

Determinantes que activan las pólizas de responsabilidad civil en Seguros Bolívar S.A.
En los proyectos 4g bajo la modalidad de APP's – IP
(Tramo cesar-guajira, periodo 2015-2017)

Katherine Roncancio Rodríguez

Universidad Católica de Colombia

Notas del Autor

Este informe final de práctica empresarial en pregrado, se realizó por la estudiante Katherine Roncancio Rodríguez con código 319589, para cumplir con los requerimientos académicos pertinentes, habiendo sido su tutor de proyecto el docente Diego Andrés Martínez Puerto.

Correspondencia: kroncancio89@ucatolica.edu.co

Bogotá D.C. Mayo 2017



La presente obra está bajo una licencia:
Atribución-NoComercial 2.5 Colombia (CC BY-NC 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

hacer obras derivadas

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



No Comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.

Tabla de Contenido

Resumen y palabras clave, 6

Marco Teórico, 7

Contexto, 7

Asociaciones Público – Privadas, 9

Cuarta generación de concesiones viales en Colombia, 10

Aseguramiento de las vías 4G, 11

Clases de aseguramiento, 12

Proyectos de infraestructura vial 4G, 15

Asignación de recursos, 18

Regresión lineal, 19

Descripción de la empresa, 20

Objeto Social, 20

Naturaleza jurídica, 20

Misión, 20

Visión, 20

Funciones desempeñadas, 21

Objeto de la práctica empresarial, 21

Planteamiento del problema, 21

Objetivo General, 22

Objetivos específicos, 22

POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL – PROYECTO 4G CESAR-LA GUAJIRA

Desarrollo temático, 23

Requisitos para la póliza de responsabilidad civil según la ANI, 23

Análisis de riesgo elaborado por Seguros Bolívar S.A., 24

Descripción del tramo vial, 25

Metodología, 26

Análisis de resultados, 27

Plan para la mitigación de los costos financieros, 28

Conclusiones y recomendaciones, 30

Bibliografía, 32

Lista de Ilustraciones

Tabla 1. *Proyectos viales 4G – OLA 1, 15*

Tabla 2. *Proyectos viales 4G – OLA 2, 16*

Tabla 3. *Proyectos viales 4G – OLA 3, 16*

Tabla 4. *Proyectos viales 4G – APP's – IP, 16*

Tabla 5. *Resultados modelo de regresión lineal múltiple, 25*

Figura 1. Porcentaje de participación por amparo, 26

Resumen y palabras clave

El presente trabajo se deriva de la realización de las prácticas empresariales en la empresa Seguros Bolívar S.A., cuyo objeto principal es ofrecer los servicios de aseguramiento.

Teniendo en cuenta que el área asignada para la realización de prácticas fue Sinergia e Infraestructura se decidió tomar como objeto de estudio la póliza de Responsabilidad Civil vigente en uno de los proyectos ubicados dentro de las APP's – IP el cual cubre el tramo vial Cesar-La Guajira, con el fin de conocer cuál de los amparos incluido dentro de la póliza es el que presenta mayor relación y por tanto puede generar la activación de la misma.

La estructura de este documento está compuesta por 4 secciones, iniciando con el desarrollo del marco teórico dando a conocer los conceptos claves para comprender la investigación, la segunda sección ofrece una breve descripción de la empresa incluyendo las funciones realizadas durante la práctica empresarial.

En la sección 3 se relaciona el planteamiento del problema de investigación junto con los objetivos los cuales estipulan los pasos a seguir para el desarrollo temático de la misma. En la última sección se realiza el desarrollo temático del documento incluyendo la metodología empleada para el análisis del problema estipulado y el análisis de los resultados obtenidos en la misma para así concluir con una matriz de recomendaciones las cuales ayuden a mitigar el impacto en los costos financieros en los cuales pueda incurrir Seguros Bolívar S.A. al activarse una póliza de Responsabilidad Civil.

Palabras Clave: Responsabilidad civil, cuarta generación, infraestructura, amparo, siniestro, Asociaciones Público-Privadas – APP's.

Marco Teórico

Contexto

Durante la última década, se ha logrado evidenciar que en temas de infraestructura Colombia es uno de los principales países que cuenta con un déficit significativo con respecto a la inversión que se debe destinar en este sector; ya que, de acuerdo a lo reportado por el Banco Mundial (2014) “el país requeriría como mínimo una inversión del 6% del PIB, pero Colombia solo está destinando un 3,2% del PIB Nacional para dicho aspecto, ubicándose finalmente con un déficit de 2.8 puntos porcentuales”. Adicional a esto, entidades propias como el Departamento Nacional de Planeación - DNP y el Ministerio de Movilidad y Transporte han dado a conocer su preocupación por los pocos y quizá nulos corredores viales existentes entre aquellos puntos clave del país que involucran sectores de producción y/o consumo con zonas portuarias y fronterizas; sin dejar a un lado también el mal estado de aquellos corredores viales ya existentes, que en general resultan siendo un inconveniente de gran magnitud para el desarrollo y la competitividad del país en cuanto a temas de logística referentes a aspectos como transporte, comercio y movilidad de bienes o insumos dentro del mismo.

De acuerdo a lo anterior, en el año 2012 surge la necesidad de implementar un nuevo programa de infraestructura vial “dirigido a reducir la brecha en infraestructura y consolidar la red vial nacional a través de la conectividad continua y eficiente entre los centros de producción y de consumo” (CONPES 3760, 2013); creando a su vez organizaciones como la Financiera de Desarrollo Nacional – FDN y la Agencia Nacional de Infraestructura – ANI, quienes se encargan de colaborar con la financiación y el control sobre aspectos fundamentales para el desarrollo de los diferentes proyectos ubicados en Ola 1, Ola 2, Ola 3 y APP’s-IP. Dichas organizaciones surgieron con la finalidad de evitar los diversos inconvenientes presentados en las generaciones de concesiones viales realizadas con anterioridad debido a la falta de control e inspección real sobre el estado de las vías existentes entregadas al concesionario y de los proyectos nuevos a cargo del mismo; es por ello que uno de los aspectos que mayor impacto

generó fue el desarrollo del modelo de pólizas de aseguramiento requerido por la ANI en los ramos de cumplimiento, responsabilidad civil y obra civil con ciertas características especiales que debían cumplir los concesionarios que desearan hacer parte de los proyectos y así garantizar el cubrimiento integral de los proyectos de la cuarta generación de concesiones viales.

