



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE MOVILIDAD

**DISEÑO CONCEPTUAL DE LA RED DE TRANSPORTE MASIVO  
METRO Y DISEÑO OPERACIONAL, DIMENSIONAMIENTO  
LEGAL Y FINANCIERO DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO EN  
EL MARCO DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE  
PUBLICO-SITP- PARA LA CIUDAD DE BOGOTA**

**PRODUCTO Nº 23  
DOCUMENTO DE MECANISMOS ALTERNATIVOS DE  
CONTRATACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y  
MANTENIMIENTO DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE  
BOGOTÁ**



PRODUCTO N° 23  
DOCUMENTO DE MECANISMOS ALTERNATIVOS  
DE CONTRATACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN,  
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PRIMERA  
LÍNEA DEL METRO DE BOGOTÁ

MB-GC-ME-0023  
Rev. 00- Pág. 2 de 57

**MB-GCMB-ME-0023**  
**Rev. 01. Noviembre 2009**



TITULO DEL DOCUMENTO: DOCUMENTO DE MECANISMOS ALTERNATIVOS DE  
CONTRATACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN,  
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PRIMERA  
LÍNEA DE METRO DEL BOGOTÁ



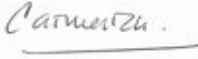
DOCUMENTO N°: MB-GC-ME-0023

Referencia: P210C25

Fichero: MB-P23-DOCUMENTO DE MECANISMOS ALTERNATIVOS DE CONTRATACIÓN  
DE LA CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO  
DE BOGOTÁ

Revisión número: 1

Fecha revisión: Noviembre 2009

	Nombre	Firma	Fecha
Realizado por	Borja Carvajal Borrero y equipo jurídico de GARRIGUES		Noviembre 2009
Verificado por	Jorge Aguirregomez corta		Noviembre 2009
	Felipe de Vivero		
Aprobado por	Carmen Chinchilla		Noviembre 2009
	Luis M. San Martín		
	Esteban Rodríguez		



**REGISTRO DE CAMBIOS**

<b>REV.</b>	<b>FECHA</b>	<b>SECCIÓN / PÁRRAFO AFECTADO</b>	<b>INICIO DEL DOCUMENTO/ RAZONES DEL CAMBIO</b>
1	27/11/09	Epígrafe 2	Reflejar en el documento experiencias internacionales y antecedentes en Colombia
1	27/11/09	Epígrafes 5.3, 6.3 y 7.3	Profundizar en las observaciones de índole económico-financiera
1	27/11/09	Epígrafe 9	Reflejar en el documento las simulaciones de las alternativas realizadas para su presentación
1	27/11/09	Anexo 7	Incorporar la presentación del documento realizada durante la semana del 16 al 20 de noviembre de 2009 en Bogotá



## ÍNDICE

<b>1. PLANTEAMIENTO.....</b>	<b>6</b>
1.1 TÉRMINOS DE REFERENCIA .....	6
1.2 OBJETO DEL PRODUCTO.....	6
<b>2. EXPERIENCIAS INTERNACIONALES Y ANTECEDENTES EN COLOMBIA .....</b>	<b>7</b>
2.1 EXPERIENCIA INTERNACIONAL DE LOS SISTEMAS DE METRO ANALIZADOS .....	7
2.2 PRINCIPALES ANTECEDENTES DE PARTICIPACIÓN PÚBLICO-PRIVADA EN COLOMBIA .....	10
<b>3. CONSIDERACIONES GENERALES COMUNES A LAS ALTERNATIVAS .....</b>	<b>14</b>
<b>4. SOCIEDAD DE ECONOMÍA MIXTA.....</b>	<b>19</b>
4.1 PLANTEAMIENTO .....	19
4.2 ANÁLISIS JURÍDICO DE LA ALTERNATIVA .....	19
4.3 CONSIDERACIONES RELATIVAS A ESTA ALTERNATIVA .....	20
<b>5. CONCESIÓN INTEGRAL .....</b>	<b>22</b>
5.1 PLANTEAMIENTO .....	22
5.2 ANÁLISIS JURÍDICO DE LA ALTERNATIVA .....	22
5.3 CONSIDERACIONES RELATIVAS A ESTA ALTERNATIVA .....	23
<b>6. SISTEMA DE CONCESIONES .....</b>	<b>25</b>
6.1 PLANTEAMIENTO .....	25
6.2 ANÁLISIS JURÍDICO DE LA ALTERNATIVA .....	26
6.3 CONSIDERACIONES RELATIVAS A ESTA ALTERNATIVA .....	26
<b>7. CONTRATACIÓN SEPARADA DE PRESTACIONES .....</b>	<b>28</b>
7.1 PLANTEAMIENTO .....	28
7.2 ANÁLISIS JURÍDICO DE LA ALTERNATIVA .....	29
7.3 CONSIDERACIONES RELATIVAS A ESTA ALTERNATIVA .....	29
<b>8. ACUERDO CON GOBIERNO EXTRANJERO .....</b>	<b>30</b>
8.1 PLANTEAMIENTO .....	30
8.2 ANÁLISIS JURÍDICO DE LA ALTERNATIVA .....	31
8.3 CONSIDERACIONES RELATIVAS A ESTA ALTERNATIVA .....	40



---

<b>9. SIMULACIONES DE ALTERNATIVAS.....</b>	<b>42</b>
9.1 PLANTEAMIENTO Y CONDICIONAMIENTOS.....	42
9.2 SIMULACIONES ALTERNATIVAS .....	44
<b>ANEXO 1: SOCIEDAD DE ECONOMÍA MIXTA .....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXO 2: CONCESIÓN INTEGRAL .....</b>	<b>48</b>
<b>ANEXO 3: SISTEMA DE CONCESIONES .....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXO 4: CONTRATACIÓN SEPARADA DE PRESTACIONES .....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXO 5: ACUERDO CON GOBIERNO EXTRANJERO .....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXO 6: CUADRO-RESUMEN DE MECANISMOS ALTERNATIVOS DE CONTRATACIÓN PARA LA PLM.....</b>	<b>52</b>
<b>ANEXO 8: FICHAS EXPERIENCIAS MADRID.....</b>	<b>55</b>

## 1. PLANTEAMIENTO

### 1.1 Términos de Referencia

Los Términos de Referencia de la presente consultoría prevén, en el marco de su primera etapa (*línea base de diagnóstico y definición de escenarios*), la preparación de los siguientes productos relevantes para a la definición de la alternativa idónea de contratación de la construcción, operación y mantenimiento de la primera línea de metro de Bogotá (PLM):

- *Producto 6. Documento de análisis del marco legal y normativo*, en el que se realiza un análisis jurídico de los aspectos estratégicos de cara a la adecuada implementación y operación de la PLM (normativa de transporte, contratación pública, financiación, banca multilateral, etc.).
- *Producto 10. Documento de conceptualización y recomendaciones al Distrito Capital, de la mejor estrategia de financiación para la primera línea del Metro de Bogotá (...)*, con el que se pretende realizar una recomendación, desde el punto de vista conceptual aun, de cual sería la mejor estrategia para vincular capital privado al proyecto de la PLM para la ciudad de Bogotá.
- *Producto 12. Evaluación ex-post de experiencias proyectos metro*, en el que, entre otros aspectos, se hace un análisis de casos que contemplan diversas alternativas en la implementación de proyectos semejantes al que nos ocupa.

Una vez ejecutados los anteriores trabajos y, a la vista de las conclusiones obtenidas en los mismos, el numeral 5.3.2.8 de los Términos de Referencia (*Aspectos legales e institucionales*) requiere la preparación del presente producto, en el que se habrán de *estudiar los mecanismos alternativos de contratación de la construcción, operación y mantenimiento de la primera línea del Metro*, teniendo en cuenta los siguientes aspectos: (i) revisión de las experiencias internacionales; (ii) participación del capital y de la gestión privada; y (iii) distribución de riesgos en los procesos de participación público-privada.

A este respecto, en nuestra opinión, con el sólido soporte que constituyen los productos mencionados, el presente informe debe ser un documento manejable y práctico, que sirva de base para la inminente toma de decisiones sobre la implementación del proyecto.

### 1.2 Objeto del producto

Partiendo de lo expuesto, el presente informe tiene por objeto el análisis comparativo, desde una perspectiva jurídica, de las principales alternativas de contratación existentes para la construcción, operación y mantenimiento de la PLM. Lo anterior, con el objeto de identificar el mecanismo más adecuado para la implementación del modelo, que permita el más pleno cumplimiento de los objetivos que se hayan planteado con el desarrollo de esta infraestructura de transporte.

