

**EL PODER DE LOS GRUPOS FINANCIEROS EN LA CONTRIBUCION DE
PROYECTORS DE FINANCIACION Y EN EL DESARROLLO DE LA ECONOMIA
DEL PAIS**

Juan Manuel Maldonado

Colegio de Estudios Superiores de Administración – CESA

Administración de Empresas; Pregrado

Bogotá

2019

**EL PODER DE LOS GRUPOS FINANCIEROS EN LA CONTRIBUCION DE
PROYECTORS DE FINANCIACION Y EN EL DESARROLLO DE LA ECONOMIA
DEL PAIS**

Juan Manuel Maldonado

Director

Carlos Eduardo Palacios

Colegio de Estudios Superiores de Administración – CESA

Administración de Empresas; Pregrado

Bogotá

2019

Contenido

Introducción:	4
Marco teórico	8
Metodología	13
Capítulo 1: El marco legal para Asociaciones Público-Privadas o ley de APPs	16
Capítulo 2: La metodología de análisis crediticio y de riesgos de Natixis para proyectos de infraestructura vial	21
Capítulo 3: Las diferentes variables específicas de cada proyecto que Natixis considera durante el proceso de estructuración de deuda para definir cuáles son los términos y condiciones adecuados para hacer los aportes de capital, repago de la deuda y atención de contingencias	27
Capítulo 4: el impacto de los proyectos 4G en el crecimiento económico y desarrollo del país..	32
Conclusiones y recomendaciones	36
Bibliografía	39

Tablas y Figuras

Figura 1: Escala de calificación TRR.	11
Figura 2: Estructura de una típica financiación de proyecto.....	13
Figura 3: Tabla de características generales de la Ley 1508 de 2012.....	17
Figura 4: Riesgos de las fases de construcción y operación.	19
Figura 5: Efecto sobre el PIB por parte de los proyectos de infraestructura.	33
Figura 6: Efecto del desarrollo en infraestructura vial sobre el crecimiento de la actividad económica en diferentes países.....	34
Figura 7: Crecimiento de la inversión extranjera sobre la inversión pública en Colombia.....	35

Introducción

Natixis Corporate Investment Bank, es un banco corporativo y de banca de inversión con presencia en 36 países, el cual ofrece varias alternativas de servicios a sus clientes. El banco hace parte de un grupo financiero francés el cual se llama, BPCE con lo cual soporta otros servicios para distintos clientes y sectores.

Las operaciones del banco se enfocan en la línea de negocio de “Corporate and Investment Banking”, que son las actividades de Banco propiamente dicho, pero adicionalmente, Natixis tiene también otras líneas de negocio muy grandes como son:

- Asset Management, que es el distribuidor y administrador y gestor de fondos de inversión.
- Insurance, que es el negocio de seguros.
- Specialized Financial Services, que es banca y servicios para personas naturales con ingresos altos que en otras partes del mundo se llama “banca privada o wealth management”.
- Corporate and Investment Banking, que es el banco, está enfocada en todos los productos de banca de inversión, que incluyen servicios de asesoría, estructuración financiera corporativa y de proyectos, mercados globales que es trading y coberturas y todos los demás productos que se derivan de estas áreas de servicios.

Natixis es una subsidiaria del grupo financiero BPCE, el cual es el segundo grupo financiero más grande e importante en Francia. El Grupo BPCE ofrece a sus clientes una comprensiva cantidad de productos y servicios: soluciones de inversión, servicios de manejo de dinero, soluciones de financiamiento, seguros y servicios corporativos y de inversión bancaria, banca comercial, factoring, leasing entre otros productos y servicios.

Natixis es un líder global en cuatro sectores claves, donde tienen una fuerte experiencia desde hace ya 20 años. Apoyan a los clientes en operaciones estratégicas mediante innovadoras estructuras financieras, así como asesoría en M&A (Venta, adquisiciones y fusiones). Los cuatro sectores en los que Natixis se enfoca son:

- Infraestructura y proyectos de toda clase que incluye: infraestructura vial y de transporte, puertos, aeropuertos, generación y transmisión de energías convencionales y renovables, infraestructura social y de telecomunicaciones.
- Energía y recursos naturales, minas y metales, petróleo y gas y agroindustria para compañías, municipios y gobiernos.
- Aviación, aerolíneas y compañías de aviones.
- Bienes inmuebles y hospitalarios, oficinas, centros comerciales, propiedades logísticas, hoteles, clínicas, hogares de retiro, etc.

En base a lo anterior Natixis es una entidad financiera con el poder y la capacidad de contribuir al financiamiento de proyectos de infraestructura, más concretamente a los proyectos de infraestructura vial de 4G, con los cuales se podrá alcanzar un mejor desarrollo económico para la economía del país.

El caso de los proyectos de infraestructura vial ha sido una decepción en Colombia, lamentablemente por su deficiente ejecución, en la cual se han presentado grandes escándalos de robo y estafa por parte de las concesionarias que habían tomado proyectos de este tipo en las generaciones pasadas y en la actual. Consecuentemente los bancos nacionales, los cuales eran financiadores de estos proyectos, han dejado de ser parte de la financiación de estos proyectos por un tema de desconfianza generado por malas experiencias. Hay que decir que esto también sucedía

de una manera más fácil por una regulación distinta la cual afectaba mucho el proceso de ejecución de estos proyectos, que en el caso de los nuevos proyectos de 4G (cuarta generación), denominados como iniciativas público-privadas no deberá ocurrir debido a la existencia de un nuevo método de ejecución y consigo una nueva ley y regulación metódica para estos proyectos.

Esta infraestructura vial se verá reflejada por los proyectos 4G, los cuales consisten en vías de mayor capacidad, longitud y mayor alcance las cuales mejoraran no solo el transporte dentro del territorio nacional, sino que abrirán la puerta a que el comercio en el país se potencialice y así formar un país más competitivo, con lo cual se podrá despertar un mayor interés en empresas o inversores extranjeros que puedan ser atraídos por este desarrollo. El desarrollo es clave para explotar el potencial comercial que tiene el país y que puede ser la respuesta para lograr un crecimiento social y económicamente sostenible con mayor diversidad y de esta manera disminuir la dependencia económica del petróleo, carbón y gas.

Los actores principales de estos proyectos de 4G, en la ausencia de bancos y entidades financieras nacionales, serán bancos o entidades financieras del exterior los cuales contribuirían al financiamiento de estos proyectos. Tras la financiación, está el concesionario, el cual ejecutará los proyectos, es decir es la entidad que se hará cargo de la obra de infraestructura y del cumplimiento de la construcción de estos proyectos, de esta manera se presentan los actores principales en la ejecución de un proyecto de infraestructura.

El desarrollo de infraestructura que Natixis puede ofrecer a proyectos viales en Colombia es muy grande gracias a su capacidad financiera a través de aportar deuda para la financiación de los mismos. Para el financiamiento de los proyectos, Natixis tiene su método de evaluación interna el cual tiene que seguir unos lineamientos para tomar la decisión de entrar o no a un proyecto de este tipo. De forma general se puede afirmar que los proyectos que cumplen con todos los criterios y

lineamientos de riesgo crediticio de Natixis son exitosos en la medida en que se hace una asignación de riesgos adecuada y se establecen unos controles para el uso de los recursos durante las diferentes fases del proyecto que evitan que los recursos se usen de forma indebida.

Aunque el Programa de 4G fue lanzado por el Gobierno anterior y el Gobierno actual lo va a continuar apoyando, debe encontrar soluciones para las dificultades que tienen los proyectos que aún no han terminado su cierre financiero de tal forma que no haya retrasos adicionales en la ejecución de las obras. Este es un programa que, como ya se había mencionado anteriormente, tiene una nueva regulación que habilita el financiamiento de los proyectos con bancos y agentes financiadores del extranjero, y que simultáneamente aumenta el atractivo para atraer nuevos inversionistas extranjeros del sector de infraestructura que tienen experiencia significativa en la estructuración y ejecución de este tipo de proyectos en la región.