Dichas condiciones se convirtieron en un reto completo para las aseguradoras, puesto que para aplicar a ello implicaba un análisis detallado sobre los posibles riesgos, sin dejar a un lado ningún aspecto fundamental ya que en caso de que así sucediera el responsable sería el concesionario y no el Estado, lo cual se ve firmemente ligado a aquellos proyectos que se encuentran bajo la modalidad de APP's – IP, puesto que al ser iniciativas de entidades privadas, cuentan con una normatividad especial regulada bajo la Ley 1508 del 2012 en donde se establecen los requisitos a cumplir por la entidad privada que se encuentre interesada en proyectos de infraestructura vial 4G; por lo tanto la aseguradora debe ser mucho más rigurosa en su análisis de riesgo teniendo como fin principal el conocer al concesionario que solicita la póliza y así no solo cumplir a cabalidad con lo solicitado por la ANI sino también garantizarse a sí misma que el prestar el servicio de aseguramiento no será un negocio echado a perder.

Respecto a los proyectos que se encuentran bajo la modalidad de APP's – IP, Seguros Bolívar se ubica como coasegurador en 3 de los 9 proyectos que contempla dicha modalidad, dentro de los cuales se puede destacar un proyecto en particular, siendo uno de los primeros proyectos avalados por la ANI para dar inicio formal a las APP's – IP; este es el corredor vial Cesar – Guajira el cual contempla la construcción de 350,3 km, y una inversión de \$370.549 millones presentado por Construcciones El Cóndor S.A.; dicho proyecto se estipuló ante la ANI como un proyecto de factibilidad para conectar los centros carboneros entre ambas ciudades y más a fondo, ayudar con el comercio y el turismo existente entre Valledupar y las dos ciudades ya mencionadas (Vargas Lleras, 2004).

Dicho proyecto se convirtió en el primer reto tanto para Seguros Bolívar, como para las demás aseguradoras que la acompañan en la cobertura de pólizas en los ramos de Cumplimiento, Responsabilidad Civil y Obras Civiles; siendo Responsabilidad Civil el

ramo en que tanto el concesionario como las aseguradoras centraron en mayor grado su atención con el fin de cumplir con los tiempos estipulados en la entrega del corredor vía, ya que dicho ramo es un derivado del amparo de Cumplimiento.

Asociaciones Público - Privadas

Las Asociaciones Público-Privadas - APP's surgen según lo expuesto por el DNP, 2013 como “un mecanismo para vincular al sector privado en temas de infraestructura nacional por medio de la contribución de bienes y/o servicios necesarios para el cumplimiento de los proyectos, esto a su vez incluye consideraciones como la transferencia de riesgo entre las partes vinculadas y el establecimiento de los mecanismos de pago del mismo”. Dentro de este mecanismo se pueden encontrar APP's de iniciativa pública en las cuales el proyecto es planteado en su totalidad por una institución pública; y APP's de iniciativa privada en donde el proyecto es establecido por una entidad privada quien debe asumir los costos de la estructuración del mismo sin recibir compensación inicial por parte del Estado.

Para el caso Colombiano en términos de infraestructura, de acuerdo al documento CONPES 3760 “la participación de entidades privadas se contempla a partir del año 1983 por medio del Decreto 222 del mismo año, siendo impulsado finalmente dentro del marco de la apertura económica dada con la constitución política de 1991”; sin embargo esto logra consolidarse solo hasta el año de 1994 en donde se suscribieron los contratos de primera generación de concesiones viales para la restauración y ampliación de alrededor de 1.649 km de vías consideradas con mayor tráfico a nivel nacional. Para el año de 1995 se da paso a la segunda generación de concesiones viales en acompañamiento del documento CONPES 2775 en donde se establecieron políticas que regularan de mejor manera los aspectos financieros y los esquemas de responsabilidad y riesgos en los diversos proyectos; con respecto a la tercera generación de concesiones viales, esta trae consigo la expedición del documento CONPES 3714 del 2011 y el Decreto 1510 del 2013, en donde se fijaron los lineamientos para el manejo del riesgo contractual en los procesos donde existiera participación privada en infraestructura. Cada una de las generaciones de concesiones viales mencionadas anteriormente en donde se encontraba participación de entidades privadas presento inconsistencias; “en

virtud de lo anterior, el Gobierno Nacional expidió la Ley 1508 de 2012 y los Decretos 1467 de 2012, 100 de 2013 y 1610 de 2013, definiendo las herramientas aplicables al desarrollo de Asociaciones Público Privadas (APP) bajo un nuevo marco normativo estable y claro, rector de los procesos y procedimientos de selección y contratación de inversionistas privados” (CONPES 3800, 2014, pag.3). Dicho marco regulatorio es aplicable directamente a los proyectos de concesiones viales de cuarta generación – vías 4G. Actualmente el país cuenta con la participación en 10 proyectos de infraestructura vial 4G bajo la modalidad de APP’s de iniciativa privada – IP, la cual consiste en que el proyecto es netamente de iniciativa privada.

Cuarta generación de concesiones viales en Colombia

Ante la realidad de los problemas en infraestructura con que cuenta Colombia, y de acuerdo a estudios del DNP, se logra identificar que la raíz del problema se encuentra en los bajos niveles de inversión en infraestructura vial por parte del Estado, registrando una cifra en los últimos años de alrededor de 3.2% con respecto al PIB Nacional (Bancoldex, 2012), estando muy por debajo de las cifras recomendadas por el Banco Mundial (2010), el cual menciona que para poder adelantarse al retraso ya existente se requiere como mínimo una inversión anual del 6% del PIB Nacional. Frente a dichas consideraciones, en el periodo presidencial comprendido entre el 2010-2014 el gobierno hace frente a la problemática ya expuesta creando la Agencia Nacional de la Infraestructura – ANI y la Financiera de Desarrollo Nacional – FDN y demás aspectos (decretos, leyes y normas) que contribuyeran a la correcta administración y ejecución de los proyectos de infraestructura propuestos por las mismas entidades.

Tras la creación de un marco más estructurado de entidades y reglas que regulen los proyectos de infraestructura, surge la necesidad de implementar un nuevo programa de concesiones viales para la construcción y operación en concesión de más de 8.000 km de carreteras en donde se incluye 1.370 km de doble calzada y 159 túneles, para así reducir la brecha en infraestructura vial, con el fin de mejorar la competitividad del país por medio de una mejor conectividad entre los sectores de producción y/o consumo con zonas portuarias y fronterizas en Colombia, el cual se conoce como cuarta generación de

concesiones viales, establecido para el periodo 2014-2022, estimándose bajo una inversión inicial de \$ 47 billones de pesos.