De esta forma, este estudio no trata de ser exhaustivo, esto es, agotar todas y cada una de las posibles alternativas legales y combinaciones de las mismas que permitan implementar

una actuación de estas características, sino más bien exponer, desde una perspectiva teórica, las principales alternativas de colaboración público-privada, de manera que, destacando sus características más relevantes, sea posible diseñar un modelo que combine las distintas ventajas de cada una.

A tales efectos, se describirán experiencias internacionales de sistemas de metro y los principales antecedentes en Colombia, y serán realizadas algunas consideraciones generales comunes a las alternativas para, a continuación, pasar a su análisis jurídico.

Las representaciones gráficas de las alternativas analizadas (sujetas a variaciones en función de combinaciones posibles) se incluyen como **Anexos 1 a 5**, las principales conclusiones del análisis jurídico comentado se recogen en el cuadro-resumen que se adjunta al presente informe como **Anexo 6** y, por último, se acompaña como **Anexo 7** la presentación del producto realizada por el Grupo Consultor durante la semana del 16 al 20 de noviembre de 2009 en Bogotá.

## **2. EXPERIENCIAS INTERNACIONALES Y ANTECEDENTES EN COLOMBIA**

### **2.1 Experiencia internacional de los sistemas de metro analizados**

#### ***a) Características contractuales de los sistemas de metro analizados***

En esta materia cabe destacar lo siguiente:

- La experiencia internacional analizada lleva a concluir que el crecimiento de las redes de metro se ha llevado a cabo, tradicionalmente, mediante contratos con el sector privado de consultoría (i.e. redacción de proyectos), obras (i.e. ejecución de infraestructuras e instalaciones) y suministro (i.e. material móvil). En cambio, el mantenimiento de la red y su operación suelen realizarse a través de empresas públicas.
- Sin embargo, en los últimos años se aprecia una tendencia a acudir a modelos de colaboración público-privada. Se entiende como tales, los contratos en los que se remunera al privado, total o parcialmente, mediante la explotación de los activos que conforman la red, ya sea a través de su mantenimiento . fijando parámetros de puesta a disposición de los activos- o a través de la prestación del servicio público de transporte . vía tarifa técnica o de usuario-.
- Esta tendencia ha llegado incluso a reflejarse en la propia normativa comunitaria de la Unión Europea, que tiende a abrir la competencia al sector privado en la prestación del servicio público de transporte en redes férreas urbanas.
- De los sistemas de metro analizados cabe destacar tres casos de colaboración público-privada:
  - Madrid: se han utilizado los siguientes modelos de colaboración público-privada para la implantación o ampliación de líneas:

- Metro pesado: se contrata con el privado la ampliación y mantenimiento de una línea (línea 8 a la Terminal 4 del aeropuerto de Barajas). Se le remunera a través de una tarifa técnica de equilibrio que incluye el riesgo de puesta a disposición y el riesgo de demanda (con limitaciones en caso de fallos imputables al operador).
- Metro ligero (tranvías): se contrata con el privado la construcción, mantenimiento y operación de las líneas (Pozuelo-Boadilla y Sanchinarro-Chamartín-Las Tablas). Se le remunera a través de una tarifa técnica de equilibrio.
- Tren de cercanías: se contrata con el privado la redacción de proyecto, construcción, mantenimiento y operación de la línea (Móstoles-Navalcarnero). Se le remunera a través de una tarifa técnica de equilibrio.

Se acompaña, como **Anexo 8**, fichas realizadas respecto de la experiencia obtenida respecto del metro ligero y en otros modelos contractuales para infraestructuras de Madrid.

- Sao Paulo: se contrata con el privado la ampliación y mantenimiento de una línea (Línea 4 Amarilla). Se le remunera a través del cumplimiento de determinados parámetros de puesta a disposición.
  - Londres: se contrata con el privado la reforma, modernización y mantenimiento de determinadas líneas (Jubilee, Northern y Piccadilly). Se le remunera a través del cumplimiento de determinados parámetros de puesta a disposición.
- La aplicación de esta experiencia internacional al proyecto de la PLM permite realizar los siguientes comentarios:
- El proyecto de la PLM toma como premisa la necesidad de acudir a modelos de colaboración público-privada que permitan aprovechar la experiencia del sector privado y su contribución a la financiación de un proyecto en el que el sector público del Distrito Capital no tiene experiencia y que requiere un notable esfuerzo de financiación.
  - Si bien la explotación de las redes de metro suele realizarse a través de operadoras públicas, en nuestra opinión, ello no determina que este sistema sea preferible respecto de la operación por el sector privado para el caso de la PLM. Al contrario, la falta de experiencia del Distrito Capital unida al hecho de que, en un momento inicial y a medio plazo, se trataría de operar una sola línea, aconsejan a acudir al sector privado para las primeras fases.
  - Uno de los mayores retos de los modelos de colaboración público-privada surge cuando se separa el mantenimiento de las instalaciones y del material móvil, de la operación de la línea .entendida como prestación del servicio público de transportes-





En estos casos, en los que, por un lado, se contrata la construcción y mantenimiento y, por otro, la operación, se asumen mayores riesgos en ambos contratos. Así, dado que algunos de los parámetros de puesta a disposición de los activos están estrechamente vinculados del cumplimiento de parámetros de operación, el constructor y mantenedor asume riesgos que no dependen estrictamente de su desempeño sino del del operador. Por su parte, la remuneración del operador también está vinculada al cumplimiento de ciertos parámetros vinculados con la puesta a disposición, por lo que el operador asume riesgos que no dependen estrictamente de su desempeño sino del del constructor y mantenedor.

En cualquier caso, la experiencia internacional demuestra que estos modelos se han utilizado (i.e. Madrid, Londres) y, en términos generales, han funcionado hasta la fecha.

**b) Cuadro-resumen sobre las características contractuales de los sistemas de metro analizados**

<b>RESUMEN COMPARATIVO SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS CONTRACTUALES DE LOS SISTEMAS DE METRO ANALIZADOS</b>							
<b>ASPECTOS CONTRACTUALES</b>		<b>MAD</b>	<b>SCL</b>	<b>SAO</b>	<b>MEX</b>	<b>PARÍS</b>	<b>LON</b>
<b>Utilización de modelos de colaboración público-privada (CPP)</b>		Sí: tranvías, metro pesado y tren de cercanías  Con operación	NO	Sí: ampliación línea metro pesado  Sin operación	NO	NO	Sí: modernización y mantenimiento  Sin operación
<b>Contratación ordinaria con terceros</b>	<b>Redacción proyectos</b>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí Tmb a través de filial	Sí
	<b>Construcción</b>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	<b>Mantenimiento instalaciones y material móvil</b>	NO Lo realiza la operadora	NO Lo realiza la operadora	NO Lo realiza la operadora	NO Lo realiza la operadora	NO Lo realiza la operadora	NO Parte a través de sociedades públicas y parte mediante contrato CPP
	<b>Adquisición del material móvil</b>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	<b>Operación</b>	NO Operadora a pública (excepto tranvías)	NO Operadora a pública	NO Operadora pública	NO Operadora pública	NO Operadora pública	NO Operadora pública

**2.2 Principales antecedentes de participación público-privada en Colombia**

Los procesos de vinculación de capital privado en el desarrollo de proyectos de infraestructuras (PPP) remontan su origen al año 1991, con la aprobación de la Constitución Política de Colombia. A partir de ésta, la evolución política, económica, social e institucional

ha ido configurando formas concesionales adaptadas a las necesidades públicas y privadas del momento.

La Constitución Política de 1991 introdujo modificaciones estructurales en el sistema existente, dejando atrás esquemas proteccionistas y dando paso al establecimiento de principios tales como libertad económica, iniciativa privada y función administrativa del Estado<sup>1</sup>. Se asignaron por primera vez responsabilidades públicas y privadas en la prestación de los servicios públicos, se adecuaron las infraestructuras, donde especialmente el sector del transporte presentó avances sustanciales, y se comenzó a vincular capital privado en proyectos públicos.

Más tarde se aprobó el Estatuto de Contratación Administrativa, la Ley 80 de 1993, que reguló el contrato de concesión, consolidando, de esta manera, el concepto de la iniciativa privada en la ejecución de infraestructuras y gestión de servicios públicos.

Entre tanto, se fue desarrollando un marco legal más específico, como la Ley 105 de 1993 que estableció disposiciones básicas sobre el transporte en materia de concesión, y la Ley 185 de 1995, sobre aspectos financieros.