Para finalizar, el resultado obtenido por el cumplimiento de estos proyectos se verá reflejado en ganancia para las partes envueltas en este tipo de transacciones, no solamente para Natixis como agente financiador sino para el concesionario como dueño del proyecto y para el Gobierno Nacional a través del crecimiento económico. Todos los agentes involucrados en las diferentes partes del proyecto tendrán la satisfacción de implícitamente estar aportando al desarrollo de la economía del país construyendo la mejor infraestructura vial. Como consecuencia se potenciará el comercio y la extensión de cubrimiento del país para poder generar y aumentar las economías internas del país y volverse competitivas ante los mercados vecinos e internacionales que en su conjunto generará un mayor producto interno bruto y así volver al país cada vez más competitivo.

Marco teórico

En este trabajo de grado se habla en detalle de la información, características y normas de la Ley de Asociaciones Público-Privadas en el país (Ley de APPs). En el primer capítulo se explica el marco legal de La Ley de Asociaciones Publico Privadas (1508 / 2012). Esta ley es parte fundamental de la estructuración de los proyectos de infraestructura en Colombia, y es de vital importancia exponer lo que ésta estipula para el desarrollo del trabajo. Gracias a esta Ley es que Natixis puede participar en la financiación de los proyectos de infraestructura en el territorio nacional.

La Ley no se enfoca solo en infraestructura vial, de igual manera aplica a sectores de infraestructura social, productiva y los servicios relacionados. La intención de esta Ley es atraer inversionistas de largo plazo con suficiente capacidad financiera y que sean los responsables de la construcción de la infraestructura, su mantenimiento y operación. Otras características importantes de la Ley son:

- 1) Proyectos con un tamaño mínimo de 6.000 SMMLV
- 2) Plazo máximo de 30 años
- 3) Limite a adiciones con recursos públicos y a prorrogas hasta 20% del valor del contrato
- 4) Aportes Nación según disponibilidad de servicio

En esta nueva Ley se resalta el concepto de pago por disponibilidad y nivel de servicio, en otras palabras, esta Ley garantiza que no se realizaran pagos por trabajos de mala calidad y de igual manera que no se permitirán anticipos por servicios, solo se realizaran los pagos de acuerdo con

el cumplimiento y disponibilidad del servicio. Con esto la Ley procura minimizar los riesgos de incumplimiento durante la construcción de la obra y de esta manera da más seguridad a los financiadores que participan en los proyectos.

Para entender mejor la intención de este trabajo por comprender la Ley de Asociaciones Público-Privadas en el país se hace referencia a lo que sucedía antes de que se estableciera esta Ley y cómo funcionaba ese proceso. A diferencia de la nueva Ley de APPs en Colombia, antes el Estado pagaba anticipos a los concesionarios que eran vistos como constructores de obras públicas, es decir, se les pagaba por ejecutar unas obras siguiendo unos diseños (que en muchos casos eran incorrectos o inadecuados) independientemente de que las obras construidas fueran idóneas o no para la prestación de un servicio. Dado que el Estado era el encargado de hacer el trabajo de estructuración y que por razones históricas no tiene las capacidades ni el conocimiento para planear obras de infraestructura grandes y complejas, había una estructuración técnica menos detallada. Por ejemplo, anteriormente no se analizaba de forma adecuada cual era la mejor forma de contratar el proyecto (si a través de un contrato de obra pública o de una concesión), no se alineaban los incentivos entre los financiadores y el constructor, y adicional a esto, los proyectos no eran diseñados para inversionistas institucionales o financieros porque no había una asignación de riesgos adecuada. Estas características serán puestas en comparación de la nueva Ley de APPs con la intención de que el trabajo de a entender al lector que la mejor forma para desarrollar los proyectos de infraestructura en el país es a través de la nueva Ley de Asociaciones Público-Privadas.

En el capítulo 2 se presenta los procesos y políticas que están establecidas a nivel interno de Natixis para tomar la decisión de financiar un proyecto. La intención de la política de préstamos (“Lending Policy”) es proporcionar un marco de análisis que establece prácticas seguras para la

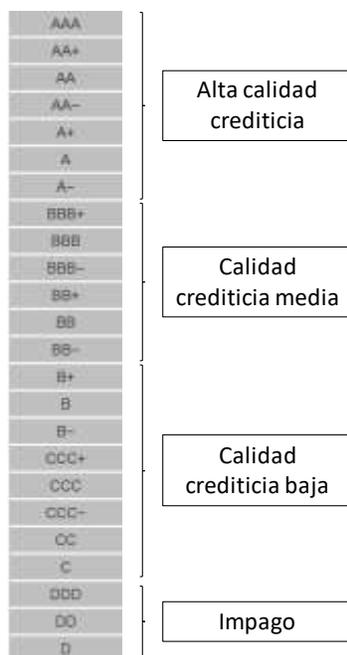
identificación, evaluación y monitoreo de los riesgos crediticios a los cuales puede estar expuesto Natixis al actuar como prestamista en un proyecto. La política tiene ciertos lineamientos para hacer el análisis de riesgos del proyecto, el proceso de aprobación de créditos, el proceso de suscripción, la documentación y el monitoreo del crédito, entre otros.

Hay 3 factores de gran importancia para que un proyecto de infraestructura sea elegible para ser financiado por Natixis:

- 1) Sean elegibles desde el punto de vista de riesgo crediticio con base en la metodología de calificación TRR (Tiers Referentiel Risque) elaborada de forma conjunta con la agencia calificadora de riesgo internacional Standard and Poor's.
- 2) Sean elegibles según el criterio de LGD (Loss Given Default)
- 3) Que se cumplan los criterios de asignación de riesgos de la política de préstamos para proyectos de infraestructura.

La metodología de calificación TRR consiste en evaluar la capacidad de un deudor potencial para pagar un crédito, estableciendo de forma implícita la probabilidad de que este deudor incumpla su deuda. Esta evaluación incluye el análisis de múltiples variables cuantitativas y cualitativas del deudor potencial que finalmente se unifican y se reflejan en la siguiente escala:

Figura 1: Escala de calificación TRR



El criterio de LGD hace referencia a la cantidad de dinero que un banco u otra entidad financiera estima perder en caso de que su deudor incumpla con el pago del crédito, y como consecuencia, lo obligue a tomar posesión de los activos y contratos que hacen parte del proyecto. Este es un elemento que influye en la decisión de financiar un proyecto de infraestructura ya que está directamente relacionado con el valor de los activos y contratos usados como colateral en caso de un evento de incumplimiento (que en todo momento debe ser mayor al valor del crédito).

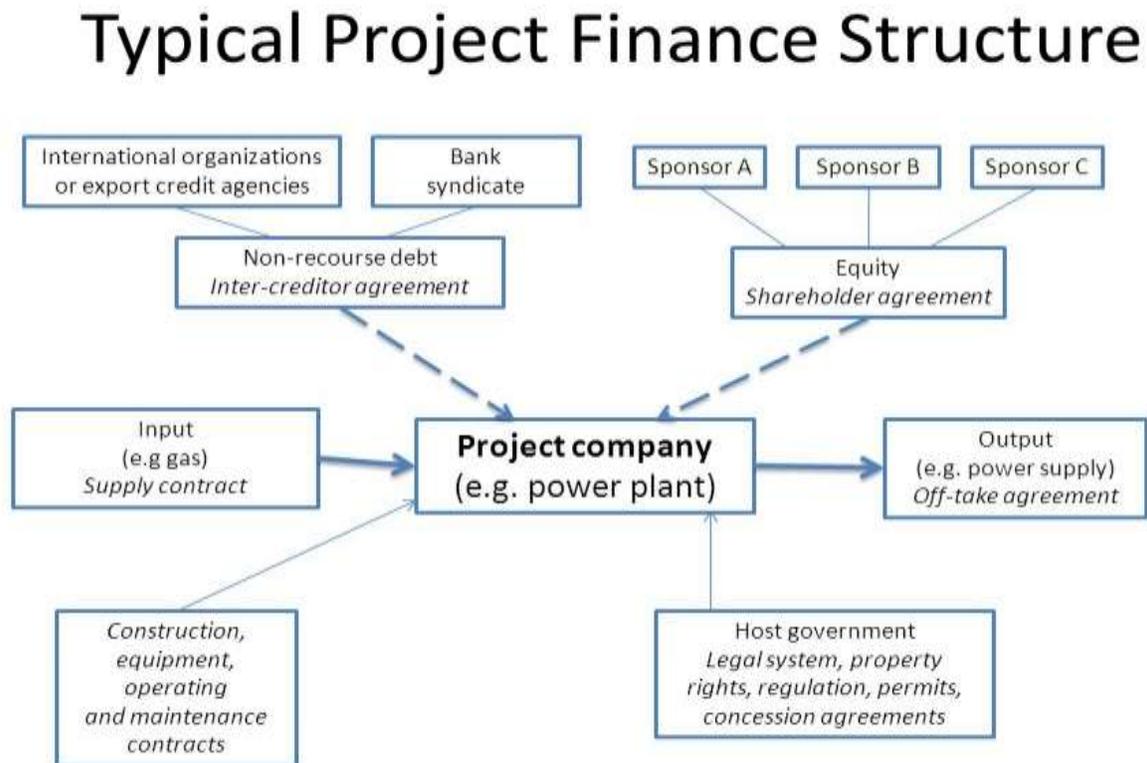
Además de la metodología de calificación y que la pérdida esperada en caso de default, los procesos para la aprobación de créditos obligan al banco a verificar que hay una adecuada asignación de los riesgos del proyecto. Este punto será elaborado con mayor detalle en este trabajo de grado.

