposición de fondos dejar ver un manejo económico impreciso.

Los bocetos iniciales del trayecto Ibagué–Calarcá vislumbraban túneles pequeños con una longitud combinada de 4,31 kilómetros, 56 puentes y ocho puentes que cubren una longitud total de 6,18 kilómetros; ampliación a doble calzada de 21,62 kilómetros y la construcción de la vía nueva en 19,17 kilómetros.

El trayecto Ibagué–Cajamarca se desarticuló del proyecto inicial y se cedió en concesión mediante un proceso licitatorio diferente. Sabiendo que la práctica anterior de las licitaciones causó, en cierto momento se pactó que para las siguientes etapas se establecería un bosquejo denominado “*Llave En Mano*” en esta nueva transacción, bajo el compromiso del consorcio contratista en la elaboración del plan anterior. Sin embargo, la ciudadanía de Calarcá presentó que uno de los peligros de la economía de costos (629 mil millones ofertados, contra 703 mil millones presupuestados), ofrecida para que el contratista mencionado pudiera mejorar su oferta frente a la competencia, al parecer debía

acarrear en los recortes a los rubros ambientales —que tienen una altísima importancia en momentos en que se debaten las posibles consecuencias de una explosión en el Volcán Machín y se arriman inversiones en explotación minera de importancia en esa zona del país.

Aparte de los inmensos beneficios políticos y sociales de este proyecto, que ciertamente por obvios no es necesario enunciar demasiado, Invías señaló los beneficios económicos y de ahorro que se alcanzará con la terminación del proyecto (se tienen como beneficios primarios los económicos que se valoran, en 40 millones de dólares año), a saber; la organización llamada Veeduría Red de Ciudadanos del municipio de Calarcá realizó el 15 de agosto de 2008, varias observaciones respecto al desarrollo del proyecto y se obligó a ejercer vigilancia el termino del mismo.

Eso se reflejaría en reducción de costos operacionales; ahorro en altura; ahorro en los tiempos de recorrido (reducción de tiempo de conducción entre un municipio y el otro quedando a una hora distancia Armenia–Ibagué). Los trayectos actuales permiten velocidades de 18.2 k/h aproximadamente; con la construcción del proyecto pasaría a 60 k/h, una disminución ostensible en tiempo y dinero. (Arias, 2010)

Y finalmente, respecto a la accidentalidad se reflejaría una disminución manifiesta, mientras que en la actualidad la accidentalidad en el tramo Calarcá–Cajamarca presenta uno de los mayores índices de accidentalidad de la zona y del país, ascendiendo con un número de accidentes por kilómetro cuatro veces mayor al promedio actual nacional.

Con el proyecto, este factor tendría una disminución de un 75%. Aunado a lo anterior se reflejara en los emporios económicos del país y de los mismos ciudadanos que transiten por las vías de este proyecto en cuanto al ahorro de combustibles y de repuestos se estimaba aproximadamente en US\$37 millones.

La importancia del Túnel de La Línea se dejar ver, asimismo, al explorar las cantidades sobre los movimiento de las cargas internacionales por zonas geográficas. Según datos del INVÍAS (Instituto Nacional de Vías), el ponderado general de importaciones y exportaciones durante el año 2006, estaba regularizado por las llamadas Sociedades Portuarias, cuyo trasporte de carga (en toneladas) se estimaba así: por Santa Marta, 4,28 millones de toneladas; por Cartagena, 3,53 millones; por Barranquilla, 3,59 millones; y por Buenaventura, 9,17 millones. (Sierra, 2015)

Salta a la vista que el recorrido hacia el Puerto de Buenaventura, representa casi la mayor parte del comercio exterior de este país y, por lo cual, la infraestructura vial está hábilmente condicionada por la carestía de hallar economías de escala en la misma proporción en este trayecto.

No está demás mencionar que en el desarrollo del comercio exterior y la inversión, en donde es claro que el movimiento económico del país va de la mano con las vías de acceso y el desarrollo del mismo, que los fundamentos del Plan Nacional de Desarrollo del presente gobierno, se está involucrando con una agenda amplia de negociaciones extranjerías, como los son tratados de libre comercio (TLC), con países como Estados Unidos, Chile, Canadá, Comunidad Andina de Naciones, Unión Europea; adicionalmente los tratados de inversión bilateral con otros países del Pacífico como los son China, India; además de los

tratados con España y Perú; y los acuerdos respecto a la doble tributación con socios comerciales como son Venezuela, Canadá, España, Chile, algunos de los cuales están en proceso de acuerdos, ratificación y negociación.