El Estatuto fue modificado, tras muchos intentos, por la Ley 1150 de 2007 que aportó eficiencia y transparencia en la gestión contractual y perfiló aspectos determinantes respecto del contrato de concesión, y en general, respecto de las demás formas contractuales de participación público-privada en Colombia.

Especial referencia merece el principio de la ecuación contractual, que, consagrado en el artículo 27 de la Ley 80 de 1993, impone la obligación de las entidades estatales de mantener la igualdad o equivalencia entre derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o de contratar, siendo exigible su restablecimiento si dicha igualdad o equivalencia se rompe por causas no imputables a quien resulte afectado<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> El artículo 209 de la Constitución Política de Colombia dispone lo siguiente:

*La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.*

*Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La Administración Pública, en todos sus órdenes tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la Ley.*

<sup>2</sup> Sobre este principio se ha pronunciado en numerosas ocasiones el Consejo de Estado que, en su sentencia de 14 de agosto de 1997, de la Sala de Consulta y Servicio Civil, indicaba lo siguiente:

*"1.) En la contratación administrativa prevalece el principio del equilibrio financiero o ecuación económica, el cual consiste en que en la relación contractual debe existir una equivalencia entre lo que recibe la entidad de derecho público y lo que paga por ello - en el caso estudiado - lo que paga por las obras contratadas. De este modo, se evita un enriquecimiento sin causa del Estado y*

Paralelamente a este desarrollo normativo, desde el año 1991 hasta la actualidad se han sucedido tres generaciones importantes de concesiones viales en Colombia:

- Primera generación de concesiones

Comenzaron en 1994 y se caracterizaron por contar con estudios de prefactibilidad limitados, diseños de detalle y de construcción imprecisos e insuficientes, sistemas de contratación a término fijo y carencia de licencias administrativas y avalúo de predios.

Como consecuencia de lo anterior, estas concesiones resultaron muy costosas puesto que el Estado asumió la mayoría de los riesgos, ofreciendo garantías de ingreso mínimo anual a los contratistas que, aunque hicieron atractiva la inversión, comprometieron en exceso la disponibilidad presupuestal y fiscal del Estado para invertir en nuevos proyectos.

Ejemplos pertenecientes a la primera generación son la concesión de la vía Bogotá-Villavicencio y la concesión de Carreteras Nacionales del Meta, en ambas existe un ingreso mínimo garantizado por el Instituto Nacional de Concesiones (INCO)<sup>3</sup>. El

---

el empobrecimiento correlativo del particular contratista, que de haberse conocido antes habría impedido la celebración del contrato.

2) *El equilibrio financiero se rompe cuando tiene ocurrencia un hecho imprevisible ajeno a la voluntad de las partes y que altera de manera fundamental el equilibrio económico del contrato.*

3) *La presencia de hechos imprevisibles durante la ejecución del contrato, generadores del desequilibrio económico del mismo, ha dado nacimiento a la teoría de la imprevisión, mediante la cual se dispone compensar o indemnizar al contratista por el desmejoramiento económico ostensible que haya sufrido.*

*Sin embargo, como se indicó, para que se pueda aplicar esta teoría deben reunirse las siguientes condiciones: que durante la ejecución del contrato se produzcan hechos imprevisibles en el mismo; que la ocurrencia de estos hechos sean ajenos a la voluntad de los contratantes, como por ejemplo, una crisis económica, la presencia de un estado de guerra, hechos de la naturaleza como terremotos; y, por último, que se produzcan efectos serios en la ejecución del contrato que eviten que éste pueda cumplirse plenamente.*

*En otra ocasión, la Sala manifestó: "Según los numerales 8º del artículo 4º y 1º del artículo 5º de la ley 80 de 1993, la ecuación contractual se refiere a las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de proponer en los casos en que se hubiere realizado licitación o concurso, o al momento de contratar cuando se trate de contratación directa. Mediante la ecuación contractual se mantiene el valor adquisitivo del precio convenido inicialmente, protegiendo de este modo los intereses de los contratantes".*

*En síntesis, la ecuación contractual inicial se debe mantener durante la vigencia del contrato y si sobrevienen hechos imprevistos, no imputables a ninguna de las partes, que la desequilibren de manera grave, la administración debe adoptar las medidas necesarias para restablecerla, tales como el reconocimiento de gastos adicionales o la revisión de precios*

<sup>3</sup> Mediante el Decreto 1800 de 2003 se creó el Instituto Nacional de Concesiones. Sus funciones son la planificación, estructuración, contratación, ejecución y administración de los negocios de infraestructura de transporte que se desarrollen con participación del capital privado.

Fideicomiso COVIANDES (Compañía Concesionaria Vial de los Andes Coviandes, S.A.) y el Fideicomiso BBVA Concesión de Carreteras Nacionales del Meta respectivamente, acudieron a la emisión de bonos como medio de conseguir financiación privada.

- Segunda generación de concesiones

Comenzaron en 1997 siguiendo los lineamientos del CONPES 2775 de 1995. Estas concesiones se caracterizaron por cambiar los esquemas contractuales de la primera generación, introduciendo estudios de prefactibilidad, ingeniería y diseño definitivos, análisis efectivos de demanda esperada y capacidad del servicio, contratos con bancas de inversión y mejora de la tramitación administrativa respecto de las licencias y los predios.

Todo ello permitió articular sistemas de contratación a término variable y de ingreso esperado en valor presente, así como una nueva estructura de transferencia del riesgo al contratista privado.

No obstante, durante esta etapa se generó un alto endeudamiento que incidió directamente en las tarifas cobradas a los usuarios puesto que, en términos de inversión, se comprometieron todos los recursos en los primeros años de la concesión, desatendiendo la realidad económica futura.

Buen ejemplo de esta segunda generación son las concesiones Tobia Grande-Puerto, Salgar-San Alberto y la malla vial del Valle del Cauca y Cauca.

- Tercera generación de concesiones

En esta tercera etapa se puso especial énfasis en la armonización de los criterios económicos de cara a la estructuración financiera de los proyectos, con el fin de lograr la financiabilidad de las concesiones y el fortalecimiento de los mercados de capitales, de conformidad con el CONPES 3045 de 1999.

Gracias al INVIAS<sup>4</sup> (actual INCO) y a la participación de firmas de banca de inversión y de consultoría económica, comenzaron a estructurarse proyectos de forma estratégica con criterios de racionalidad y eficiencia económica, minimizando los aportes estatales y distribuyendo éstos en el tiempo mediante la figura de vigencias futuras.

Se introdujo, por primera vez, el concepto de operación con el fin de optimizar el beneficio de los usuarios, atendiendo a parámetros de nivel de servicio y capacidad de la vía.

---

<sup>4</sup> Por medio del Decreto 3083 de 1966 se creó el Fondo Vial Nacional para, entre otros objetivos, conseguir recursos que permitieran cubrir los costos de infraestructura.

Asimismo, la creación del INCO supuso la asunción pública de funciones de vigilancia y control de los proyectos, la articulación de nuevos sistemas de transferencia y administración del riesgo y de las contingencias. Todo ello, permitió obtener una mayor rentabilidad social y financiera, tanto pública como privada.

Un ejemplo de concesiones de la tercera generación es el contrato para la adecuación, explotación y mantenimiento de la obra de la autopista Bogotá-Girardot. El Fideicomiso Concesión Autopista Bogotá-Girardot recurrió a la emisión de bonos como fuente de financiación privada. La concesión presenta un plazo variable y terminará cuando el concesionario obtenga el ingreso esperado solicitado en la licitación.

Toda la experiencia acumulada a lo largo del tiempo respecto de los esquemas de participación público-privada en infraestructuras viales desarrolladas en Colombia, conforma un referente imprescindible, teórico y práctico, para la configuración del proyecto de la PLM en Bogotá.

### 3. CONSIDERACIONES GENERALES COMUNES A LAS ALTERNATIVAS

Considerando lo establecido en los Términos de Referencia de la presente consultoría, así como los análisis realizados en el marco de productos previos, cabe hacer las siguientes consideraciones generales comunes a todas las alternativas:

1. Las alternativas que se examinan en el presente producto hacen referencia a la construcción, operación y mantenimiento de la PLM. De esta forma, las prestaciones respecto de las que se podría articular eventualmente la participación del capital y la gestión privados serían, fundamentalmente, las siguientes:
  - Adquisición de predios<sup>5</sup>.
  - Diseño de proyectos y consultorías previas (i.e. ingeniería, medioambiental, etc.).
  - Construcción de la infraestructura de la PLM.
  - Aporte del material móvil y equipos.
  - Operación de la PLM.
  - Explotación comercial de las instalaciones y zonas conexas.
  - Conservación de la infraestructura.