En el capítulo 3 del trabajo de grado, se explica la teoría de los proyectos de financiamiento y de la matriz de riesgos la cual es una herramienta que se enlaza con el plan de acción que tiene Natixis para estos proyectos en contexto de los proyectos de 4G regulados por la Ley de APPs mencionada en el capítulo anterior. De esta manera se pretende dar toda la información relevante para los temas de riesgo que conciernen la realización de estos proyectos de infraestructura en Colombia.

De igual manera se define lo que es una financiación sin recurso al accionista o (Project Finance), que de forma resumida consiste en estructurar una deuda alrededor de la capacidad de pago de un proyecto de infraestructura que aún no está construido ni está operando, basándose en los flujos de caja proyectados del mismo.

Una estructura típica de financiación sin recurso al accionista requiere que los inversionistas de patrimonio, a los cuales se les conoce como “Sponsors”, sean empresas con amplia experiencia en la ejecución de este tipo de proyectos y que además tengan la capacidad de cumplir con sus aportes de patrimonio al proyecto ya que no es posible financiar el 100% de las inversiones requeridas en un proyecto con deuda bancaria o a través del mercado de capitales. Adicional a esto, es muy importante evaluar la calidad crediticia de los “Offtakers”, que básicamente son los quienes generan los ingresos del proyecto una vez éste haya entrado en operación. Generalmente, durante la estructuración del proyecto se firma un contrato de compraventa (u “Offtake Agreement”) el cual garantiza que cuando el proyecto entre en operación el mismo va a tener unos ingresos estables y predecibles durante un horizonte de tiempo pre-establecido (en el caso de las carreteras de 4G el Offtaker es la nación de forma directa e indirecta). En el trabajo de grado se entrará en mayores detalles sobre los actores involucrados en el desarrollo de un proyecto de financiamiento (Ver cuadro abajo).

Figura 2: Estructura de una típica financiación de proyecto.



En el capítulo final se describe los efectos de la ejecución exitosa de estos proyectos en nuestro país, desde la perspectiva del desarrollo de éste y como estos proyectos son causantes de potenciar la economía del país, con lo cual se obtendrá un aumento del PIB, mayor desarrollo social, mejor intercomunicación y alcance a lugares más inhóspitos del territorio nacional logrando mayor equidad y brindando herramientas para que las comunidades puedan comercializar sus productos.

Metodología

Para este trabajo se requirió de mucha información de la entidad financiera, la cual se estudió, analizó y resumió en el trabajo de grado. Se recurrió a información pertinente en proyectos de infraestructura vial en el país. Para esto se investigó dentro de Natixis, y a partir de esto y lo

establecido por los documentos relevantes a la política de crédito se describe como son los lineamientos y los procesos para la aprobación de la financiación de los proyectos en la entidad. Hay que establecer que no se hará uso físico ni transcripciones literales de estos documentos, ya que por norma de la entidad estos documentos son de uso interno y confidencial, y por esta razón solo se habla y describe de forma conceptual las secciones relevantes de cada documento.

Se utilizó la información actualizada por parte del Departamento Nacional de Planeación (DNP) relacionada con las asociaciones público-privadas en el país. Finalmente se buscó en las bases de datos correspondientes al tema de proyectos de infraestructura vial del país y en historiales, leyes y regulaciones de cómo se han efectuado otros proyectos de infraestructura en el país.

Otra fuente de información importante para el desarrollo de este trabajo de grado son los conceptos sobre financiación de proyectos del libro de texto *“Principles of Project finance”* del autor E.R Yescombe, el cual otorga la información general a todo lo relacionado con financiación de proyectos.

De igual manera se recurrió a lo que establece la calificadora de riesgo *“Standard and Poor’s”* con respecto a la financiación de proyectos y los proyectos de infraestructura específicamente. Esta información se obtuvo de los documentos internos de Natixis *“Guidelines for Evaluating Generic Project Finance Credit Risk”* y *“Guidelines for Evaluating Generic Project Finance Credit Risk”* con lo cual se complementará la información correspondiente a la base de funcionamiento de la financiación de proyectos y en la cual se basan la política de préstamos y los procesos de Natixis para los proyectos de infraestructura.

Se evaluó y describió para este trabajo, todos los elementos que contiene la matriz de riesgos para la financiación de proyectos, lo cual otorga una mirada a los riesgos en que puede incurrir una

entidad si decide financiar un proyecto de estos y que por otra parte es la forma de evaluación previa para las entidades para decidir si financiar un proyecto o no hacerlo.

Buscar en internet también fue muy importante para la realización de este trabajo, para lograr obtener más información sobre las concesiones de 4G, de las cuales se pudo encontrar información en la página web de la ANI, del Ministerio de Transporte, de Invias, la presentación actualizada de la DNP y la nueva regulación de APPs en Colombia.

También se utilizó importante información estadística por parte de bases de datos del DANE, de la página del Ministerio de Hacienda y del Ministerio de Transporte, con lo cual se obtuvo un mejor entendimiento de los retos, dificultades y oportunidades a las cuales se pueden estar expuestos estos proyectos en el territorio Nacional.

Otra fuente importante para entender la comparación entre las distintas concesiones que se han realizado en el país fue la presentación por parte de Corficolombiana en la cual se habla en detalle del portafolio de concesiones viales en el país y la cual muestra con claridad como era la generación de cada una de las concesiones por generación y de la cual se ha podido concluir que las nuevas generaciones de proyectos de infraestructura en el país están mejor estructuradas, reguladas y ejecutadas que todas las anteriores.

Para complementar la información obtenida se miraron trabajos por estudiantes con un tema relevante o similar al de este trabajo de grado, con la intención de complementar la información obtenida por las demás fuentes y también rectificar ciertos conceptos sobre los errores de concesiones pasadas, la ineficiente ejecución de estas y las posibles soluciones de estas en el futuro venidero.

Con todo esta recolección de información este trabajo de grado se presenta con mucha información de calidad en distintas aéreas como lo son el funcionamiento interno de una entidad financiera internacional, el proceso de evaluación, decisión, financiación y ejecución de estos proyectos de infraestructura, las ineficiencias en proyectos de infraestructura de generaciones anteriores en el país y finalmente los frutos que puede otorgar la ejecución de estos proyectos para la entidad y el desarrollo de la economía en Colombia.

Capítulo 1: El marco legal para Asociaciones Público-Privadas o ley de APPs

Las concesiones 4G (cuarta generación), también llamadas proyectos de asociación público-privada, están contenidas dentro del marco regulatorio de la Ley 1508 de 2012, la cual establece el marco normativo para la estructuración de los nuevos proyectos de infraestructura en Colombia, y es de vital importancia exponer lo que ésta estipula para el desarrollo del trabajo.

Para entender cómo se desarrollan los proyectos de 4G en Colombia hay que hablar de los fundamentos de esta ley que las rige de la siguiente manera. Según el ámbito de aplicación de la Ley, esta no se enfoca solo en transporte, sino que cubre de forma transversal los sectores de infraestructura social, infraestructura productiva y los servicios relacionados con estos sectores. Abajo se presentan algunos de los principales aspectos de la ley de APPs en Colombia.

Figura 3: Tabla de características generales de la Ley 1508 de 2012.