Dicho programa de concesiones viales 4G consta de dos etapas, una de pre operación y otra de operación y mantenimiento; en la primera de ellas se encuentran dos fases, una fase de pre-construcción en donde se deben tramitar todas las licencias de tipo ambiental, social, entre otras y asegurar los cierres financieros requeridos para dar inicio al proyecto, y una fase de construcción en la cual se realizaran las obras comprendidas para el proyecto; en la segunda etapa como su nombre lo indica, entran en operación los corredores viales de los proyectos ya realizados, garantizando el mantenimiento de las vías en el momento que estas lo requieran, para así respaldar la calidad de las mismas. Dentro de esta última etapa también se contempla la utilización de los recursos por parte de peajes para el repago de la deuda adquirida en la primera etapa.

La oferta pública por parte de la ANI de los primeros programas de infraestructura vial 4G se dio en el año 2012, los cuales tras pasar por rigurosos estudios, logran la suscripción de los contratos para el año 2014, dando inicio formal a la primera OLA de las vías 4G contando con 10 proyectos; la segunda OLA se abre paso en el 2015 con 9 proyectos, en el 2016 se apertura la tercera OLA con tan solo dos proyectos, y en el periodo entre el 2015 y 2016 se promueven los proyectos de Asociaciones Público-Privadas – APP's de iniciativa privada, teniendo participación en nueve proyectos (ANI, s.f).

Aseguramiento de las vías 4G

En primera instancia es importante considerar que se contemplan como riesgos en infraestructura todos aquellos eventos que puedan afectar el desarrollo de los proyectos y a su vez puedan generar implicaciones sobre los costos y tiempos estimados en la ejecución del proyecto.

Para el caso de las vías 4G al dividir los proyectos por etapas, la ANI estipula como requisito, que cada uno de los contratistas que sean partícipes en los proyectos deben contar con pólizas las cuales aseguren cada una de las etapas, en donde las aseguradoras deben realizar un previo análisis detallado de los riesgos, ya que en caso tal de escaparse

alguna eventualidad, esta deberá ser asumida por el contratista y no por el estado. A través de los documentos CONPES 3107 y 3714 de 2011, 3760 de 2013 y 3800 de 2014, se establecen las políticas de manejo de riesgo, con sus respectivas modificaciones, con el fin de tener una asignación adecuada de los riesgos y así minimizar el costo de su mitigación, siendo identificados plenamente en las partes del contrato.

Dentro de los documentos mencionados previamente, se contemplan diez tipos de riesgo en términos de infraestructura vial encontrándose el predial, social, ambiental entre otros; para este caso, y al ser uno de los proyectos en infraestructura más ambiciosos del país, la ANI contrató la redacción de pólizas especiales para asegurar el cubrimiento total del programa de concesiones viales 4G. Dichas pólizas son de carácter único, puesto que cuentan con cláusulas diferentes a las estipuladas normalmente por las aseguradoras, quienes deberán cumplir a cabalidad dichos requisitos para obtener la adjudicación del aseguramiento en los contratos.

Bajo la condición anterior, se estipulan tres tipos de pólizas fundamentales: cumplimiento, responsabilidad civil y obras civiles; para el cumplimiento de los requisitos solicitados por la ANI las aseguradoras interesadas en participar en el programa de seguros de infraestructura 4G tienen la libertad de acceder al portal de la misma en donde se encuentra el modelo de pólizas requerido para el amparo de los proyectos.

Clases de Aseguramiento

Tal como se mencionó en el apartado anterior, la ANI estipula la emisión de tres tipos de pólizas para el aseguramiento de los proyectos de concesiones viales 4G, los cuales se proceden a explicar a continuación:

1. Seguro de cumplimiento.

Para la legislación colombiana, se consideran los seguros de cumplimiento como un mecanismo de mitigación de riesgos referidos a la contratación estatal. Este tipo de seguros se encuentra regido bajo la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1510 de 2013 “ofreciendo una herramienta bastante eficaz de protección hacia el

patrimonio público, ya que tiene por objeto la indemnización de los perjuicios por incumplimientos que sean causados por parte del contratista hacia la entidad contratante” (FASECOLDA, 2015).

Con respecto a los amparos que ofrece, se contemplan ocho tipos de riesgos, de los cuales se toman los que representan mayor valor de aseguramiento y se explican brevemente a continuación de acuerdo a lo estipulado por FASECOLDA (2015):

- **Garantía de seriedad de la oferta:** Póliza inmediatamente anterior presentada en el proceso de selección de la contratación, con el fin de proteger a la entidad contratante de eventualidades como la no suscripción del contrato sin justa causa, el retiro de la oferta después de vencido el plazo estipulado o la no ampliación de la vigencia; como regla general, esta póliza debe registrar como mínimo el 10% del valor total de la oferta.
- **Cumplimiento:** Cubre a la entidad contratante ante eventualidades como el incumplimiento o demora en la realización de las acciones objeto del contrato.
- **Pago de salarios, prestaciones sociales o indemnizaciones laborales:** El valor asegurado no puede ser inferior al 5% del valor total del contrato y debe permanecer vigente durante todo el periodo del contrato amparando los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales por parte del contratista.
- **Calidad y estabilidad de la Obra:** Comprende los daños que se puedan presentar en la obra entregada, siempre y cuando se pueda acreditar al contratista.

Para efectos de reclamación, se debe seguir un proceso estipulado por la Ley 1474 del 2011 el cual se resume en cinco pasos: 1. Audiencia entre el contratista y la aseguradora, 2. Presentación por parte de un delegado de la entidad de los hechos, normas y cláusulas violadas, 3. Descargos a los que haya lugar por parte de la aseguradora y el contratista con pruebas si se posee, 4. Notificación del acto administrativo que comprende la decisión referente al suceso ocurrido y 5. Se puede solicitar cancelación de la audiencia si se considera necesaria la presentación de pruebas pertinentes que no se tienen en el momento de la misma.

2. Seguro de Responsabilidad Civil

El seguro de responsabilidad civil contractual hace referencia a la cobertura de aquellos siniestros que se den por un hecho accidental o imprevisto en la realización de actividades pactadas en el contrato y que se encuentre relacionadas en la póliza. Este tipo de seguros se encuentra regulado por el Código de Comercio, destacándose de los demás tipos de seguro ya que la víctima en el momento del siniestro pasa de ser un sujeto indeterminado a ser el beneficiario del seguro, manteniendo de igual manera un doble propósito en donde se protege al asegurado en caso de que tenga que pagar por algún siniestro y a su vez indemniza a la víctima por el daño sufrido; sin embargo para hacer efectivo el amparo de este tipo de seguros se debe cumplir los siguientes tres elementos fundamentales (FASECOLDA, 2015):

- **Daño:** Representa la base fundamental de la responsabilidad civil, el daño se puede presentar de dos maneras, una patrimonial o material y otra extra patrimonial o inmaterial que comprende daños morales, fisiológico o a la salud.
- **Nexo Causal:** Se contempla como el vínculo que une la conducta del agente y el daño sufrido por la víctima; este aspecto puede ser anulado si se presenta una causa extraña en donde se contempla la fuerza mayor (hecho imprevisible), daño por parte de un tercero o la propia culpa de la víctima.
- **Culpa:** En este caso se contempla la existencia del perjuicio por parte de un ilícito el cual hace relación a la culpa otorgada por la negligencia o imprudencia del individuo, o el dolo reflejándose como la intención de ocasionar daño o realizar una acción fuera de lo legal.