---

<sup>5</sup> Teniendo en cuenta el artículo 172 del Decreto 1421 de 1993, de 21 de julio, por el que se dicta el régimen especial para el distrito capital de Santafé de Bogotá, que establece que *la adquisición de predios para la construcción y operación del sistema o programa que se contrate [para dotar a la ciudad de un sistema de transporte masivo] estará a cargo del concesionario+*

- Mantenimiento del material móvil y equipos.

Partiendo de lo anterior, cabe considerar que la mayoría de las alternativas que se desarrollan en el presente documento (con excepción, como veremos, de la relativa al acuerdo con gobierno extranjero) hacen referencia a la relación o relaciones jurídicas que se podrían instrumentar entre la titular de la PLM y el sector privado para la contratación de todas o algunas de las prestaciones a que nos acabamos de referir. Por ello, daremos por reproducido lo indicado en los Productos 6 y 24 respecto de la conveniencia o necesidad de tener en cuenta otras entidades y requisitos, ya que estas cuestiones (i) fueron ya analizadas en los mencionados productos; y (ii) en principio, no varían sustancialmente de una alternativa a otra.

2. Sin perjuicio de la formulación del esquema institucional requerido durante cada una de las etapas de desarrollo de la red de metro integrada (cuyo análisis constituye el objeto del Producto 24 de la presente consultoría), parece razonable considerar que la titular de la PLM quedará incluida en el ámbito de aplicación de la normativa de contratación administrativa<sup>6</sup>. Ello, unido al hecho de que las prestaciones cuya contratación se pretende estarían comprendidas en el ámbito objetivo de aplicación de la mencionada normativa, determinaría, en principio, el obligado cumplimiento de las previsiones aplicables en la materia.

De esta forma, debe partirse de que en todas y cada una de las alternativas que se analizarán más adelante (con matices significativos, como veremos, en la alternativa relativa al acuerdo con gobierno extranjero), sería exigible la tramitación del correspondiente expediente de contratación y aplicación de una de las modalidades de selección del contratista (previsiblemente, una licitación pública) o, en el caso de que se cuente con financiación de la banca multilateral, la aplicación de los reglamentos de contratación de tales entidades<sup>7</sup>.

3. El artículo 172 *Transporte masivo* del Decreto 1421 de 1993, de 21 de julio, del Presidente de la República, por el que se dicta el régimen especial para el Distrito

---

<sup>6</sup> En este sentido, el artículo 2º de la Ley 80 de 1993 recoge, en la definición de entidades estatales (a las que les resulta de aplicación el estatuto, conforme a su artículo 1), a *la Nación, las regiones, los departamentos, las provincias, el distrito capital y los distritos especiales, las áreas metropolitanas, las asociaciones de municipios, los territorios indígenas y los municipios; los establecimientos públicos, las empresas industriales y comerciales del Estado, las sociedades de economía mixta en las que el Estado tenga participación superior al cincuenta por ciento (50%), así como las entidades descentralizadas indirectas y las demás personas jurídicas en las que exista dicha participación pública mayoritaria, cualquiera sea la denominación que ellas adopten, en todos los órdenes y niveles (ó )*

<sup>7</sup> En este sentido, como vimos, el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, de 16 de julio, por la que se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos (en adelante, Ley 1150 de 2007), prevé que la selección del contratista se realice, con carácter general, a través de licitación, considerándose excepcionales las modalidades de selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa.

Capital de Santafé de Bogotá (en adelante, Decreto 1421 de 1993), dispone que la concesión que eventualmente se adjudique para diseñar, construir, conservar y administrar el sistema de transporte masivo de la ciudad se prevé por un *plazo no superior de treinta años*.

Sin embargo, la posterior normativa de contratación general no regula la duración máxima de los contratos administrativos. Ello no obstante, cabe apuntar que el plazo máximo del contrato de concesión que, en su caso, sea suscrito, deberá responder al tiempo estimado requerido para la recuperación de la inversión<sup>8</sup>.

Lo anterior debe entenderse sin perjuicio de la posibilidad de acordar su prórroga cuando se den los supuestos exigidos en la normativa<sup>9</sup>.

4. Ya en el Producto 6 de la presente consultoría se hizo un análisis de la política de manejo del riesgo contractual de las entidades estatales, con especial atención a la regulación del Fondo de Contingencias Contractuales del Estado y a la política de riesgo contractual, por lo que tales aspectos se dan por reproducidos a los efectos del presente informe. Ello no obstante, en el marco del análisis de cada alternativa, haremos referencia a la posible asignación teórica de los principales riesgos contractuales, que, de conformidad con los Documentos CONPES de aplicación en materia de transportes<sup>10</sup>, son:
  - (i) Riesgo comercial, que se presenta cuando los ingresos operativos difieren de los esperados. Puede ser de dos tipos: (i) riesgo de demanda (cuando los volúmenes

---

<sup>8</sup> A este respecto, el Documento CONPES n° 3167, de 23 de mayo de 2002, de política para mejorar el servicio de transporte público urbano de pasajeros, establece que:

*Finalmente, es importante anotar que el plazo de los contratos o permisos derivados de la licitación deben tener un tiempo determinado. Se estima conveniente que este plazo esté entre unos cuatro a diez años, aunque debería responder al tiempo estimado requerido para la recuperación de la inversión*

<sup>9</sup> Según el artículo 28 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 1 del Decreto 3460 de 2008, de 12 de septiembre, por el cual se establecen los parámetros para el otorgamiento del concepto previo favorable del Consejo Nacional de Política Económica y Social, CONPES, para la prórroga o adición a contratos de concesión de obra pública nacional, los contratos de concesión de obra pública podrán prorrogarse o adicionarse hasta por el sesenta por ciento del plazo estimado, independientemente de la cuantía de la inversión, siempre que se trate de obras adicionales directamente relacionadas con el objeto concesionado o de la recuperación de la inversión debidamente soportada en estudios técnicos y económicos.

La prórroga o adición del contrato requerirá concepto previo favorable del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), sin que quepa la posibilidad de prórroga automática.

<sup>10</sup> Como ya se indicó, los Documentos CONPES de referencia en esta materia son el número 3107, de 3 de abril de 2001, de política de manejo del riesgo contractual del Estado para procesos de participación privada en infraestructura, y el número 3133, de 3 de septiembre de 2001, de modificaciones a la política de manejo del riesgo contractual del Estado para procesos de participación privada en infraestructura.



de servicio son menores a los estimados) y (ii) riesgo de cartera (cuando el flujo de caja real que se obtiene es menor que el esperado). Este riesgo es generalmente asignado al operador privado, dado que es él quien realiza la gestión comercial del servicio.

- (ii) Riesgo de construcción, que se presenta cuando el monto y la oportunidad del costo de la inversión no son los previstos. Puede deberse a diferentes factores como precio, tiempo, recursos, etc. Como principio general, el riesgo de construcción debe ser transferido al agente privado por su mayor experiencia y conocimiento sobre las variables determinantes del valor de la inversión. Sin embargo, si el proyecto de construcción implica un alto grado de complejidad (como por ejemplo, la construcción de túneles), las entidades estatales habrán de establecer mecanismos y/o garantías para mitigar este riesgo.
- (iii) Riesgo de operación, que se presenta cuando los costos y los ingresos del proyecto son distintos a los esperados. Este riesgo se suele asignar al agente privado. No obstante, cabe la posibilidad de que la operación involucre también actividades de la entidad estatal, en cuyo caso este riesgo será compartido.
- (iv) Riesgo financiero, que está compuesto por: (i) el riesgo de consecución de financiación y (ii) el riesgo de las condiciones financieras, y está íntimamente ligado a la generación de caja del proyecto. Se asigna al operador privado, aunque en casos de desfases es posible que la entidad estatal estructure algún mecanismo de mitigación para este riesgo.
- (v) Riesgo cambiario, que se presenta cuando se producen eventuales variaciones de los flujos de un proyecto, ya que sus ingresos y egresos dependen del comportamiento de la tasa de cambio frente a monedas distintas. En principio, es asignado al agente privado.
- (vi) Riesgo regulatorio, que se presenta cuando se producen modificaciones en la regulación administrativa o legal que afecten significativamente a los flujos de caja del proyecto. Este riesgo suele ser asumido por el agente privado, sin embargo, hay que matizar que cuando se pacten mecanismos de ajuste de las tarifas, y asimismo se acuerde respetar las tarifas de carácter técnico, este riesgo puede ser asumido por la entidad contratante.
- (vii) Riesgo de fuerza mayor, que se presenta cuando acontecen eventos que están fuera del control de las partes. En estos casos, puede pedirse la suspensión de las obligaciones estipuladas en el contrato. Pueden ser asegurables, en cuyo caso serán asignados al operador privado, o no asegurables, los cuales pueden haber sido pactados en el contrato, estableciendo los mecanismos para su cobertura. Los riesgos de fuerza mayor que no hubieran sido identificados, cuantificados y asignados al contratista habrán de ser compensados por la entidad hasta el punto de no pérdida.
- (viii) Riesgo de adquisición de predios, que está asociado al costo de los predios, a su disponibilidad oportuna y a la gestión para su adquisición. En principio, el