I. Disposiciones generales		
1. Ley de APP de carácter transversal - Proyectos mínimo de 6.000 SMMLV - (\$4.687 millones)	a prórrogas hasta 20% de valor del contrato	4. Aportes Nación según disponibilidad de servicio
2. Plazo máx, incluidas prórrogas - 30 años*		
3. Límite a adiciones con recursos públicos y		
II. APP de iniciativa pública		III. APP de iniciativa privada
Idea Pública	Idea Privada	
Recursos: Privados y/o Públicos.	Recursos: Desembolso de Públicos hasta 30%** + Explotación económica.	Recursos: 100% Explotación económica.
Proceso de selección: Licitación Pública.	Proceso de selección: Licitación Pública.	Proceso de selección: Selección abreviada (menor cuantía).
IV. Disposiciones comunes de los proyectos de APP		
1. Administración de los recursos de los proyectos a través de patrimonios autónomos.	3. Se crea una tipología de vigencias futuras para asumir compromisos presupuestales en proyectos APP.	4. Reversión de la Infraestructura
2. Se crea un registro de proyectos de APP.		

* Plazo superior solo cuando se cuente con concepto previo favorable del CONPES
 ** 20% para proyectos de infraestructura vial de carreteras

Fuente: Ley 1508 de 2012

Entre otros, la intención de la ley es atraer inversionistas de largo plazo con suficiente capacidad técnica para no solo construir la infraestructura, sino que éstos mismos sean los que la operen y mantengan.

Tal vez uno de los temas de mayor relevancia, que causó muchos problemas para la ejecución de proyectos en el pasado y que ha cambiado gracias a esta nueva Ley, es el pago por servicio. Antes de la ley 1508/12, más precisamente cuando estos proyectos eran ejecutados según el marco normativo de la ley 80/93 y 1150/07, el Estado pagaba anticipos en proyectos de concesión, es decir el pago se realizaba independientemente de que las obras sirvieran para prestar un servicio, es decir, existen proyectos de infraestructura que se ejecutaron según los contratos de obra pero que debido a errores de planeación tienen un desempeño deficiente que han derivado en litigios costosos y a su vez han desincentivado a los bancos para participar como financiadores.

De igual manera al punto anterior otro concepto que diferencia a estos proyectos respecto de sus pasados, es el concepto de la adecuada estructuración en el cual se traslada al concesionario el riesgo de diseñar y ejecutar el proyecto de la mejor manera posible, que normalmente conlleva a la realización de estudios de ingeniería, análisis de riesgo legal, análisis de viabilidad financiera del proyecto y estudios de costo-eficiencia que hacen que de la infraestructura de uso público adjudicada bajo APP se deriven servicios de la calidad deseada al menor costo posible.

Otra diferencia importante que tiene esta Ley es la nueva tipología de vigencias futuras que permitirá realizar apropiaciones presupuestarias futuras que habilitan desembolsos de recursos públicos que sean necesarios para el desarrollo de proyectos, de acuerdo con la naturaleza de estos contratos bajo principios de disciplina y consistencia fiscal. Para terminar esta Ley se encarga también de generar un buen diseño institucional en el cual se aclaran los roles y funciones de las entidades que participen en el ciclo de proyectos APP.

Las adiciones de tiempo y recursos también han cambiado sustancialmente en comparación a las leyes pasadas, en la nueva ley tanto adiciones de tiempo como las adiciones de recursos se limitan a 20% del valor de contrato, mientras que en las leyes anteriores en caso de la ley 1150/7 las adiciones eran limitadas al 60% en plazo y en el caso de la ley 80/93 adiciones del 50%.

Gracias a la nueva ley se exige a cada proyecto la justificación de su modalidad de ejecución (APP u Obra Pública). De igual manera, actualmente los requisitos habilitantes para la ejecución de los proyectos son la capacidad legal, la capacidad financiera y experiencia en inversión o estructuración.

Finalmente, la última gran diferencia es que en las leyes anteriores los proyectos no estaban siendo diseñados para inversionistas institucionales y financieros mientras que en la nueva ley la idea es incentivar un esquema para atraer inversionistas de los dos tipos anteriores.

Tras haber hablado de los principios que establece la Ley de Asociaciones Publico Privadas (1508 / 2012), hay que realizar una comparación entre estos proyectos de 4G con respecto a la ley que regía los proyectos de olas pasadas (primera, segunda y tercera generación), de tal manera que podamos entender que esta nueva ola de proyectos es la mejor posible no solo para la ejecución de los proyectos sino para el financiamiento de estos.

El tema de la asignación de riesgos es de vital importancia para que un agente de financiamiento en este caso Natixis, entre a formar parte de la ejecución de estos proyectos.

Según la teoría, existen dos fases en el ciclo de vida de un proyecto de infraestructura, estas son la fase de construcción y la fase de operación, y cada una de estas tiene ciertos riesgos específicos que como dicho anteriormente pueden limitar la ejecución de los proyectos. En el siguiente grafico podemos ver los riesgos a los que están expuestos cada una de las fases.

Figura 4: Riesgos de las fases de construcción y operación.

FASE DE CONSTRUCCIÓN	FASE DE OPERACIÓN	LIGADOS AL ENTORNO
Completación del Proyecto.	Riesgo de Demanda.	Riesgo fuerza Mayor.
Experiencia contratista.	Aumento en los Costos de Operación.	Riesgo Macroeconómico.
Estrutura de costos adecuada.	Disminución de los Ingresos.	Riesgos Juridicos.
Riesgo de Tecnología.	Riesgo de suministros.	
Riesgos Legales.	Riesgos de tasa de interés.	
Riesgos Ambientales.		
Riesgos prediales		
Riesgos Sociales.		

Fuente: elaboración de las autoras a partir de Delima Marsh, 2014.

Adicional a estos riesgos, las partes que forman parte de una ejecución de proyecto publico privado (APP) están expuestos a otro tipo de riesgos, en este aspecto los inversionistas privados pueden

asumir los riesgos denominados transferidos y el estado los riesgos denominados retenidos. En este caso Natixis como agente de financiamiento (inversionista) está expuesto a los siguientes riesgos durante toda la ejecución del contrato del proyecto:

- Riesgo Predial
- Riesgo de redes
- Riesgo de diseño
- Riesgo de construcción
- Riesgo de operación y mantenimiento
- Riesgo comercial
- Riesgo de financiamiento
- Riesgo de liquidez
- Riesgo Cambiario entre otros.

Esta asignación de riesgos es tomada en cuenta por el marco normativo de la Ley de Asociaciones Público Privadas (1508 / 2012) para la ejecución de estos, pero adicional a esto, a nivel interno, Natixis, tiene una política y unos procedimientos que determinan si entran en la participación de financiación del proyecto en estudio. De esto se hablará a continuación.

Capítulo 2: La metodología de análisis crediticio y de riesgos de Natixis para proyectos de infraestructura vial

Como se ha dicho anteriormente, Natixis maneja un protocolo en cuanto a su política de préstamos y a los procedimientos que se deben tener en cuenta para tomar la decisión de formar parte de la ejecución de una financiación de proyectos. El propósito de estos procedimientos es el de describir el análisis de los requisitos de crédito y las normas de suscripción para el financiamiento de proyectos por parte de Natixis.

Dentro de la política de préstamos de Natixis, los préstamos de proyectos se definen como una financiación garantizada a largo plazo de proyectos de infraestructura o industrial basada en los flujos de caja que genere el proyecto, en caso concreto los bancos son los aportadores de deuda que en el largo plazo derivará en un retorno mayor por el financiamiento de los proyectos.

Esta política aplica para préstamos de proyectos a entidades que desarrollen y posean activos de infraestructura económica y social, con recurso limitado o nulo, donde la deuda sea pagada de los flujos de caja generados únicamente por los activos de su propiedad. Existen tres criterios de gran importancia para que se tenga en cuenta el financiamiento de un proyecto, estos son:

- 1) Que sean elegibles desde el punto de vista de riesgo crediticio con base en la metodología de calificación TRR (Tiers Referentiel Risque) elaborada de forma conjunta con la agencia calificadora de riesgo internacional Standard and Poor's.
- 2) Que sean elegibles según el criterio de LGD (Loss Given Default)
- 3) Que se cumplan los criterios de asignación de riesgos de la política de préstamos para proyectos de infraestructura.

Dentro de los riesgos que se evalúan durante el procedimiento para realizar un proyecto de financiamiento, Natixis tiene en cuenta que los siguientes riesgos son específicos de los proyectos de financiamiento.