Dentro de los amparos de la póliza general de responsabilidad civil contractual se pueden encontrar gastos médicos, contratistas y subcontratistas, vehículos propios y no propios, entre otros.

Para efectos de reclamaciones, se acude a lo estipulado en el Artículo 1077 del Código Mercantil en donde se estipula que el beneficiario debe presentar en su solicitud de reclamación todos los costos que implican el siniestro ocurrido, para que así la aseguradora proceda a realizar la respectiva indemnización.

3. Seguro De Obras Civiles

Este tipo de amparo se divide en dos secciones, una que aplica para las obras civiles terminadas, el cual cubre todas aquellas obras recibidas por el contratista, y la otra es la sección que ampara después de la obra, la cual cubre el todo riesgo de la construcción ya realizada. Uno de los aspectos que destaca este tipo de seguros, es que se maneja un sistema de migración de la póliza, la cual en la etapa de pre-construcción actúa como aseguradora de la infraestructura existente y en el momento de entrar a la etapa de construcción esta pasa automáticamente a asegurar todos los riesgos en los que se pueda incurrir en toda la obra como tal.

Para efectos de amparos por parte de la póliza de Obras civiles, se considera en primera instancia un amparo básico el cual cubre siniestros ocasionados por incendio y/o rayo y las medidas que se requieran para extinción de incendio y evitar su propagación; y un amparo de coberturas adicionales en los cuales se cubren siniestros ocasionados por eventualidades como terremotos y otros fenómenos naturales, acciones de conmoción civil y hurto con violencia.

Proyectos de infraestructura vial 4G

En la actualidad se tienen adjudicados 30 proyectos, los cuales se encuentran separados en 4 grupos, Ola 1, Ola 2, Ola 3 y APP's – IP; en el caso de los proyectos de Ola 1 al ser los primeros en hacerse públicos por parte de la ANI, son los de mayor avance puesto que contaron con el apoyo de las entidades financieras para presentar cierre financiero al año siguiente de haber adquirido la concesión, lo cual arroja como resultado que la mayoría de los proyectos ya hayan superado su etapa de pre-construcción (compra de predios y tramites de licencias ambientales) y actualmente se encuentren en la etapa de construcción.

El primer proyecto que abrió paso a la nueva generación de concesiones viales fue Conexión Pacifico 3, el cual comprende la conexión de las zonas “La Pintada (Antioquia) – La Felisa, Irra, Tres Puertas, La Manuela (Caldas), Asia y La Virginia (Risaralda)” (ANI, 2014) por medio de corredores viales que se extienden en alrededor

de 146 km; tras este proyecto se sumaron 5 más para dar inicio al proyecto de infraestructura vial más ambicioso de Colombia.

En la actualidad cada uno de los proyectos ya se encuentra marchando sobre alguna de las etapas que lo conforman, 11 se hayan en etapa de construcción y 19 en etapa de pre-construcción, dando así cumplimiento al cronograma estipulado para la ejecución del programa vial 4G planteado por el gobierno.

A continuación, se relaciona detalladamente cada uno de los proyectos de acuerdo al grupo en el que se encuentran:

Tabla 1

Proyectos viales 4G- OLA 1

PROYECTO	km	COSTO
<i>ETAPA DE PRE-CONSTRUCCION</i>		
Autopista Mulalo-Loboguerrero	31,82	\$1,6 Billones
Autopista Conexión Pacifico 1	49,7	\$2,08 Billones
Autopista Conexión Girardot-Honda-Puerto Salgar	190	\$1,04 Billones
<i>ETAPA DE CONSTRUCCION</i>		
Conexión Pacifico 3	146,2	\$2,3 Billones
Transversal Rio de Oro-Aguaclara-Gamarra		
Perimetral de Oriente de Cundinamarca	153	\$1,64 Billones
Autopista Barranquilla-Cartagena y Circunvalar de la Prosperidad	146,6	\$1,8 Billones
Conexión Norte: Remedios-Zaragosa-Caucasia	145	\$1,3 Billones
Autopista al Rio Magdalena 2	144	\$1,3 Billones
Autopista Conexión Pacifico 2	98	\$1,37 Billones

Fuente: Agencia Nacional de Infraestructura – ANI., tomado de www.ani.gov.co , Colombia, s.f.

Tabla 2

Proyectos viales 4G- OLA 2

PROYECTO	km	COSTO
<i>ETAPA DE PRE-CONSTRUCCION</i>		
Autopista Villavicencio-Yopal	261	\$1,8 Billones

POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL – PROYECTO 4G CESAR-LA GUAJIRA

Transversal Sisga-El Secreto	137	\$491 Mil Millones
Autopista Puerta de Hierro-Palmar de Varela y Carreto-Cruz del Viso	175	\$450 Mil Millones
Autopista al Mar 1: Túnel de Occidente-San Jeronimo-Santafe de Antioquia-Bolombolo	110	\$1,5 Billones
Autopista Pasto-Rumichaca	80	\$1,6 Billones
Autopista Popayán-Santander de Quilichao	76	\$1,2 Billones
Autopista Bucaramanga-Barrancabermeja-Yondo	144	\$1,7 Billones
<i>ETAPA DE CONSTRUCCION</i>		
Autopista Santana-Mocoa-Neiva	447	\$1,5 Billones
Autopistas al Mar 2: Cañasgordas-Uramita-Dabeiba-Mutata-El Tigre-Necoclí	246	\$1,4 Billones

Fuente: Agencia Nacional de Infraestructura – ANI, tomado de www.ani.gov.co, Colombia, s.f.

Tabla 3

Proyectos viales 4G- OLA 3

PROYECTO	Km	COSTO
<i>ETAPA DE PRE-CONSTRUCCION</i>		
Bucaramanga – Pamplona	133	\$803 Mil Millones
Pamplona – Cúcuta	62	\$1,2 Billones

Fuente: Agencia Nacional de Infraestructura – ANI, tomado de www.ani.gov.co, Colombia, s.f.