adelantamiento de los procesos expropiatorios y la responsabilidad sobre la compra de predios corresponde a la entidad contratante. Sin embargo, podrá pactarse que la gestión y financiación de la adquisición sea asumida por el operador privado<sup>11</sup>. No obstante, dado que la potestad expropiatoria corresponde a la Administración, será ésta la que habrá de asumir los perjuicios que se generen por las eventuales demoras que se produzcan en los procesos expropiatorios.

- (ix) Riesgo por obligaciones ambientales, que es el referido a las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental y de la evolución de la tasa de uso de agua y otros conceptos durante la construcción y operación del proyecto. Este riesgo es asignado al operador privado, salvo en el caso de que no se requiera o no se cuente con licencia ambiental y/o plan de manejo ambiental antes del cierre de la licitación, en cuyo caso la entidad contratante suele correr con los costos de estas obligaciones cuando se produzcan demoras atribuibles a la autoridad ambiental en la obtención de la licencia.
- (x) Riesgo soberano o político, que se presenta cuando se producen eventos de cambio de ley, de situación política o de condiciones macroeconómicas que tengan impacto negativo sobre el contrato. En proyectos de participación privada en Colombia, tradicionalmente este riesgo ha sido atribuido contractualmente al operador privado. No obstante, los laudos y sentencias del Consejo de Estado suelen atribuirlo al Estado en consideración al principio de que el riesgo debe ser asumido por quien lo pueda manejar.

5. Con carácter general, los modelos de contratación que usualmente se emplean en la práctica para la implementación de un proyecto como el que nos ocupa serían los siguientes:

- Planteamiento tradicional, en el que las licitaciones/contrataciones serían (i) ingeniería de detalla; (ii) construcción; y (iii) material móvil y operación.
- Modelo de proyecto y obra, en el que se contratarían separadamente (i) la ingeniería básica; (ii) la ingeniería de detalle y construcción; y (iii) el material móvil y operación.
- Llave en mano, en el que nos encontraríamos con (i) un contrato para la ingeniería básica y/o de detalle; (ii) contrato llave en mano, incluyendo el aporte de material móvil (esto es, un sistema completo cumpliendo funcionalidades); y (iii) contrato para la operación de la PLM.
- Concesión, en el que se contratarían (i) la ingeniería básica y/o de detalle; y (ii) el proyecto, las obras, el aporte de material móvil y la operación.

---

<sup>11</sup> A este respecto, como ya ha sido indicado, se ha de tener en cuenta el artículo 172 del Decreto 1421 de 1993.

Los anteriores modelos permitirían, adicionalmente, contratar separadamente las prestaciones necesarias respecto de uno o varios tramos concretos de la línea (i.e. obra civil e instalaciones).

En el caso de la PLM en principio partiremos de que el contrato que incluya la ejecución de las obras, comprenderá también la ingeniería de detalle, sin perjuicio de que pueda también abarcar otras prestaciones (como la operación, etc.). Todo ello conforme a las alternativas que se exponen seguidamente.

En el presente documento se abordarán, desde una perspectiva teórica, las diferentes alternativas que cabría implementar. Lo anterior, con el propósito de realizar una exposición que, sintéticamente, (i) agrupe las innumerables alternativas posibles, (ii) permita un mejor entendimiento de sus principales características y, (iii) a la luz de las específicas circunstancias de la PLM, detectar las ventajas e inconvenientes que presentan y, así, facilitar la toma de decisiones.

A continuación, pasamos a analizar las principales alternativas que cabría considerar para el diseño, la construcción, operación y conservación y mantenimiento de la PLM, que, en nuestra opinión, serían fundamentalmente las siguientes: (i) sociedad de economía mixta; (ii) concesión integral; (iii) sistema de concesiones; (iv) contratación separada de obras, aporte de material móvil y equipos y operación y mantenimiento; y (v) acuerdo con gobierno extranjero.

## **4. SOCIEDAD DE ECONOMÍA MIXTA**

### **4.1 Planteamiento**

La utilización de entidades vinculadas a una Administración pública para la construcción, operación y mantenimiento de infraestructuras comprende el supuesto de las denominadas sociedades de economía mixta, en las que junto al socio público participan también socios privados.

En esta alternativa la entidad o entidades privadas seleccionadas pasarían a formar parte del capital de una sociedad (preexistente o de nueva creación) en la que también participa la Administración, a la que le serían encomendadas las prestaciones necesarias a efectos de la PLM y atribuidos los títulos habilitantes para su operación.

Como ejemplo de ejecución de infraestructuras por medio de una sociedad de economía mixta, puede apuntarse el caso de SEM PARÍS CENTRE, sociedad constituida por el Ayuntamiento de París con SCI FORUM y otros accionistas para la ejecución del proyecto de Les Halles.

### **4.2 Análisis jurídico de la alternativa**

El artículo 97 de la Ley 489 de 1998, de 29 de diciembre, por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposición, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras

disposiciones, define las sociedades de economía mixta como organismos autorizados por la ley, constituidos bajo la forma de sociedades comerciales con aportes comerciales y de capital privado, que desarrollan actividades de naturaleza industrial o comercial conforme a las reglas de Derecho Privado, salvo las excepciones que consagra la ley (õ )+

Por su parte, el artículo 49 de la citada ley establece que las sociedades de economía mixta serán constituidas en virtud de autorización legal+, precisándose a continuación que las entidades descentralizadas indirectas y las filiales de las empresas industriales y comerciales del Estado y de las sociedades de economía mixta se constituirán con arreglo a las disposiciones de la presente ley, y en todo caso previa autorización del Gobierno Nacional si se tratare de entidades de ese orden o del Gobernador o el Alcalde tratándose de entidades del orden departamental o municipal+

En este sentido, el artículo 12 del Decreto 1421 de 1993, establece que corresponde al Concejo Distrital de conformidad con la Constitución y la Ley: (...) 9. Crear, suprimir y fusionar establecimientos públicos y empresas industriales y comerciales y autorizar la constitución de sociedades de economía mixta y la participación del Distrito en otras entidades de carácter asociativo, de acuerdo con las normas que definan sus características (õ )+

Partiendo de lo anterior, debe también tenerse en cuenta que el artículo 3.2 de la Ley 105 de 1993, de 30 de diciembre, por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se distribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones, dispone que excepcionalmente la Nación, las entidades territoriales, los establecimientos públicos y las empresas industriales y comerciales del Estado de cualquier orden podrán prestar el servicio público de transporte, cuando éste no sea prestado por los particulares, o se presenten prácticas monopolísticas u oligopolísticas que afecten los intereses de los usuarios. En todo caso el servicio prestado por las entidades públicas estará sometido a las mismas condiciones y regulaciones de los particulares (...)+

Entendemos que esta disposición es relevante de cara a establecer el porcentaje de participación público-privada en la eventual sociedad de economía mixta que se valorase constituir a efectos de la PLM.

Por último, cabe indicar que el artículo 98 de la Ley 489 de 1998 dispone que en el acto de constitución de toda sociedad de economía mixta se señalarán las condiciones para la participación del Estado que contenga la disposición que autorice su creación, el carácter nacional, departamental, distrital o municipal de la sociedad; así como su vinculación a los distintos organismos para efectos del control que ha de ejercerse sobre ella+

#### **4.3 Consideraciones relativas a esta alternativa**

En atención a lo expuesto, a nuestro juicio, cabe hacer las siguientes consideraciones:

1. La participación del Distrito en una sociedad de economía mixta debe ser autorizada por el Concejo. Si la participación se instrumenta a través de una filial, dicha autorización corresponderá al Alcalde.