Estas circunstancias discuten sobre el efecto estratégico del corredor vial Calarcá–Cajamarca, pues van de la mano con el ingreso al comercio del Pacífico, a la iniciación a las exportaciones de otros países vecinos, y esencialmente los componentes de desarrollo, evolución que involucran al extenso territorio del Eje Cafetero y el Valle del Cauca.

Dicho lo anterior, y a pesar de haber dado inicio a esta obra que significaría un adelanto importante en desarrollo socio-económico y aunque se trate de uno de los proyectos de infraestructura vial más importantes y esperados del país concerniente al Cruce de la Cordillera Central entre Cajamarca (Tolima) y Calarcá (Quindío) o el denominado túnel de La Línea a la fecha debía estar listo para el noviembre próximo, su entrega claramente esta postergada.

Luego de una visita realizada por el vicepresidente de la República, Germán Vargas Lleras al Túnel de la Línea suscito un conflicto, en cuanto se determinó el tiempo de retrasó cuando manifestó que las obras tardarían, por lo menos un año y seis meses más y adicionalmente costaría la suma de casi 180 mil millones de pesos en recursos adicionales.

De allí se abrió la polémica del futuro de la mega obra que está avaluada a la fecha en 629.000 millones de pesos y dentro de la misma se incluyó un túnel principal de 8,6 kilómetros, con una segunda calzada, adicionalmente 20 túneles

cortos y la suma de 25 viaductos; conflicto que luego de determinar por los jurídicos del Instituto Nacional de Vías al darse un incumplimiento en la terminación y entrega de la obra; se definiría en los tribunales, por cuanto a finales del año 2014, se anunciaría la declaratoria de caducidad el día 12 de septiembre, dándose inició el proceso de caducidad del contrato. (Sepúlveda, 2014)

Luego del anuncio el representante legal de la firma *“Unión Temporal Segundo Centenario (UTSC)”*, el señor Carlos Collins, dijo que *“la obra no está tan retrasada, solo tengo que invertir 73 mil millones de pesos, que me los deben”*, aseguró el mencionado. Y solicitó un adicional en tiempo por seis meses más para dar por terminadas las obras. (Sepúlveda, 2014)

De todo esto se tiene que el Director General del Instituto Nacional de Vías (Invías), Leónidas Narváez, a la fecha; manifestó que no se debe recurso alguno al, *“hemos pagado el 97 por ciento de las obras y estas tienen un rendimiento del 70 por ciento”*. (Sepúlveda, 2014)

Pero esta idea de caducidad del contrato no fue el único de los tropiezos. Como ya lo mencioné en precedencia en la historia del túnel de La Línea ha estado demarcada por múltiples retrasos a causa de factores de carácter ambiental, un sinnúmero de denuncias de múltiples obreros que afirman haber enfermado a causa de los trabajos en obra, además de las investigaciones, muchos procesos judiciales sin historia ni record a la fecha, las multas en la operación y las respectivas sanciones que de un modo u otro no han logrado detener la afectación creada en el Quindío.

Una de las afectaciones presentadas sería el caso de los más de 80 mil habitantes de Calarcá (Quindío) que perdieron su principal fuente hídrica (la quebrada El Salado) que daba abastecimiento al acueducto del departamento. Frente al fenómeno ambiental El Director General de INVÍAS, el señor Leónidas Narváez manifestó su gestión para mitigación ambiental. *“Venimos preocupados no solo por incumplimientos ambientales que son muy importantes”*. (Sepúlveda, 2014)

Este proyecto al tratarse de algo una obra –Macro- ha presentado sinnúmero de inconvenientes de todo tipo pero quisiera dirigir este escrito en lo que motivo la caducidad del Contrato; El ingeniero Carlos Collins, representante legal a modo de defensa por los retrasos evidentes en la ejecución de la obra ha manifestado en las audiencias que se han llevado a cabo en la Planta Central del Instituto Nacional de Vías, menciono que debido a tropiezos climáticos refiriéndose a la ola invernal que se presentó a finales del año 2014, adicionalmente en entrevistas con medios de alta difusión sostuvo que uno de los retrasos significativos se debía a la aparición de fallas no previstas en el contrato original y la definición del revestimiento interno del túnel, han sido los impedimentos para la no terminación y los variados retrasos en la ejecución de la obra.