Tabla 4

Proyectos viales 4G- APP's -IP

PROYECTO	km	COSTO
<i>ETAPA DE PRE-CONSTRUCCION</i>		
Vía del NUS	157	\$1,1 Billones
Cambao-Manizales	256	\$1,3 Billones
Neiva- Espinal-Girardot	193	\$800 Mil Millones
Antioquia-Bolívar	490	\$1,1 Billones
Ampliación a tercer carril doble calzada Bogotá-Girardot	151	\$1,7 Billones
Chirajara-Fundadores	134	\$1,9 Billones
Malla vial del meta	325	\$1,2 Billones
<i>ETAPA DE CONSTRUCCION</i>		
Girardot-Ibagué-Cajamarca	225	\$1 Billón

Cesar-Guajira	350,3	\$370 Mil Millones
---------------	-------	--------------------

Fuente: Agencia Nacional de Infraestructura – ANI, tomado de www.ani.gov.co, Colombia, s.f.

Asignación de recursos

Uno de los aspectos que generaba mayor controversia al momento de concebir la posibilidad de iniciar una cuarta generación de concesiones viales era el tema de financiamiento puesto que lo ideal era obtener los recursos suficientes de manera lícita sin que se presentaran los inconvenientes observados en las anteriores generaciones de proyectos de infraestructura vial en cuanto a dineros extraviados o mal habidos y más aun considerando que la cifra inicial requerida para estos proyectos se estimaba en más de 37 billones de pesos; por esto y tras un fuerte análisis, se estableció que los recursos iban a ser obtenidos por 4 fuentes primordiales: los bancos, entidades multilaterales, bonos de infraestructura y fondos de deuda; para ello el estado decide a la vez crear en el 2011 la FDN – Financiera de Desarrollo Nacional, teniendo como fin la financiación de proyectos en infraestructura; a esta entidad también la apoyan el Ministerio de Transporte, el Invias y la ANI, quienes de manera anual presentan el presupuesto estipulado para la proyección en infraestructura vial que se tiene durante el periodo comprendido.

Adicional a ello el Departamento Nacional de Planeación -DNP realizó una proyección de los recursos que deberían ser invertidos en infraestructura vial durante el periodo 2012-2020, estableciendo una suma de alrededor de \$82 billones para cubrir absolutamente todos los proyectos establecidos durante este periodo. “De igual manera se contempló que en cuanto a participación privada se estimaría una inversión de alrededor de \$66 billones, teniendo así una totalidad de \$148 billones únicamente para infraestructura vial. En general una de las principales metas planteadas por el estado en cuanto a temas de inversión en infraestructura es que se alcancen niveles que representen por lo menos 3% del PIB Nacional durante dicho periodo, de los cuales el 1% correspondería a la inversión pública con USD \$3000 millones y el 2% restante a las APP’s - IP con una suma de USD \$6 billones” (ANIF, 2014)

Para el caso de estudio de este trabajo que son las Asociaciones Publico Privadas de iniciativa privada –APP's –IP, se tiene dos opciones para la asignación de recursos; el primero consiste en el aporte de recursos dado en un 20% por el sector público en donde hace presencia el Sistema General de Regalías; y el restante será aportado por las entidades privadas ya sea con capital propio o por endeudamiento mediante entidades bancarias o el mercado de capitales, lo cual llevara a que la selección del contratista se haga por licitación pública; y el segundo consiste en el aporte del 100% de los recursos por parte del contratista para selección por medio de iniciativa propia. La principal motivación de este tipo de asociaciones es el hecho de que el estado generara pagos diferidos a la entidad en contraprestación del servicio.

Regresión lineal

El Análisis de Regresión Lineal Múltiple nos permite establecer la relación que se produce entre una variable dependiente Y y un conjunto de variables independientes (X1, X2,... XK). El análisis de regresión lineal múltiple, a diferencia del simple, se aproxima más a situaciones de análisis real puesto que los fenómenos, hechos y procesos sociales, por definición, son complejos y, en consecuencia, deben ser explicados en la medida de lo posible por la serie de variables que, directa e indirectamente, participan en su concreción. (Rodríguez y Mora, 2001, p.3)

Descripción de la empresa

Objeto Social

Seguros Bolívar S.A. se constituye en el año de 1939, contando así con una trayectoria de más de 70 años en el sector asegurador, consolidando por medio de sus estatutos el objeto social de la compañía el cual se resume y se relaciona a continuación:

La Sociedad tendrá por objeto: a) La celebración de contratos de seguro, coaseguros y reaseguro de vida que podrá versar sobre la vida misma de las personas o su salud, o celebrar seguros contra heridas, incapacidad o muerte, así como la explotación de los ramos de seguros relacionados con seguridad social; b) La celebración y ejecución en general de toda clase de contratos de seguro, coaseguro, reaseguro, indemnización o garantía permitidos por las leyes de Colombia, o de las de cualquier otro país, donde establezca domicilio, sucursal o agencias, , la sociedad se ocupara de la celebración de contratos de seguros generales, principalmente los siguientes: Automoviles, aviación, corriente débil, cumplimiento, responsabilidad civil. Entre otros que involucren el tema de aseguramiento y se encuentre dentro lo dispuesto por la compañía... (SB S.A., s.f)

Naturaleza Jurídica

Seguros Bolívar S.A de acuerdo a lo estipulado en sus estatutos, se constata en certificación formal de cámara y comercio que la compañía se encuentra constituido con naturaleza jurídica de sociedad anónima.

Misión

Generamos valor a nuestros clientes, comunidad e inversionistas, a través de un equipo humano íntegro, comprometido, amigable y siempre dispuesto a aprender.

Visión

Mantener el liderazgo, solidez y rentabilidad atractiva y de largo plazo para los accionistas en la prestación de productos y servicios de seguros, ahorro y asesoramiento en materia de prevención, dedicada a ofrecer seguridad y tranquilidad a nuestros clientes y a brindarles una experiencia positiva en la prestación de todos los servicios.

Funciones Desempeñadas

De acuerdo a lo estipulado por el departamento de talento humano de Seguros Bolívar, se establecen las siguientes funciones para el practicante en el área de sinergia e infraestructura:

- Realizar el debido seguimiento de las cifras generadas dentro del área comercial y reportar las mismas con el fin de gestionar las bonificaciones correspondientes dentro de Seguros Bolívar y Davivienda.
- Consolidar la información de los negocios realizados y proyectados por cada uno de los directores para generar los reportes de gerencia.
- Apoyar los procesos de aseguramiento que actualmente tiene la compañía en los proyectos de infraestructura vial 4G.
- Seguir de cerca el desarrollo de los proyectos de infraestructura vial y dar aviso oportuno de cambio en las etapas en los mismos para un adecuado control sobre pólizas emitidas y valores asegurado.