Por otro lado, en nuestra opinión, una participación mayoritaria en la sociedad del Distrito habría de ser justificada (i.e. porque se considere que la explotación es más eficiente en un contexto en el que se prevea la adjudicación de distintos tramos o un crecimiento rápido de la red).

2. En nuestra opinión, un posible mecanismo para la participación del capital y gestión privada en la implantación de la PLM podría consistir en lo siguiente:

- Constitución de una sociedad de economía mixta entre la titular de la PLM y una o varias empresas privadas (seleccionadas mediante licitación pública, en principio), cuyo objeto principal sea la adquisición de predios, diseño de proyectos y consultorías previas (i.e. ingeniería de detalle), construcción de la infraestructura, aporte de material móvil y equipos, operación de la PLM, explotación comercial de las instalaciones y zonas conexas, conservación de la infraestructura y mantenimiento del material móvil y equipos.

En similares términos a como se instrumentó para la implantación del metro ligero de Rouen (Francia), la participación de cada entidad en el capital de la sociedad de economía mixta podría variar en función de la etapa en que se encontrase la ejecución del proyecto y del ámbito de actividad y especialidades de los referidos participantes (i.e. mayor participación de empresas constructoras en fase de construcción y posterior reducción durante la fase de operación en favor de empresas dedicadas a la prestación de servicios públicos de transporte).

- Suscripción del correspondiente contrato para la obtención de financiación. Este contrato con los bancos podría celebrarlo tanto la sociedad de economía mixta como las empresas del sector privado (i.e. constructora).
- Suscripción del contrato de construcción entre la sociedad mixta y una compañía constructora (que puede formar parte o no del accionariado de aquella).
- La remuneración de la compañía constructora a cargo de la sociedad mixta (en el caso de que sea aquella quien solicite el crédito) o la devolución del crédito por la sociedad mixta (si éste se le otorgase a la misma directamente), podría aplazarse durante un período más o menos prolongado en el tiempo, hasta el inicio de la explotación y operación de la PLM.
- Una vez construida la infraestructura de la PLM, aporte de material móvil y equipos por parte de la sociedad mixta (que se encargaría de su operación, explotación, conservación y mantenimiento) y puesta a disposición a favor de la titular de la PLM (para su utilización por los ciudadanos). La remuneración del sector privado se realizaría mediante:
  - Pagos de la titular de la PLM a la sociedad mixta.
  - Pagos de terceros (i.e. tarifas de los usuarios .a través del recaudador/administrador fiduciario-, alquiler de espacios, publicidad, etc.).

- Por último, una vez finalizado el período de duración de la entidad, revertirían a la titular de la PLM, sin indemnización, y en condiciones normales de uso, la infraestructura y los materiales y equipos del servicio, procediéndose más tarde a la liquidación de la sociedad de economía mixta creada.
3. En esta alternativa, en principio, la que asumiría los riesgos inherentes a la implantación de la PLM sería la propia sociedad de economía mixta (al ser la encargada del diseño de detalle, la construcción, aporte de material móvil y equipos, explotación, operación y mantenimiento de la PLM), de forma que el sector público y el privado asumirían el resultado del proyecto a través de su participación en la entidad. No obstante, en nuestra opinión, podría plantearse la posibilidad de establecer las condiciones de reparto del riesgo entre los partícipes de la sociedad de economía mixta en el acto de constitución a que se refiere el artículo 98 de la Ley 489 de 1998.

## 5. CONCESIÓN INTEGRAL

### 5.1 Planteamiento

En esta alternativa, una sociedad (o varias) del sector privado, que actuaría como concesionaria, asumiría (i) la adquisición de predios; (ii) el diseño de proyectos y consultorías previas (ingeniería de detalle); (iii) la construcción de la infraestructura de la PLM; (iv) el aporte de material móvil y equipos; (v) la operación; (vi) la explotación comercial de la infraestructura y zonas adyacentes; (vii) conservación; y (viii) mantenimiento del material móvil y equipos. La operación y explotación de la infraestructura se atribuiría al sector privado durante el plazo que fuera necesario para recuperar las inversiones que hubiera tenido que realizar adicionales a los aportes de la Nación y el Distrito Capital.

Este fue el modelo seguido en Madrid, para la implantación de las Líneas de Metro Ligero Pozuelo - Boadilla y Sanchinarro - Las Tablas - Chamartín, en las que la construcción, la adquisición de material móvil y equipos, la operación y el mantenimiento se contrataron mediante el otorgamiento de una concesión a un único operador privado.

Igualmente, esta alternativa fue desarrollada para la implementación del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao.

### 5.2 Análisis jurídico de la alternativa

El artículo 172 del Decreto 1421 de 1993, autoriza al Gobierno Distrital para celebrar el contrato o contratos de concesión necesarios para la implantación de un sistema de transporte masivo o de programas que conforme o integren dicho sistema, precisándose a continuación que:

*En virtud de dichos contratos el concesionario se obliga por su cuenta y riesgo, a diseñar, construir, conservar y administrar por un plazo no mayor a treinta años el sistema o programa a que se refiere el inciso anterior, a cambio de las tarifas que persiga de los usuarios del servicio y de las demás compensaciones económicas que se convengan a favor o a cargo del Distrito, según el caso y si a ello hubiere lugar.*

*El Gobierno Distrital reglamentará la selección del concesionario o concesionarios y la tramitación y perfeccionamiento del contrato o contratos correspondientes. El procedimiento que se adopte debe garantizar igualdad de condiciones y oportunidades a los participantes e imparcialidad y transparencia en la selección del contratista. El contrato o contratos que se celebren no se someterán a requisitos distintos de los previstos en este artículo y las normas que lo desarrollen (ó )<sup>12</sup>.*

Por su parte, el artículo 32.4 de la Ley 80 de 1993, dispone lo siguiente:

*son contratos de concesión los que celebran las entidades estatales con el objeto de otorgar a una persona llamada concesionario la prestación, operación, explotación, organización o gestión, total o parcial, de un servicio público, o la construcción, explotación o conservación total o parcial, de una obra o bien destinados al servicio o uso público, así como todas aquellas actividades necesarias para la adecuada prestación o funcionamiento de la obra o servicio por cuenta y riesgo del concesionario y bajo la vigilancia y control de la entidad concedente, a cambio de una remuneración que puede consistir en derechos, tarifas, tasas, valorización, o en la participación que se le otorgue en la explotación del bien, o en una suma periódica, única o porcentual y, en general, en cualquier otra modalidad de contraprestación que las partes acuerden (ó )<sup>+</sup>*

Por último, el artículo 19 de la Ley 80 de 1993 dispone que *en los contratos de explotación o concesión de bienes estatales se pactará que, al finalizar el término de la explotación o concesión, los elementos y bienes directamente afectados a la misma pasen a ser propiedad de la entidad contratante, sin que por ello ésta deba efectuar compensación alguna<sup>+</sup>*

### **5.3 Consideraciones relativas a esta alternativa**

En atención a lo expuesto, a nuestro juicio, cabe hacer las siguientes consideraciones:

1. La regulación introducida por los artículos 172 del Decreto 1421 de 1993 y 32.4 de la Ley 80 de 1993 viene a habilitar al Gobierno Distrital para celebrar contratos de concesión a través de los cuales el concesionario quede obligado a la adquisición de predios, construcción de la infraestructura, aporte de material móvil y equipos, operación y explotación de la PLM y conservación y mantenimiento, a cambio de recibir, en concepto de contraprestación, los correspondientes ingresos de los usuarios del mismo, ingresos que pueden proceder de los sujetos privados (tarifas, a través del

---

<sup>12</sup> Según apuntamos en el apartado 2.3 del Producto 6 de la presente consultoría, en el ámbito del transporte masivo la normativa de aplicación prohíbe que el Gobierno de la Nación realice transferencias para cubrir los costos de operación, administración, mantenimiento y reposición de los equipos, que habrán de ser incluidas en el cálculo de la tarifa de usuario. No obstante, según el artículo 172 transcrito, cabe entender que sí resulta posible que el Distrito Capital cubra déficits de operación de la PLM mediante compensaciones a la tarifa, en los términos que se expusieron en el citado Producto 6.

recaudador y del administrador fiduciario del SITP, y otros ingresos derivados de la explotación comercial de las instalaciones) y de la Administración.

2. Una vez adjudicado el contrato, el concesionario podría realizar las siguientes actuaciones principales:

- La obtención de los fondos necesarios de las entidades financieras para financiar la adquisición de los predios y construcción de la infraestructura, aporte de material móvil, etc.