- **Riesgo Crediticio:** El reembolso de dinero es altamente dependiente del resultado del proyecto, sea el caso de proyectos nuevos o de los retrasos en construcción.
- **Riesgo de Construcción:** Generalmente la etapa de construcción contiene varias fases, las cuales son susceptibles a costos durante la transición o retrasos de construcción de estas.
- **Riesgo Operacional:** Los prestamistas de los proyectos están expuestos a riesgos en operación y tecnología, igualmente el desempeño operacional está generalmente correlacionado con la capacidad de generar flujos de caja por parte del proyecto.
- **Medio Ambiente:** Formas de polución, degradación de los hábitats y biodiversidad, y manejo insostenible de recursos naturales son riesgos que se tienen que considerar.
- **Sociales y Socioeconómicos:** Carecer de consulta a las comunidades, reubicación, propiedad de la tierra y manutenciones pueden resultar en riesgos reputacionales.
- **Salud y Seguridad:** Condiciones de trabajo que resulten en posible daño afectando al proyecto, sus acreedores o la reputación del banco.

La metodología de calificación TRR es una guía general provisionada por la calificadora de riesgo Standard & Poor's, la cual contiene información para la evaluación de proyectos de infraestructura en cuanto el riesgo de éstos y el análisis de crédito para ejecutarlos. Es una herramienta que

proporciona de manera conceptual un marco de calificación crediticia para las transacciones en la financiación de proyectos de infraestructura.

La evaluación de las transacciones de proyectos de financiación combina evaluaciones cuantitativas con un número de elementos cualitativos a través de un sistema de puntuación numérico basado objetivamente con criterios específicos a cada una de las categorías de riesgo.

A partir de esto se forma un distintivo sistema de calificación que es usado para permitir a los bancos diferenciar entre los diferentes niveles de riesgo mientras se analiza la participación en un proyecto de infraestructura. Natixis es uno de estos bancos el cual utiliza esta herramienta otorgada por la calificadora de riesgo para complementar la información necesaria para tomar una decisión respecto a ejecutar o no un proyecto de infraestructura.

Finalmente, el tercer y último criterio para decidir si se ejecuta la financiación de un proyecto es el de la metodología LGD. LGD es el acrónimo de “Loss Given Default”, este representa la cantidad de dinero que un banco u otra entidad financiera pierde en el caso de que su prestamista incumpla con los requisitos del préstamo, es decir que no cumpla con la obligación financiera. Este es un elemento que influye en la decisión de financiar un proyecto de financiación y para esto existe un tipo de metodología basado en el LGD para llegar a la decisión de realizar o no una financiación de un proyecto de infraestructura.

El alcance de la política de préstamos de Natixis es aplicable a proyectos que cumplan con los tres criterios anteriores, tras ese análisis Natixis realiza el proceso de la aprobación del crédito para los proyectos que se esté interesado en financiar.

Cada escenario de préstamo está sujeto a un proceso de evaluación de crédito que debe tener un estudio y análisis formal de clasificación del riesgo crediticio. La aprobación de crédito puede divergir por las operaciones de la entidad o la división del negocio.

La aplicación del crédito tiene que documentar claramente las excepciones a las normas de su política y tiene que discutir factores de mitigación que pueden indicar si el préstamo o transacción presentan un aceptable nivel de riesgo. Estas aprobaciones de crédito, en su respectivo caso, indicaran y documentarán cualquier excepción a la política que se haya tomada, si se hizo alguna, para cada proyecto.

Las normas de suscripción para la financiación de proyecto son basadas en la metodología de calificación TRR, estas identifican debilidades que pueden requerir de especifica documentación de mitigación para los proyectos requeridos. La evaluación de las normas de suscripción colocara el préstamo en uno de los siguientes grupos.

- **Sin excepciones:** Un préstamo que no tiene ningún tipo de excepción a su norma de suscripción.
- **Con excepciones:** Un préstamo con una o más excepciones a las normas de suscripción, ninguna de estas capaz de dejar el nivel del préstamo como una débil suscripción de este.
- **Débil suscripción:** Un préstamo con la probabilidad de calificación de default mayor o igual a 7.5 o una calificación de LGD mayor o igual al 35% será designado como débil suscripción.

Según la política de préstamos de Natixis, las normas de suscripción activan un requerimiento para identificar, evaluar, mitigar y rastrear fallas en las excepciones de suscripción para así encontrar

múltiples estándares que puedan sugerir debilidades materiales sin factores atenuantes. Hay que resaltar que la existencia de dichas excepciones a las normas de suscripción del crédito puede efectuar una elevada aprobación del requerimiento de autoridad.

Adicional a lo anterior entre los procesos de Natixis para realizar un buen análisis crediticio y de riesgos, existe un criterio de importancia, es el de la solidez financiera. La calificación de este criterio prioriza la cobertura del servicio de la deuda para evaluar la solidez financiera bajo un escenario positivo o un escenario negativo. En esta calificación son evaluados; la estructura de capital y liquidez para determinar la habilidad del proyecto para cumplir con los pagos de intereses y la amortización de la deuda obligatoria, de igual manera acá es tenido en cuenta el riesgo de refinanciación.

Natixis produce previsiones financieras en condiciones base y negativas para permitir que el análisis de crédito evalúe las siguientes cuestiones primordiales:

- **Evaluación de estabilidad del flujo de caja:** En este se referencia si el proyecto tiene la habilidad de generar flujos de caja estables, incluyendo una evaluación de las características fundamentales del activo suscrito, el marco legal de este, cualquier tipo de riesgo sea de industria, político, macroeconómico, operacional entre otros.
- **Evaluación de la estructura financiera:** Este análisis se debe enfocar en la capacidad de que los flujos generados por el proyecto sean suficientes para servir con los instrumentos de deuda a los cuales se llega a un acuerdo para la financiación del proyecto. Los elementos que evalúa este análisis con la estructura de la deuda, amortizaciones, madurez del proyecto, riesgo de intereses y sus asociados de cobertura, liquidez, reservas, acuerdos financieros y finalmente los riesgos de la contra parte los cuales son evaluados por su impacto en la deuda calificada.

- **Evaluación de escenarios de estrés:** Los casos de estrés son los que darán una evaluación del nivel de flexibilidad financiera un proyecto puede sostener. Entre los elementos que se incluyen en esta evaluación están, las demoras en entrega, los precios de los insumos, demanda o niveles de utilización, desempeño, ciclo de vida y otros costos pueden ser distorsionados por escenarios de estrés.

El criterio de la solidez financiera forma parte de varios criterios que son tenidos en cuenta dentro del proceso interno de Natixis para asignar un crédito a cualquier tipo de proyecto de financiación. Adicional al mencionado se tienen en cuenta otros criterios como lo son la elegibilidad de la contraparte, competitiva posición en el mercado, el tamaño de la deuda, las operaciones, construcción y tecnología, la estructura legal, la existencia de riesgos directos o indirectos y la de los riesgos de fuerza mayor entre otros.

Otras diligencias necesarias a la aprobación de un crédito para la financiación de un proyecto son las diligencias ambientales necesarias, los puntos legales o regulatorios, los litigios destacados y pasados y el riesgo país en el cual se desea ejecutar el proyecto.

El impacto ambiental y social está muy bien identificado y adecuadamente mitigado por el departamento de Compliance de Natixis basado en las aplicables leyes y estándares y los principios del Ecuador. Una apropiada delegación según los requerimientos de la política de Natixis es requerida para entender cualquier tipo de problema ambiental o un posible riesgo medio ambiental. En la aplicación del crédito se debe establecer una satisfactoria diligencia ambiental.

De igual manera, el tema legal y de las regulaciones, tiene que ser identificado en la aplicación del crédito ya que tiene un potencial impacto dentro del desempeño financiero del acreedor. Para esto Natixis debe apoyarse de firmas de abogados especializadas que evalúen de manera precisa los

riesgos legales de la transacción propuesta. Natixis debe asegurar que la jurisdicción local donde se planea ejecutar la transacción tenga todos los documentos legales que permitan realizar el ejercicio.