Collins ha manifestado que los 629.000 millones de pesos que cuesta la obra “están invertidos en el nuevo contrato, que es más ambicioso y tiene mayores cantidades de obra”. Adicionalmente declaró que debido a los factores ambientales de los años 2010 y 2011, se debió hacer ampliaciones en las longitudes de puentes y de túneles, quedando en un total de 2.612 y 1.344 metros se debieron adicionar para cada uno. (Pardo, 2014)

Cabe mencionar adicionalmente que las denominadas “*Obras anexas*”, correspondientes a una vía de 2,5 kilómetros y varios túneles, los cuales fueron contratados en el año 2014, por un valor que asciende a la suma de 88 mil millones de pesos. Al presentarse todo esto el constructor y las empresas que integraban la construcción de esta obra al declararse la caducidad, por parte del Instituto Nacional de Vías (Invías), se vislumbró un futuro aún más incierto generando inconformidad tanto en los contribuyentes como los implicados en la contratación (contratistas y subcontratistas); porque denota retrasos mayores. (Sepúlveda, 2014)

Sin embargo luego de muchas audiencias que al final resumieron en una conciliación entre las partes para beneficios de todos los implicados y de la misma ciudadanía que está inmersa en la construcción de estas obras.

Es importante aclarar qué conjunto a la caducidad además de retrasos generaría inhabilidades a las personas jurídicas que hicieran parte de la obra y dado los esfuerzos, el Director del Invías primando en el principio de eficacia, dado que se demostró el progreso a pesar de los retrasos.

Luego de transcurrir más de un mes y medio el Instituto Nacional de Vías (Invías) de haberse declarado la caducidad del contrato con la Unión Temporal II Centenario para la culminación de las obras del túnel de La Línea, el Gobierno tomó la decisión de continuar con las obras del Túnel de la Línea darle una nueva oportunidad al contratista; para lo cual se firmó un acta por parte del vicepresidente de la República, Germán Vargas, quedando en la misma la fecha exacta de la terminación en noviembre del 2016. (Semana, 2015)

A manera de conclusión la principal causa de que la infraestructura en Colombia tenga una historia desgraciada es la falta de información relevante por parte de las autoridades competentes. La falta de información conduce a improvisar el diseño de los contratos relativos a infraestructura, su negociación y su renegociación, y la conformación del marco regulatorio.

El no reconocer el impacto de la infraestructura en el crecimiento y, en especial, en los derechos humanos, conduce a subvalorar las necesidades de Colombia en materia de infraestructura. Esta subvaloración se concreta en una infraestructura atrasada y deficiente, incluso dentro de los parámetros de la región y de la subregión.

Postergar los proyectos de infraestructura compromete las necesidades básicas insatisfechas de la población, en especial de la más pobre y vulnerable. El argumento de que los recursos públicos son escasos no impide adelantar proyectos en infraestructura, pues existen varias herramientas jurídicas, entre ellas el contrato de concesión, que hacen posible canalizar inversiones nacionales e internacionales a tales proyectos. La mezquindad en el diseño de los proyectos de infraestructura y en su realización, genera siempre sobrecostos y tiene impacto en los derechos humanos de las poblaciones afectadas. El Estado debe evaluar la herramienta más conveniente para desarrollar proyectos de infraestructura de acuerdo con las circunstancias.

El contrato de concesión no es siempre la respuesta. En ocasiones es preferible el contrato de obra pública. El Estado no debe financiar al concesionario y, en los

contratos de obra pública, debe ser prudente, e incluso mezquino, en materia de anticipos, y, en su lugar pactar pagos contra entrega. El Estado debe procurar acceder a la misma información relevante que maneja el concesionario, para poder evaluar de manera adecuada los riesgos del contrato y adoptar, en consecuencia, las medidas necesarias para precaverlos o mitigarlos.

El Estado no debe asumir una actitud pasiva en el diseño y en la ejecución de los contratos de concesión y, sobre la base de una información adecuada, debe tomar la iniciativa en proponer renegociaciones o demandas, cuando sea del caso. Y así llega a su fin una de las tantas trabas para que la infraestructura en Colombia evolucione a una era de cambios y metodologías guiadas a camino de acciones ciertas y jurídicamente válidas para beneficios inimaginables.

En el caso del túnel de la línea, la caducidad del contrato tendría implicaciones millonarias para el Estado, por parte del ingeniero Carlos Collins, representante de la Unión Temporal, y de otras empresas nacionales y extranjeras que participaban en la construcción de la obra.