De esta manera, parte de la financiación requerida para llevar a cabo el proyecto es tomada directamente por el privado, lo que permita optimizar la capacidad de apalancamiento del Distrito, al reducir la deuda en cabeza o garantizada por éste, no sólo para llevar a cabo el proyecto, sino para los demás planes de inversión del mismo.

- La construcción, por sí mismo o mediante subcontratación, de las obras de la PLM, de conformidad con los términos previstos en el proyecto previamente aprobado por la Administración competente.
- Una vez construida la PLM, aporte de material móvil y equipos, e inicio de la operación, con explotación por el concesionario de sus instalaciones, así como conservación y mantenimiento. La remuneración del sector privado se llevaría a cabo mediante:

- Pagos de la titular de la PLM al concesionario.

A este respecto, sería interesante definir un esquema de hitos durante la construcción, de tal manera que una vez el concesionario vaya alcanzando cada uno de ellos, contractualmente adquiera el derecho sobre unos montos definidos de vigencias futuras, para que de esta manera sea más factible poder estructurar la financiación del contratista.

- Pagos de terceros (i.e. tarifas de los usuarios . a través del recaudador/administrador fiduciario-, alquiler de espacios, publicidad, etc.).
- Por último, una vez finalizado el plazo concesional, las obras, material móvil y equipos de la PLM revertirían a su titular sin indemnización alguna a favor del concesionario.

3. De conformidad con los documentos CONPES n° 3107 y n° 3133, una posible distribución de riesgos de la que se podría partir para valorar en esta alternativa sería la siguiente:



- El concesionario asumiría los siguientes riesgos: (i) comercial; (ii) de construcción, salvo el relativo a los túneles<sup>13</sup>, (iii) de operación; (iv) financiero, (v) cambiario; (vi) regulatorio<sup>14</sup>; (vii) de obligaciones ambientales, (viii) de fuerza mayor asegurables, (ix) de adquisición de predios<sup>15</sup>; y (ix) el riesgo político.
  - La titular de la PLM, por su parte, podría asumir el riesgo de construcción inherente a los túneles, los riesgos de fuerza mayor no asegurables y, en su caso, el riesgo regulatorio<sup>16</sup>.
4. Como ya se apuntó en anteriores productos de esta consultoría, esta alternativa podría plantear el inconveniente de que un único concesionario no tuviera la suficiente capacidad financiera para afrontar las inversiones necesarias con garantías.

En este sentido, como se indicó en el Producto 10, el nivel de endeudamiento sería muy elevado, y por lo tanto los participantes podrían ser pocos o ninguno, en lo relacionado con la disposición para colocar en riesgo una porción considerable de su patrimonio actual en el proyecto y con el tamaño suficiente para colocar los recursos de capital (equity aportado al proyecto) que serían necesarios para adelantar el mismo, dado los niveles de inversión requeridos<sup>17</sup>.

En nuestra opinión, una posible solución a esta eventualidad podría consistir en la contratación separada por la titular de la PLM de algunas prestaciones necesarias para la implantación de la PLM (i.e. parte de las obras, material móvil, etc.), de forma que el concesionario único no tuviera que obtener la financiación íntegra necesaria para el buen fin del proyecto. Hacemos referencia a dichas contrataciones separadas en el epígrafe 6 del presente informe.

## 6. SISTEMA DE CONCESIONES

### 6.1 Planteamiento

Este supuesto plantea varias opciones. Así, por ejemplo, podría articularse otorgando:

---

<sup>13</sup> En el documento CONPES n° 3133 se prevé que el riesgo asociado a la construcción de estos elementos lo asuma íntegramente la entidad contratante. No obstante, entendemos que cabría valorar equilibrar esta cuestión en el caso de la PLM

<sup>14</sup> Salvo que se pacten mecanismos de ajuste de las tarifas y se acuerde respetar las tarifas de carácter técnico.

<sup>15</sup> Conforme señalamos en el Producto 6, cabría valorar repartir este riesgo entre la Administración y el sector privado.

<sup>16</sup> Siempre y cuando se pacten en los contratos mecanismos de ajuste para la variación de tarifas y se comprometa, la entidad contratante, a respetar las tarifas de carácter técnico.

<sup>17</sup> Puede verse en este sentido la tabla de **%ANÁLISIS DE DEUDA REQUERIDA**+incorporada en el Producto 10 de la presente consultoría (página 195 del documento).

- una o varias concesiones a empresas privadas para la adquisición de predios, construcción y el conservación de la infraestructura; y
- una concesión para el aporte de material móvil y equipos, el mantenimiento de éstos y la operación.

Esta alternativa podría asimilarse, con matices, al modelo seguido para la implantación del tramo Barajas - Nuevo Edificio Terminal 4 de la Línea 8 del Metro de Madrid, ya que en dicho supuesto se licitó una concesión para la construcción, mantenimiento, conservación y puesta a disposición de la línea en un contrato independiente de la operación en sí misma, que fue atribuida a la operadora del resto de la red de metro (Metro de Madrid, S.A.).

## 6.2 Análisis jurídico de la alternativa

Como hemos visto, el artículo 172 del Decreto 1421 de 1993 habilita al Gobierno Distrital para celebrar *el contrato o los contratos de concesión* necesarios para dotar a la ciudad de un eficiente sistema de transporte masivo.

Por su parte, el artículo 32.4 de la Ley 80 de 1993 define el contrato de concesión de forma amplia, dotando de cierta flexibilidad a las entidades contratantes respecto de:

- La definición del objeto de los contratos (*prestación, operación, explotación, organización o gestión, total o parcial, de un servicio público, o la construcción, explotación o conservación total o parcial, de una obra o bien destinados al servicio o uso público, así como todas aquellas actividades necesarias para la adecuada prestación o funcionamiento de la obra o servicio*).
- El método o métodos de remuneración de los concesionarios (*derechos, tarifas, tasas, valorización, o en la participación que se le otorgue en la explotación del bien, o en una suma periódica, única o porcentual y, en general, en cualquier otra modalidad de contraprestación que las partes acuerden*).

Por último, según hemos visto, conforme al artículo 19 de la Ley 80 de 1993, a la finalización de la concesión revertirían las instalaciones a la titular de la PLM sin derecho a indemnización alguna a favor del concesionario.

## 6.3 Consideraciones relativas a esta alternativa

En atención a lo expuesto, a nuestro juicio, cabe hacer las siguientes consideraciones:

1. La regulación introducida por los artículos 172 del Decreto 1421 de 1993 y 32.4 de la Ley 80 de 1993 permite la celebración de uno o varios contratos de concesión para la adquisición de predios, construcción de la infraestructura, aporte de material móvil y equipos, operación y explotación comercial de la PLM y la conservación y mantenimiento requeridos, de forma que ello se podría llevar a cabo mediante la alternativa objeto de análisis.
2. Así, en el presente caso:

- La titular de la PLM adjudicaría uno o varios contratos de concesión para la construcción y mantenimiento de la infraestructura, viniendo obligado el sector privado a:
  - Obtener la financiación necesaria para la adquisición de los predios y construcción de la infraestructura, lo que conllevaría una optimización de la capacidad de apalancamiento del Distrito.
  - Construir, por sí mismo o mediante subcontratación, las obras de la PLM.
  - Una vez finalizadas las obras, ponerlas a disposición de la titular la PLM para su explotación y operación (por el concesionario seleccionado) y conservarlas durante el periodo de tiempo establecido en el contrato.
- La remuneración del sector privado vendría dada aquí por los pagos que realizara la titular de la PLM por la puesta a disposición y mantenimiento de la infraestructura.

Al igual que en la alternativa anterior, sería interesante establecer unos hitos durante la construcción que permitieran adquirir derechos sobre montos de vigencias futuras, con el fin de facilitar la estructuración de la financiación para el contratista privado.

- Con carácter previo al inicio de las actividades, la titular de la PLM adjudicaría un contrato de concesión para el aporte de material móvil y equipos, y explotación y operación de la infraestructura, con mantenimiento del material móvil y equipos. Al igual que en la anterior alternativa analizada, el sector privado podría ser remunerado mediante:
  - Pagos de la titular de la PLM a la sociedad mixta.
  - Pagos de terceros (i.e. tarifas de los usuarios .a través del recaudador/administrador fiduciario-, alquiler de espacios, publicidad, etc.).
- Por último, una vez finalizado el plazo concesional, las obras, material móvil y equipos de la PLM revertirían a su titular sin indemnización alguna a favor de los concesionarios.