Finalizando las diligencias necesarias para la aprobación del crédito se tiene que tener en cuenta cualquier litigación material y debe ser identificada en la aplicación del crédito. De igual manera todas las transacciones deben cumplir primero con la política riesgo país que hace Natixis en las diferentes jurisdicciones donde tiene presencia. De necesaria para cualquier opinión sobre la aprobación de crédito se debe recurrir al departamento de riesgo país o al departamento legal de Natixis.

Capítulo 3: Las diferentes variables específicas de cada proyecto que Natixis considera durante el proceso de estructuración de deuda para definir cuáles son los términos y condiciones adecuados para hacer los aportes de capital, repago de la deuda y atención de contingencias

Existen diferentes variables por las cuales Natixis puede tomar la decisión de formar parte de la financiación de un proyecto, muchas de estas variables son dependientes del riesgo que puede existir en el proceso de financiamiento de un proyecto de infraestructura. Estos riesgos se pueden encontrar en distintas etapas del proyecto, según el análisis realizado a la asignación de la matriz de riesgo se tienen en cuenta las siguientes etapas y componentes de un proyecto:

- Construcción
- Diseños
- Operación y mantenimiento
- Ambiental y social

- Predial

- Comercial

- Financiero

- Liquidez

- Regulatorio

- Fuerza mayor

De acuerdo a lo anterior se explicará la matriz de riesgos, con cada uno de sus elementos, respectivas descripciones, su nivel de riesgo y el mitigante a este riesgo, para de esta manera entender en que incurre Natixis a la hora de decidir ejecutar una financiación de un proyecto.

Demoras en la disponibilidad de los predios, sobrecostos por adquisición y compensaciones socioeconómicas, hacen parte de los riesgos de la actividad predial, con lo cual se tiene que enfrentar la concesionaria del proyecto. Según la matriz estos dos riesgos prediales son de nivel medio, el primero es trasladado en su 100% al contratista, los sobrecostos en cambio tienen un mecanismo contractual lo cual hace que se comparta el riesgo con el estado.

El tema ambiental y social es una las variables con mayor cantidad de riesgos asociados a esta actividad, aunque el nivel asignado para estos es bajo según la matriz. Estos riesgos son las demoras en la obtención de las licencias y permisos, el cual es un riesgo 100% del contratista. Otro tema son los sobrecostos por compensaciones socio ambientales, al igual que el caso pasado, estos sobrecostos son de mecanismo contractual para compartir riesgos con el estado. Efectos desfavorables por decisiones de reubicación de casetas de peajes existentes o ubicación de nuevas casetas las cuales no estaban tenidas en cuenta dentro de la estructuración del proyecto. Otro

posible riesgo son obras solicitadas por la autoridad ambiental, posteriores a la expedición de la licencia o el permiso y finalmente riesgo de invasión de derecho de vía.

Otro riesgo de la matriz es el riesgo en redes, que se puede ver reflejado en el sobrecosto por interferencia de redes (estas redes son las de agua, electricidad o conexiones de este tipo que por temas de construcción puedan verse afectadas de algún modo). Es de nivel medio este riesgo y de igual manera que los anteriores al ser un sobrecosto con mecanismo contractual es compartido con el estado.

El diseño en un proyecto de infraestructura es otro de los elementos de la matriz de riesgo, este es representado en sobrecostos derivados de los estudios y diseños del proyecto, sobrecostos por ajustes en diseño como consecuencia del trámite de licencias ambientales por razones no atribuibles al concesionario y como último, el sobrecosto en diseños por decisiones de las entidades regulatorias.

La construcción esta otra área de riesgo en la ejecución de los proyectos, el sobrecosto derivado por mayor cantidad de obras y la variación en los precios de los insumos, son los riesgos de la construcción. Estos al igual que la mayoría en la matriz tienen un nivel de riesgo medio y la mitigación de este riesgo en particular es a través de los aportes de capital y garantías que el sponsor ha puesto por delante en el proyecto.

Los riesgos en los que incurre el área de operación y mantenimiento son similares a los de la construcción, al igual que el anterior mayores obras, en este caso con respecto a actividades de obra y mantenimiento, también el precio de los insumos para operaciones de este tipo de actividad y adicional a estos dos riesgos, un tercero como lo son las multas y deducciones por motivo del incumplimiento en los indicadores técnicos acordados y definidos en el contrato. Estos indicadores

están definidos de manera independiente para cada unidad funcional (etapa de la actividad), con la posibilidad de periodos de corrección. En el contrato también se define un límite máximo del 10% de la retribución mensual para calcular las deducciones aplicables. Este es un riesgo que afecta de forma al prestamista del proyecto, en este caso Natixis.

Las actividades hasta ahora mencionadas, a excepción de la operación y mantenimiento, son riesgos que se le asignan al contratista (los que construyen el proyecto) y / o la ANI (Agencia Nacional de Infraestructura). Las actividades de la matriz que se presentaran a continuación contienen riesgos que se le asignan directamente a Natixis, (agente financiador del proyecto, no el ejecutor de este) como potencial financiador de uno de estos proyectos.

En primer lugar, las actividades financieras, de las cuales se basa la operación de Natixis. Los riesgos en los que se puede incurrir son la alteración de las condiciones de fondeo del banco, costos de la liquidez que resulten de la variación en el mercado o condiciones del proyecto y para finalizar el incumplimiento de las obligaciones con los acreedores. Estos se pueden mitigar, en el caso del fondeo, contando con accionistas con suficiente solvencia financiera para asumir compromisos de aportes de capital y garantías para la ejecución del proyecto que puedan reemplazar los aportes de deuda. Respecto a la falta de solvencia del concesionario, hay dos formas de mitigar el potencial incumplimiento de sus aportes de capital al proyecto: la primera es ofreciendo un paquete de garantías y la segunda forma es mediante la toma de posesión del proyecto también llamados derechos de *Step-in*.

El riesgo cambiario es un elemento de mucha importancia para la financiación de un proyecto, en muchos casos estos proyectos pueden ser financiados en moneda extranjera y es ahí cuando puede efectuarse este riesgo, es decir es la variación del peso frente a otras monedas lo que puede generar menos ingresos. Dentro de la matriz de riesgo tiene un nivel medio de riesgo y este puede ser

mitigado de las siguientes formas, que el proyecto se plantee con una financiación en pesos y dólares y en segundo lugar que la mayoría de los costos de inversión sean trazados en pesos.

En el tema regulatorio de un proyecto también se presentan varios posibles riesgos de esta actividad, al igual que la mayoría de los riesgos de la matriz estos son considerados de nivel medio. Las compensaciones por nuevas tarifas diferenciales y por demoras en el incremento de tarifas son dos de los posibles riesgos de esta actividad, en estos casos la ANI asumirá los efectos desfavorables de modificaciones a las tarifas previstas en la resolución de peaje. Los cambios en normatividad, para esta actividad se pueden presentar tres posibles cambios, el primero que la tecnología se vuelva de recaudo eléctrico en los peajes, el segundo cambios en la normatividad tributaria, las cuales serán asumidas por la ANI en el caso que el impacto de esas modificaciones exceda el 3% de los ingresos brutos, y por último cambios en las normas NIF o de contabilidad. Para finalizar, otro riesgo que puede afectar la actividad regulatoria es la realización de obras en tramos con póliza de calidad y estabilidad, lo cual genera unos efectos económicos que causan un reequilibrio económico y que son cubiertos por la ANI.

En la actividad comercial los riesgos que se pueden presentar están asociados a menores ingresos, que pueden ser causados por disminución del recaudo de peajes, por la evasión del pago de peajes y finalmente por la elusión del pago de estos. La forma de mitigarlos es a través del control y análisis de datos del tráfico y pago de los peajes.

La actividad de la liquidez, la cual involucra en su totalidad al concesionario, se refiere a los riesgos en el recaudo de peajes y el riesgo de liquidez general. Para ambos solo existe una manera de mitigarlos y depende totalmente de la capacidad financiera del Sponsor para asumir obligaciones.

La última actividad descrita por la matriz de riesgos y que es tomada en cuenta en las evaluaciones de riesgo para el financiamiento de los proyectos es la Fuerza Mayor. Estos son casos de riesgo que se podría decir que no son esperados que pasen pero que pueden pasar por como su nombre lo indica causas de fuerza mayor. Dentro de estos riesgos se encuentra la adquisición predial ocasionada por eventos eximentes de responsabilidad, estos serán cubiertos por la ANI. Los costos ociosos de la mayor permanencia en obra que llegaren a causarse por eventos eximentes de responsabilidad, para mitigarlos se presenta una terminación anticipada del contrato con un pago por esta condición. Demoras en más de un 150% del tiempo máximo establecido por la ley aplicable para la expedición de la licencia ambiental, por causas no imputables al concesionario. Para terminar demoras en la consulta previa a comunidades, por interferencia de redes, por eventos asegurables y no asegurables son los últimos riesgos de esta actividad, su mitigación se presenta a través de garantías de seguridad de la obra.