Objeto de la práctica empresarial

La realización de la práctica empresarial en Seguros Bolívar S.A., tiene como propósito aplicar y desarrollar aquellos conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas durante la formación académica; fijando así como objetivo el conocer el proceso que se desarrolla en el área asignada y así ofrecer un plan que permita la mejora continua del mismo.

Planteamiento del problema

En Colombia desde el año 1993 se habla sobre la mejora y ampliación de corredores viales dentro del país que faciliten la conexión entre las diferentes ciudades del mismo; para ello se han desarrollado a través de los años diversos tipos de proyectos de infraestructura vial agrupados de acuerdo a la ANI (2012) por “generaciones”, hasta llegar a la cuarta generación que se encuentra vigente en nuestros tiempos; sin embargo en los proyectos de las generaciones anteriores se observaron grandes vacíos y retrasos en la ejecución de los mismos ya que el Estado no contemplaba de manera clara los

requisitos necesarios en cuanto a pólizas de seguros que garantizaran el compromiso tanto por concesionario como por la aseguradora en la realización y entrega puntual de dichos proyectos. A partir del año 2012 y de acuerdo a la aparición de la cuarta generación de concesiones viales la recién creada Agencia Nacional de Infraestructura – ANI establece un modelo particular para las pólizas que abarcan la protección de los proyectos viales 4G haciendo énfasis en la póliza de Responsabilidad Civil, la cual al ser un derivado de Cumplimiento podría afectar directamente la garantía de la misma.

Uno de los proyectos de 4G que maneja el nuevo modelo de pólizas y que genera mayor inquietud es Cesar-Guajira el cual involucra temas de índole cultural y ambiental que exigen un análisis de riesgo mucho más riguroso y un compromiso total por parte del contratista y la aseguradora en cuanto a la preservación de dichos aspectos, los cuales podrían afectar la eficaz ejecución del proyecto y por lo tanto activar la póliza de Responsabilidad Civil.

Objetivo general

Identificar los determinantes que activan las pólizas de Responsabilidad Civil en Seguros Bolívar S.A. en los proyectos 4G bajo la modalidad de APP's – IP, en el tramo Cesar-Guajira, periodo 2015-2017.

Objetivos específicos

- Determinar los requisitos estipulados por la ANI en las pólizas de Responsabilidad Civil para los proyectos de infraestructura vial 4G.
- Identificar el análisis de riesgos realizado por la aseguradora para la elaboración de la póliza de Responsabilidad Civil.
- Elaborar un modelo de regresión lineal en el que se logre identificar cual amparo es más significativo dentro de la póliza de Responsabilidad Civil en el tramo vial objeto de estudio.
- Presentar propuesta orientada a mitigar los costos financieros que le puedan ocasionar a Seguros Bolívar por la activación de la póliza de Responsabilidad Civil del tramo vial Cesar-Guajira

Desarrollo Temático

Requisitos para la póliza de Responsabilidad Civil según la ANI

Tal como se mencionó en el desarrollo del marco teórico, la ANI estableció un nuevo modelo de pólizas en donde se estipula las características que debe tener en cuenta la aseguradora encargada en el momento de la expedición de la póliza; cabe aclarar que no es un formato de presentación establecido si no que se trata de un documento el cual relaciona los aspectos a tener en cuenta y se ajusta al formato de presentación que cada aseguradora tenga establecido. Para el caso de la póliza correspondiente a Responsabilidad Civil el documento de la ANI considera 5 secciones en donde relaciona los aspectos a tener en cuenta dentro de la misma, los cuales se describen a continuación (ANI, 2012):

1. Sección 1: Amparos

- **Predios, Labores y Operaciones:** Comprende el uso, posesión o mantenimiento de aquellos predios involucrados en el contrato y que se relacionan en la póliza, cubriendo todos aquellos riesgos que se relacionan a la actividad realizada por parte del contratista.
- **Responsabilidad Civil Patronal:** Comprende el amparo de aquellos accidentes de trabajo que puedan sufrir los empleados involucrados en la realización de las actividades objeto del contrato.
- **Responsabilidad Civil para Vehículos Propios y no Propios:** Comprende el amparo de los siniestros ocurridos por vehículos propios y no propios que se encuentren a disposición del contratista y sean utilizados en la realización de actividades objeto de contrato, ya sean daños materiales, lesiones personales y/o muerte.
- **Gastos Médicos:** Cubre hasta el valor máximo aprobado por la aseguradora referente a gastos médicos en los cuales incurra el asegurado.

2. **Sección 2: Exclusiones:** Se mencionan alrededor de 36 aspectos los cuales no se encuentran cubiertos por la aseguradora, tales como dolo del asegurado, daños o perjuicios al conyugue del asegurado, daños ocasionados por la contaminación de medio ambiente, daños desaparición o hurto de bienes que el asegurado tenga

bajo su custodia, entre otros. Así mismo se contempla un título adicional en donde se mencionan las exclusiones para la responsabilidad civil patronal y responsabilidad civil de vehículos propios y no propios.

3. Sección 3: Definiciones: Relaciona todos los conceptos claves que se contemplan dentro de la póliza para así dar conocimiento amplio de los términos allí utilizados.
4. Sección 4: Condiciones Generales: En esta sección la ANI menciona dos títulos, el primero es un párrafo destinado a la interpretación de términos; y el segundo comprende 21 aspectos relacionados a la protección de datos de carácter personal.
5. Sección 5: Anexos. Amparos Adicionales: En este apartado se encuentran las condiciones particulares y algunas exclusiones para amparos adicionales que la aseguradora le ofrezca al tomador o asegurado.

Análisis de riesgo elaborado por Seguros Bolívar S.A.

Para la adjudicación en términos de aseguramiento del tramo vial Cesar-Guajira, Seguros Bolívar S.A. realizó un análisis detallado para identificar los posibles riesgos del proyecto. Dicho análisis se consolida en un documento que consta de 4 secciones: resumen ejecutivo, antecedentes, evaluación y análisis de riesgos; dentro de la evaluación y análisis de riesgos se manejan 3 subtemas: 1. Contexto, en donde se analizan todas las condiciones del terreno donde se realizara la obra, ya sea inspección geológica, topográfica, hidráulica, entre otras; 2. Visita de campo, y 3. Identificación de Riesgos.