Con fuertes condicionamientos se firmó el acuerdo y estará sujetos a cumplimientos estrictos que seguirán de forma continua el Gobierno Nacional. Así mismo, el contratista se comprometió a renunciar a todos los tribunales de arbitramento y a las acciones legales en contra del Estado; deberá además constituir una fiducia antes del 13 de marzo quien se encargara de administrar los recursos así, como los gastos de caja de la obra.

Se condicionó la entrega de recursos al pago de la Póliza de cumplimiento, que más tardar el 18 de marzo de 2015, la compañía de aseguradora deberá consignar 30.000 millones de pesos para dar la reanudación de las obras. Luego de ello se desembolsaran los recursos para terminar la obra de acuerdo a lo planteado en el Acta firmada. El valor de recursos a desembolsar corresponde a la suma 300.000 millones de pesos aproximadamente.

Ahora Colombia espera que el Túnel de La Línea por fin se materialice para beneficio de los empresarios y por quienes utilizan esas vías, ubicadas entre Cajamarca y Calarcá.

Referencias

- Arias, O. (2010). Atravesaremos la Cordillera Central en automóvil Por: Corredor Bogotá-Buenaventura, "Túnel de la Línea". *L'esprit Ingénieur*, 1(1).pp 54-63
- Beleño, I. (2010). Unperiódico, Publicación de la Universidad Nacional de Colombia 12 de diciembre • ISSN 1657-098 7 Bogotá D.C. No. 140, p 12
- Cámara Colombiana de Infraestructura- CCI (2011). *Corredor de Comercio Exterior Bogotá –Buenaventura*. Dirección técnica - tercer trimestre 201.
- Gaviria A. y Meléndez M., (2005) La infraestructura de transporte en Colombia agosto de 2005, Recuperado el 4 de agosto de 2005 de Sitio web: <http://www.infraestructura.org.co/filef.php?IDe=579>.
- Garay, L. (1998). "Colombia: Estructura industrial e internacionalización, 1967 – 1996". Departamento Nacional de Planeación, Colciencias, Consejería Económica y de Competitividad, Ministerio de Comercio Exterior, Ministerio de Hacienda y Crédito Público y PROEXPORT. Bogotá, 1998.
- Instituto Nacional de Vías – INVÍAS (2015). Presentación Interventoría "Túnel de La Línea"; Avance, marzo de 2015
- Instituto Nacional de Vías – INVÍAS (2014). *Estudios y Diseños, Gestión Social, Predial y Ambiental, Construcción y Operación del Proyecto "Cruce de la Cordillera Central: Túneles del II Centenario - Túnel de la Línea y Segunda Calzada Calarcá – Cajamarca*. Informe Mensual Ejecutivo - Mayo de 2014
- Instituto Nacional de Vías – INVÍAS (2013) *Informe de Gestión Año 2012*.enero de 2013, VIGENCIA 2012
- Pardo, C (2014). Si me dan plazo hasta mayo, termino el Túnel de la Línea Septiembre 1 de 2014, Recuperado el 2 mayo 2015 de Portafolio Sitio web: <http://www.portafolio.co/negocios/tunel-la-linea-entrevista-constructor>
- Semana. (2015). Gobierno logró acuerdo con Collins en túnel de La Línea. Recuperado el 2 mayo 2015 de Semana Sitio web: <http://www.semana.com/economia/articulo/tunel-de-la-linea-gobierno-logro-acuerdo-con-carlos-collins/420580-3>

Semana. (2011). Por qué los antioqueños están divididos por la construcción del Túnel del Oriente. Recuperado el 20 mayo de 2015, de Semana Sitio web: <http://www.semana.com/nacion/articulo/por-que-antioquenos-estan-divididos-construccion-del-tunel-del-orient/242684-3>

Sepúlveda, L (2014). Los tropiezos del túnel de La Línea, de El tiempo, Recuperado el 2 mayo 2015 del sitio web <http://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/los-tropiezos-del-tunel-de-la-linea/14568019>

Sierra, F. (2015) Seminario Colombia y su paso a una Infraestructura 4 generación de concesione-Presentación a la Cámara Colombo Chilena- papel del INVÍAS frente a las concesiones 4g en Colombia- 3 de febrero de 2015.

Rojas, M. (2008) Listo túnel piloto de la línea, de El espectador, Recuperado el 25 de julio 2008, del sitio web <http://www.elespectador.com/impreso/nacional/articuloimpreso-listo-el-tunel-piloto-de-linea>.

Tavera, A. (2012). Confianza inversionista; inversión extranjera directa en Colombia. Sector infraestructura de transporte periodo 2002-2010.p35