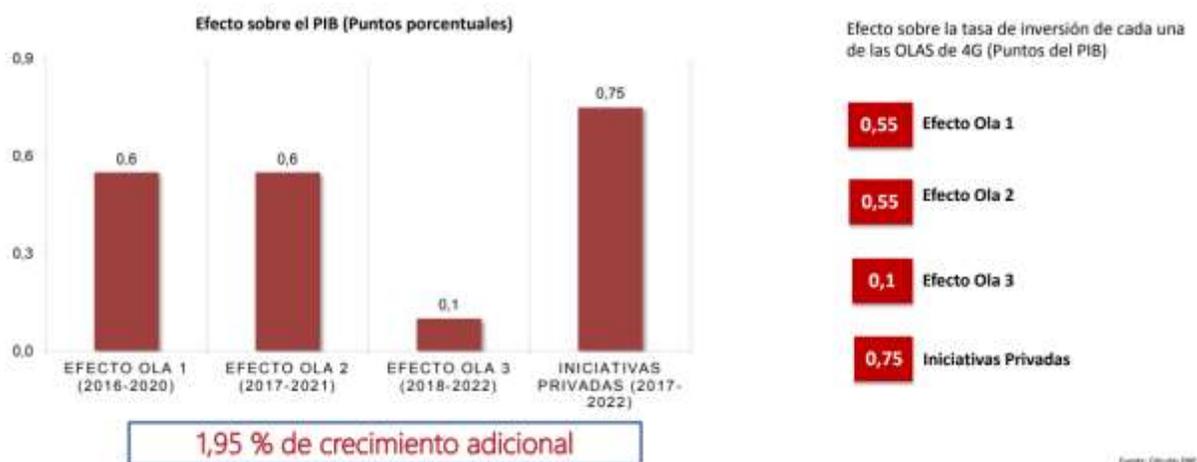
Capítulo 4: el impacto de los proyectos 4G en el crecimiento económico y desarrollo del país.

La decisión del Gobierno por realizar y poder ejecutar los proyectos de 4G es con la idea de mejorar la competitividad del país frente a los demás mercados y particularmente frente a los países de la región. Con la mejora en infraestructura, la economía del país puede verse muy favorecida por diversas razones como lo son una mayor cobertura y presencia en el territorio nacional, mayor capacidad de transporte, eficiencia de transporte, entre otros, con lo cual el comercio de productos mejorará debido a una reducción de costos y tiempos en transporte y un mayor volumen de negocios que impacten positivamente la economía del país.

En otras palabras, las concesiones 4G, son también vistas como las posibles puertas a un desarrollo constante para el país, con el cual se quiere contar con la financiación de entidades privadas

internacionales las cuales inyecten parte de ese capital en la financiación de estos proyectos para así ejecutarlos de la manera más eficiente y segura, ya que no solamente aportan recursos financieros sino también las mejores prácticas en el desarrollo de proyectos. Dentro de este modelo, Natixis puede ser un jugador clave para el desarrollo de este tipo de iniciativas que ya están en curso y las que puedan venir en el futuro. La creencia de que estos proyectos de infraestructura pueden dar un impulso a la economía tiene su razón y justificación. De parte de las iniciativas privadas que ya están en curso, han demostrado que tienen un efecto positivo en el crecimiento del PIB del país como se muestra en la siguiente gráfica.

Figura 5: Efecto sobre el PIB por parte de los proyectos de infraestructura.

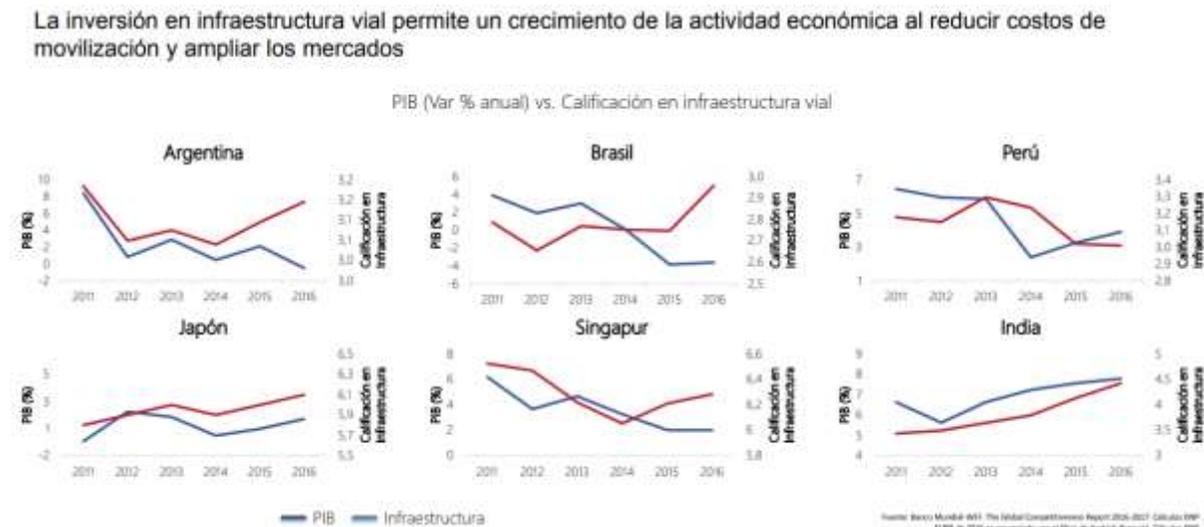


Adicionalmente, según la plataforma virtual de “BMI Research”, el crecimiento de la industria de construcción en Colombia presentará un crecimiento anual promedio de 4,6% por los siguientes 10 años desde 2017. Este crecimiento es fuertemente influenciado por el continuo progreso de los proyectos de 4G que se están realizando. Además, esto incurre en que existirán mayores concesionarias con el deseo de ejecutar los proyectos y que requerirán de crédito que puede

otorgarles Natixis, como ya se ha dicho en veces anteriores a través de deuda para que sean estas concesionarias las que ejecuten y operen estos proyectos de infraestructura.

Como ya se ha mencionado, la ejecución de estos proyectos también ofrece una mejora en la competitividad del país y su desarrollo económico. Este efecto es directamente proporcional, ya que al tener mejores vías que ofrecen una mayor eficiencia en la logística del transporte, eso da como resultado una mejora en el comercio, por la disminución de precios del transporte, mayor y mejor conectividad entre poblaciones en menor tiempo. Esto luego se ve representado en el crecimiento de la competitividad y el desarrollo económico del país. En el siguiente gráfico podemos relacionar la importancia del desarrollo de infraestructura vial con el crecimiento económico en distintos países, como, por ejemplo: Argentina, Brasil, Perú, Japón, Singapur e India

Figura 6: Efecto del desarrollo en infraestructura vial sobre el crecimiento de la actividad económica en diferentes países.