El modelo en general se compone de datos técnicos los cuales contribuyen a conocer en su totalidad las implicaciones de postularse como asegurador para el proyecto, identificando aspectos de todo tipo que puedan afectar o no a la obra. Para el tramo objeto de estudio tras realizar el correspondiente análisis se logra identificar que se debe prestar especial atención a todos aquellos siniestros que se puedan ocasionar por las condiciones del terreno, tales como daños por inundación, derrumbe, deslizamiento, colapso de roca o piedras sobre maquina estacionada o en actividad; por lo cual la aseguradora llega a la conclusión que lo más pertinente es asignar un valor de seguro

considerable a los posibles daños que se puedan ocasionar durante la construcción del tramo vial; solicitando a su vez al concesionario que a sus contratistas o subcontratistas se les exija el manejo de pólizas independientes que los amparen en caso de presentarse algún tipo de siniestro. (SEGUROS BOLIVAR S.A., 2015)

Descripción del tramo vial

El tramo vial Cesar-La Guajira es uno de los proyectos de infraestructura vial que hace parte de las APP's-IP el cual tuvo inicio en el año 2015 tras presentarse ante la ANI como una alternativa para conectar los centros carboneros entre ambas ciudades y a su vez contribuir con el comercio y turismo existente entre Valledupar y las ciudades ya mencionadas. Este proyecto se encuentra a cargo del contratista Construcciones el Cóndor S.A quienes bajo la conformación de la Concesión Cesar-Guajira S.A.S. se han encargado de realizar los estudios y diseños pertinentes para la correcta y efectiva realización de la obra. El proyecto en general se estima bajo una inversión de \$370.549 millones para realizar la rehabilitación, construcción, operación y mantenimiento de alrededor de 350,3 km, encontrándose actualmente en la etapa de construcción.

Metodología

La metodología utilizada en este trabajo se basa en la realización y análisis de un modelo de regresión lineal en cual se toma como variable dependiente el valor total de aseguramiento de la póliza de Responsabilidad Civil – RC y como variables independientes los amparos correspondientes a Predios, Labores y Operaciones – PLO, y Responsabilidad Civil General – RCG en donde se relacionan los valores de Responsabilidad Civil Patronal y Responsabilidad Civil de vehículos propios y no propios al poseer el mismo valor de aseguramiento; esto con el fin de identificar cuál de los amparos es el más relevante y se encuentra más propenso a realizar cobro de indemnización por siniestros que se puedan presentar. De igual manera considerando los valores de aseguramiento para cada uno de los amparos ya mencionados, se realiza el cálculo de la participación porcentual sobre el total de la póliza de Responsabilidad Civil para así identificar y corroborar cual amparo tiene mayor peso dentro de la póliza en mención. Los datos para la aplicación del modelo y demás, han sido suministrados por Seguros Bolívar S.A. por medio del acceso al sistema central de la compañía.

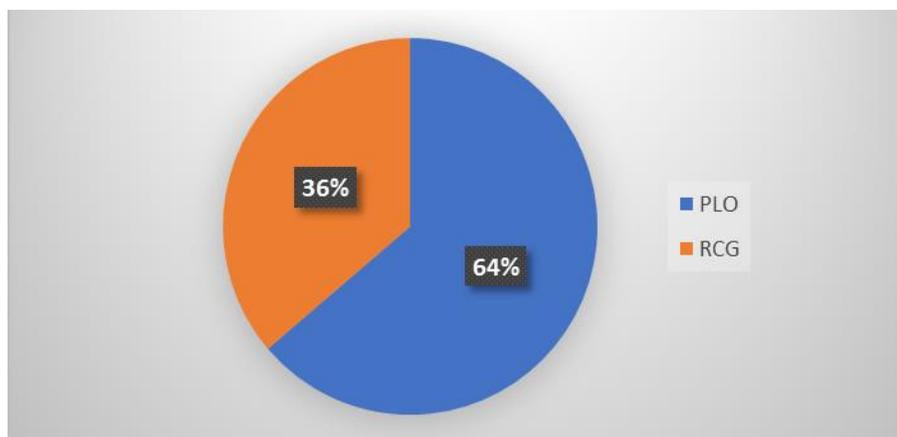
La ecuación del modelo se encuentra representada por $RC = \beta_0 + \beta_1 plo + \beta_2 rcg + \varepsilon_t$. A continuación, se relacionan los resultados obtenidos:

Tabla 5

Resultados Modelo de regresión lineal múltiple

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5.69E+09	1.03E+09	-5.505108	0.0003
PLO	1.128669	0.069134	16.32581	0.0000
RCG	0.288723	0.114255	2.527000	0.0300

Fuente: Seguros Bolívar S.A., Póliza de Responsabilidad Civil, Bogotá D.C., 2017



Fuente: Seguros Bolívar S.A., Póliza de Responsabilidad Civil, Bogotá D.C., 2017

Figura 1. Participación porcentual por amparo.

Análisis de Resultados

De acuerdo a los resultados arrojados por el modelo de regresión lineal múltiple, se obtiene que la ecuación corresponde a $RC = -5,69 + 1,12 + 0,28 + \varepsilon_t$ identificándose que en el caso de que la variable PLO aumente en \$1, el valor total de aseguramiento correspondiente a la póliza de Responsabilidad Civil aumentara en \$1.12, mientras que para la variable RCG si esta aumenta en \$1, el valor total de aseguramiento disminuirá en \$0,28. De igual manera considerando un nivel de significancia 5% se puede determinar que la variable que explica directamente el modelo, es la de Predios, Labores y operaciones.

Así mismo al considerar la participación porcentual de los dos amparos establecidos en el modelo de acuerdo a los valores de aseguramiento estipulado para cada uno de ellos, se ratifica que Predios, Labores y Operaciones es el amparo que representa mayor peso dentro de la póliza de Responsabilidad Civil contando con una participación del 64%. Identificando finalmente que el amparo que cuenta con mayor probabilidad de generar la activación de la póliza de Responsabilidad Civil es el de Predios, Labores y Operaciones.

Lo anterior se apoya en que este tipo de amparo cubre directamente al objeto del contrato en toda su esencia, pues en el día a día del proyecto se ven expuestos los tres

aspectos allí mencionados, viéndose vulnerables en todo momento ante la presencia de un siniestro. Así mismo se justifica respecto a consideraciones de aspectos socio-culturales por parte de las comunidades, en especial las comunidades indígenas concentradas en la región de la Guajira, quienes tras conocer el proyecto vial a realizar en dicha zona, fueron los primeros en establecer que para permitir la realización del proyecto el concesionario debía regirse al plan de desarrollo regional que la población Guajira desarrollo con el fin de proteger las cuencas hídricas y demás zonas territoriales expuestas al deterioro por la mala actuación del ser humano; lo cual conlleva a que adicional a los controles por parte de las entidades encargadas de las obras, el proyecto se encuentra bajo control de las autoridades propias de la región con el fin de garantizar que los predios ocupados para tal fin no involucren un daño ambiental ni social a futuro.