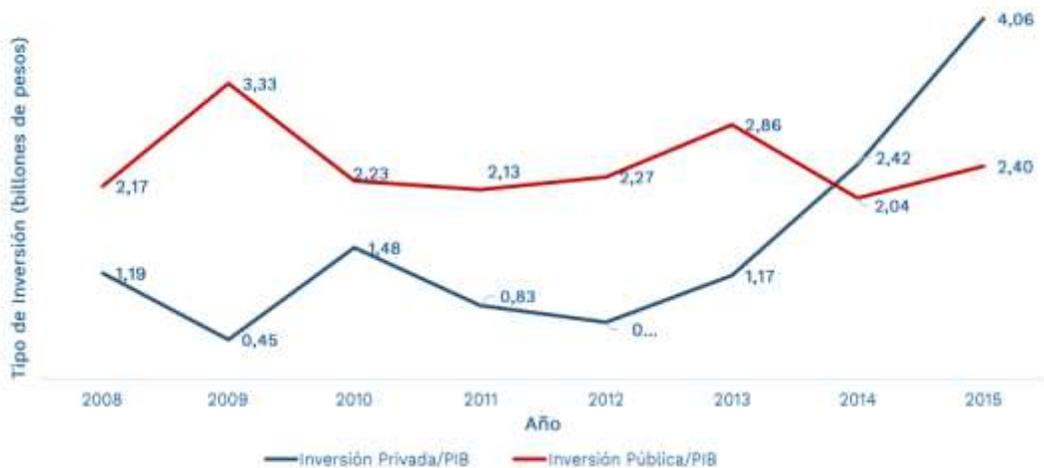


Natixis como entidad privada tiene el potencial de poder financiar estos tipos de proyectos para Colombia y de esta manera contribuir en varias áreas al futuro desarrollo del país, ya que el desarrollo en infraestructura vial puede verse reflejado como ya se mencionó en un mayor índice

de competitividad del país, un crecimiento en la economía, dinamismo en el sector de la construcción, desarrollo social entre otros. Es por esta razón que es vital este estudio para comprender el cómo, por qué y cuál es la forma en que una entidad financiera internacional puede generar mucho para Colombia. Para demostrar que los proyectos de APP están atrayendo capital internacional, podemos ver en el análisis del siguiente gráfico y rectificar lo estipulado anteriormente.

Figura 7: Crecimiento de la inversión extranjera sobre la inversión pública en Colombia.

Las principales fuentes de inversión han crecido en los últimos años



La inversión privada en Colombia aumentó significativamente desde el 2014, de manera simultanea la inversión pública disminuyó y se registró en su nivel más bajo en el 2014.

Fuente: Infralatam (Valor estimado de los proyectos en los sectores agua, TIC, transporte y energía)

Tras analizar las últimas dos graficas expuestas, se puede afirmar que tanto el aumento en volumen de los proyectos de 4G, los cuales han atraído mayor inversión del extranjero, sumado a la ejecución eficiente de estos mismos, gracias en una parte a la financiación aportada por la entidad financiera más por otra parte la ejecución de las obras por parte de las concesionarias, a otorgar un resultado muy favorable al crecimiento de la actividad económica en el futuro del país, como se ha visto así mismo reflejado en diferentes países que han ejecutado lo mismo.

Conclusiones y recomendaciones

La ejecución de los proyectos de 4G es la posibilidad para el país de inyectar un potenciador a la economía, como se ha visto en gráficos y análisis de información anterior, un mayor volumen en infraestructura de mejor calidad y capacidades otorgará un crecimiento exponencial en el país, lo cual lo pondrá aún más alto en el nivel competitivo con otros países de la región. Así se asegurará crecimiento no solo en la economía sino también en el desarrollo social. Todo esto es de gran importancia ya que con todo este crecimiento se causará un efecto recíproco en los años venideros con lo cual podríamos alcanzar un crecimiento constante y extraer todo el potencial que tiene la nación en todas las regiones.

Remarcando la importancia de la exitosa finalización de estos proyectores, hay que enfocarnos en los agentes que hacen parte de la realización de estos. El crecimiento en el sector de construcción, que causa que haya mayor oferta de concesionarias para construir los proyectos es de gran importancia para la realización de los proyectos de infraestructura del país. Adicionalmente a este hecho la motivación por parte de la Ley de APPs o Asociaciones Público-Privadas que incentiva a inversionistas extranjeros a ser participantes de estos proyectos permitirá, gracias a su nueva metodología y regulaciones a que haya demanda de financiación a estos proyectos y así facilitar a las concesionaras la ejecución de estos. Por esta razón se quiere establecer que es de vital importancia, sobre todo para mantener el interés de entidades del extranjero a inyectar capital en nuestros proyectos de infraestructura, tener un orden riguroso frente al marco legal de la Ley de APPs, y tratar de ser meticulosos y estrictos con lo estipulado en la Ley 1508 de 2012 previamente descrita. Esta será nuestra herramienta para generar confianza, reducir incertidumbre y riesgos a

los actores que hacen parte de la realización de estos proyectos, tanto concesionarias como entes financieros por igual.

Tras haber recapitulado las variables externas a la realización de proyectos de infraestructura en nuestro país, hay que concluir lo que aporta concretamente la participación, en este caso de Natixis, para la realización de los proyectos de 4G.

Basándose en su metodología establecida para la financiación de proyectos, tanto su política de préstamos como su procedimiento de financiación, Natixis logra establecer estándares de cuando otorgar crédito o no a un proyecto de infraestructura. Teniendo en cuenta esto, más la suma de las evaluaciones de riesgo, análisis de crédito y la capacidad financiera que tienen para este tipo de financiaciones, Natixis tiene la absoluta capacidad, si se cumplen todos los requerimientos de financiar proyectos de infraestructura en el país. Adicionalmente, es una entidad con un interés continuo en este tipo de proyectos ya que hace parte de sus importantes líneas de negocios para generar ingresos a todo el banco de inversión y su grupo financiero.

Toda la metodología implementada por Natixis les permite a ellos mitigar los riesgos del proyecto de infraestructura, con lo cual una vez toman la decisión de financiar un proyecto de infraestructura, la probabilidad de que el proyecto se dañe o no se complete es mínima. Todo esto gracias a la meticulosa evaluación y análisis que implementan en cada oportunidad de negocio.

En concesiones pasadas se cometieron muchos errores, en parte por distintas regulaciones y metodologías mal establecidas, pero también en parte a falta de experiencia por parte de las entidades que los financiaban. En conclusión, a lo anterior si los proyectos de financiación son financiados por entidades que no tienen esta experiencia, estas mismas pueden dejar vacíos en la

estructura del proyecto, los cuales pueden terminar en retrasos o incluso fracaso total del proyecto, como se ha visto repetidamente en concesiones pasadas.

Una conclusión importante de este estudio es reconocer la importancia de jugadores internacionales en aspectos de financiación como el papel que juega Natixis en proyectos de infraestructura en Colombia, los cuales imponen estándares internacionales basados en experiencias que recogen lo bueno y lo malo de haber participado en financiaciones de infraestructura en otras partes del mundo.

De esta manera Natixis, como entidad financiera del extranjero, es un agente de cambio para el país, el cual, en el transcurso normal de las actividades correspondientes a sus líneas de negocio, generará desarrollo para el país haciendo las cosas correctamente.

Bibliografía

Alacaldia de Bogota. (12 de Febrero de 2017). Obtenido de

https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/adminverblobawa?tabla=T_NORMA_ARCHIVO&p_NORMFIL_ID=2955&f_NORMFIL_FILE=X&inputfileext=NORMFIL_FILENAME

Corficolombiana. (7 de Noviembre de 2018). Obtenido de www.corficolombiana.com:

<https://www.corficolombiana.com/wps/wcm/connect/corficolombiana/974780f5-651b-4b89-a393-45ff224db6e8/infraestructura-2018-vf.pdf?MOD=AJPERES>

Departamento Nacional de Planeacion (DNP). (5 de Enero de 2019). Obtenido de

[Colaboracion.dnp.gov.co](http://colaboracion.dnp.gov.co):

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Participacin%20privada%20en%20proyectos%20de%20infraestructu/Oficial%20Diciembre%202018.pdf>

Investopedia. (22 de Abril de 2019). Obtenido de Investopedia:

<https://www.investopedia.com/terms/p/projectfinance.asp>

Investopedia. (10 de Abril de 2019). Obtenido de Investopedia:

<https://www.investopedia.com/terms/o/offtake-agreement.asp>

Investopedia. (3 de Abril de 2019). Obtenido de Investopedia:

<https://www.investopedia.com/terms/l/lossgivendefault.asp>

Louis Berger. (27 de Enero de 2017). Ingeniería Independiente. Bogota, Colombia.

Marín, Y. C. (2017). Asignación de riesgos en proyectos de infraestructura vial de cuarta generación. *Universidad EAFIT*, 64.

Morales, D. A. (2017). Fallas en el desarrollo de infraestructura en Colombia. Proceso del túnel. *Universidad Sergio Arboleda*, 20.

Standar & Poors. (Marzo de 2009). Guidelines for Evaluating Generic Project Finance Credit Risk. Londres, Inglaterra.

Standard & Poors. (Marzo de 2009). Guidelines for Evaluating Infrastructure Project Finance Credit Risk. Londres, Inglaterra.