Plan para la mitigación de los costos financieros

Amparo	Recomendación
Predios	<ul style="list-style-type: none"> * Para los bienes recibidos por parte de la ANI, los cuales queden bajo responsabilidad del contratista, solicitar el detalle de los mismos, en donde se incluya el valor estimado de cada uno. * En el caso de aquellas zonas que presenten inestabilidad, realizar inspecciones que permitan identificar si se está en peligro de ocurrir algún siniestro
Labores	<ul style="list-style-type: none"> * Llevar control topográfico y geográfico que permita observar de manera continua la estabilidad del terreno la cual se puede ver afectada por la construcción de puentes, túneles, intersecciones y/o variantes dentro de la ruta mencionada. * Realizar inspecciones periódicas directamente en la obra, para conocer el estado de la misma.
Operaciones	<ul style="list-style-type: none"> * Aclarar las garantías que el contratista considerara para el cuidado y seguridad de las estructuras que posean mayor riesgo como por ejemplo cruces de gasoductos * En caso de presentarse modificaciones al proyecto inicial, realizar nuevamente una inspección que permita identificar nuevas exposiciones a posibles siniestros. * Exigir a todos los contratistas y/o subcontratistas la adquisición de pólizas que respalden las operaciones realizadas por los mismos.

R.C. vehículos propios y no propios	<ul style="list-style-type: none">* Exigir vigilancia continua en aquellos lugares donde se ubiquen aquellos vehículos que hacen parte de la operación.* Realizar inspección periódica para verificar el estado de los vehículos incluidos en la lista de aseguramiento por parte de la póliza de Responsabilidad Civil* Verificar que en el momento de inicio de cobertura de la póliza los vehículos se encuentren en condiciones favorables y no presenten ningún daño que lleve a considerarlo como no asegurable.* Verificar que cada uno de los vehículos cuente con la documentación reglamentaria estipulada por el Ministerio de Movilidad y Transporte para su debida circulación.
--	---

Conclusiones y recomendaciones

Como resultado del informe presentado, es posible concluir que el valor de aseguramiento destinado al amparo de Predios, Labores y Operaciones influye directamente sobre el valor total asegurado por parte de la póliza de Responsabilidad Civil, lo cual depende en gran medida a que los aspectos contemplados en dicho amparo son los que se encuentran mayormente expuestos a la presencia de un siniestro, debido al objeto propio del proyecto. De a lo anterior se deduce que es necesario llevar controles rigurosos en donde se incluya el seguimiento continuo del tramo en estudio para así evitar que el amparo mencionado presente algún tipo de siniestro y por ende se genere la activación de la póliza de Responsabilidad Civil.

Por otro lado, al considerar los aspectos mencionados dentro del modelo de póliza de Responsabilidad Civil aplicable para los proyectos viales de cuarta generación, es interesante observar el compromiso que muestra el Estado por conseguir mayor competitividad en infraestructura y logística, asignando aspectos fundamentales dentro de la póliza los cuales en caso tal de que la obra presente algún inconveniente e involucre los aspectos relacionados dentro de la misma, se tendrá un respaldo mayor por parte de las aseguradoras, garantizando así menores pérdidas y evitando la incursión en gastos adicionales por parte del contratista y en algunos casos del Estado el cual se encuentra representado por la ANI.

De igual manera se destaca la importancia de la implementación del corredor vial Cesar-La Guajira y de los demás corredores viales dentro de la cuarta generación de concesiones viales, los cuales llevan al país un paso adelante para conseguir un desarrollo local y global, aumentando su nivel de competitividad en términos de logística e infraestructura vial por medio de la reducción en tiempos de entrega de mercancías entre ciudades intermedias y entre centros fronterizos y portuarios con las principales ciudades de consumo, lo cual conlleva a una notable disminución en los costos de transporte de las mismas.

Respecto a las recomendaciones, es importante considerar que por parte de la academia se enfatice un poco más en la enseñanza de programas informáticos, puesto que este es uno de los principales inconvenientes al momento de ingresar a realizar prácticas empresariales, lo cual al

ser reforzado permitirá al estudiante una más completa formación y mayores posibilidades en el mercado laboral.

De igual manera destaco que el permitir realizar prácticas empresariales como opción de grado es bastante satisfactorio, ya que permite al estudiante incursionar en el mundo laboral en áreas a fines al pregrado realizado, contribuyendo así con una formación integral del estudiante; en mi caso particular se pudo evidenciar que el enfoque analítico brindado por la universidad permitió un buen desempeño en el área asignada, logrando identificar aspectos que podrían llegar a mejorarse con ciertos procesos. Con respecto a la realización del informe de práctica empresarial cabe destacar que el área asignada despertó mayor interés e iniciativa para investigar un tema totalmente nuevo como lo fue las vías de infraestructura vial de cuarta generación y como se aplican las mismas en el contexto real.

Por ultimo cabe mencionar que debe considerarse por parte de la universidad el permitir realizar las prácticas empresariales con mayor tiempo de anticipación; es decir poder realizar dichas prácticas como mínimo desde octavo semestre lo cual facilitara el acceso de estudiantes a diversas empresas.

Referencias

- ANI. (2012). Póliza única de seguro de cumplimiento para contratos estatales.
- ANI. (2012). Póliza de seguro de responsabilidad civil.
- ANI. (2012). Póliza de Obras civiles.
- ANIF. (2014). Concesiones de infraestructura de cuarta generación (4g): requerimientos de inversión y financiamiento público-privado.
- Del Valle Clemente. FDN. (2015). El financiamiento de proyectos de infraestructura en Colombia.
- Dimitri Zaninovich. DNP. (2013). Iniciativas privadas en APP'S.
- DNP. (2013). Documento CONPES 3760, Proyectos viales bajo el esquema de asociaciones publico privadas: cuarta generación de concesiones viales
- DNP. (2014). Documento CONPES 3800, Modificación del documento CONPES 3760, Proyectos viales bajo el esquema de asociaciones publico privadas: cuarta generación de concesiones viales.
- DNP. (1995). Documento CONPES 2775, Participación del sector priva en infraestructura física.
- Guarín Prieto Paula Andrea, Torres Ramírez Luis Fernando. Procuraduría General de la Nación. (2015). Todo lo que necesitas saber sobre las asociaciones publico privadas de iniciativa privada.
- Listado de Proyectos, recuperado de AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA <https://www.ani.gov.co/carreteras2>
- RODRÍGUEZ JAUME, María José; MORA CATALÁ, Rafael. "Análisis de regresión múltiple". En: Estadística informática: casos y ejemplos con el SPSS. Alicante: Publicaciones de la Universidad de Alicante. ISBN 84-7908-638-6, pp. 3-17