La elección entre la celebración de uno o varios contratos de concesión para la construcción y mantenimiento de las obras y para el aporte y mantenimiento de material móvil y equipos y explotación y operación de la PLM podría venir dada por la disponibilidad de operadores en el sector privado capaces de asumir las inversiones necesarias en cada fase, en su totalidad o solo parcialmente.

3. De acuerdo con los documentos CONPES n° 3107 y n° 3133 anteriormente citados, una posible distribución de riesgos de la que se podría partir para valorar en esta alternativa sería:

- El concesionario o los concesionarios de los contratos relativos a la construcción y mantenimiento de la infraestructura asumirían los riesgos (i) de construcción, salvo el relativo a los túneles, (ii) financiero, (iii) cambiario, (iv) regulatorio, (v) de obligaciones ambientales, (vi) de fuerza mayor asegurables, (vii) de adquisición de predios; y (viii) el riesgo político.
  - El concesionario del contrato para el aporte de material móvil y equipos y explotación y operación de la PLM asumirían los siguientes riesgos (i) comercial, (ii) de operación, (iii) financiero, (iv) cambiario; (v) regulatorio<sup>18</sup>; (vi) de obligaciones ambientales, (viii) de fuerza mayor asegurables, y (ix) el riesgo político.
  - La titular de la PLM, por su parte, podría que asumir todo o parte del riesgo de construcción inherente a los túneles, los riesgos de fuerza mayor no asegurables y, en su caso, el riesgo regulatorio<sup>19</sup>.
4. En principio, parece que el hecho de que en esta alternativa hubiera más empresas del sector privado involucrados respecto de prestaciones con un menor alcance (y, por tanto, menor cuantía de inversión y riesgo), podría facilitar su capacidad para obtener la financiación requerida. No obstante, no deben olvidarse las mayores dificultades que podría entrañar la coordinación y complementariedad de todos los agentes involucrados.

## 7. CONTRATACIÓN SEPARADA DE PRESTACIONES

### 7.1 Planteamiento

Mediante este sistema, la titular de la PLM podría celebrar varios contratos con el sector privado para obtener las diferentes prestaciones que se requieren para la efectiva implantación de la PLM: (i) construcción de la infraestructura; (ii) aporte de materia móvil y equipos; (iii) explotación y operación; (iv) conservación de la infraestructura; y (v) mantenimiento del material móvil y equipos.

Esta alternativa podría asimilarse a la empleada en el Subterráneo de Buenos Aires, en la que el Gobierno contrató a un tercero para la ejecución de las obras de la infraestructura, otorgando a posteriori a otro operador privado (Metrovías) una concesión para la explotación, operación y la conservación y mantenimiento de la línea.

De forma similar, en Sao Paulo, la Línea 4 amarilla se ejecutó con un contrato de obra para la infraestructura y una concesión para la adquisición de material móvil y la operación de la línea.

---

<sup>18</sup> Salvo que se pacten mecanismos de ajuste de las tarifas y se acuerde respetar las tarifas de carácter técnico.

<sup>19</sup> Siempre y cuando se pacten en los contratos mecanismos de ajuste para la variación de tarifas y se comprometa, la entidad contratante, a respetar las tarifas de carácter técnico.

## 7.2 Análisis jurídico de la alternativa

De conformidad con el artículo 32.1 de la Ley 80 de 1993, son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.

Por otro lado, la normativa de contratación administrativa colombiana no regula, con carácter propio, los contratos consistentes en la adquisición de bienes muebles (material móvil y equipos). Ello no obstante, debe tenerse en cuenta que:

- El apartado 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 establece que son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados de la autonomía de la voluntad, así como los que, a título enunciativo, se definen a continuación (...).
- A lo largo de la Ley 80 de 1993 se hace referencia, en diversas ocasiones, a los contratos de suministro (así, artículo 14.2º de la ley).

Así, la titular de la PLM podría obtener el material móvil y equipos de forma independiente a la del resto de prestaciones.

Por último, como vimos, el artículo 32.4 de la Ley 80 de 1993 contiene una regulación flexible del objeto y pago del precio de los contratos de concesión.

## 7.3 Consideraciones relativas a esta alternativa

En atención a lo expuesto, a nuestro juicio, cabe hacer las siguientes consideraciones:

1. La regulación de la Ley 80 de 1993 permite obtener algunas de las prestaciones necesarias para la implementación de la PLM mediante contrataciones singulares, lo que, en caso de ser necesario, se podría articular mediante (i) uno o varios contratos de obras para la construcción de la infraestructura; (ii) uno o varios contratos de suministro para el aporte de material móvil y equipos; (iii) un contrato de concesión para la operación de la línea; (iv) uno o varios contratos para la conservación de la infraestructura; y (v) uno o varios contratos para el mantenimiento del material móvil y equipos.

También, en función de las circunstancias financieras y técnicas del proyecto, podrían plantearse posibles combinaciones de las anteriores contrataciones singulares, como, por ejemplo, un contrato llave en mano respecto de la infraestructura y el material móvil y equipos (esto es, un sistema completo cumpliendo funcionalidades que incluiría proyecto, obras y vehículos) y una concesión respecto de su operación, explotación y mantenimiento. No obstante, tal planteamiento podría presentar dificultades para financiar el monto total del llave en mano, así como para operar por un concesionario que no es el que aporta los vehículos.

2. Sin perjuicio de lo anterior, en nuestra opinión, en principio no debería haber impedimento para que, en función de las necesidades financieras y de las disponibilidades presupuestales, alguna de las alternativas estudiadas en epígrafes previos se combinara con la contratación separada de algunas de las prestaciones inherentes a la implantación de la PLM (i.e. determinadas obras de la infraestructura, aporte de material móvil, etc.), lo que podría facilitar la participación del capital y gestión privada.

La mayor fortaleza que puede ofrecer este esquema de participación público-privada al proyecto radica en que permite a los distintos concesionarios participar en subproyectos o tramos de tamaño razonable, por lo que se presenta una situación mucho más manejable desde la perspectiva de la financiación. Este hecho permitiría un mayor juego de empresas en el proyecto, ya que éstas contarían con la capacidad de responder financieramente de manera más sólida ante la entidad contratante y ante los posibles financiadores del proyecto.

3. La posible distribución de riesgos de la que se podría partir para valorar en esta alternativa sería similar a la expuesta para el resto de alternativas, con la salvedad de que los contratistas de las contrataciones singulares asumirían los inherentes a la ejecución de sus correspondientes prestaciones (riesgo de construcción -salvo túneles-, financiero, cambiario, etc.).

## **8. ACUERDO CON GOBIERNO EXTRANJERO**

### **8.1 Planteamiento**

Para materializar esta alternativa, se suscribirían uno o varios acuerdos con un gobierno extranjero, en cuya virtud:

- Éste asumiría la financiación de parte o la totalidad de las prestaciones necesarias para la implantación del proyecto de la PLM en condiciones más ventajosas a las comúnmente ofrecidas en el mercado.
- El Gobierno de la Nación, el Distrito y/o la titular de la PLM, como contraprestación, realizarían pagos periódicos al gobierno extranjero para atender al servicio de la deuda contraída y, adicionalmente, en principio, se comprometerían a seleccionar entidades del sector privado nacionales del país extranjero para la ejecución de la infraestructura (a las que habría que abonar las cantidades que se pactaran en el contrato con cargo a la financiación recibida del gobierno extranjero).
- Una vez ejecutada la infraestructura, se pondría a disposición de los usuarios, cuyas tarifas, en su caso, servirían para remunerar, total o parcialmente, a la entidad o entidades del sector privado (que también podrían ser del país extranjero financiador) que asumieran la operación y explotación de la PLM a través del recaudador y del administrador fiduciario del SITP.

Un modelo similar al presente es el seguido para la financiación del proyecto *construcción de la pequeña central hidroeléctrica (PCH) de Guapi e interconexión Costa Pacífica*<sup>20</sup>.

## 8.2 Análisis jurídico de la alternativa

### a) Consideraciones previas

En nuestra opinión, en la presente alternativa nos encontraríamos ante el denominado *contrato de crédito concesional*<sup>21</sup>, para el que, siguiendo la Radicación 1531, de 29 de enero de 2004, de la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado (en adelante, la Radicación 1531), se suscriben por lo general los siguientes documentos:

- (i) Convenio intergubernamental entre Gobiernos, en el que se establecen las asignaciones para el financiamiento<sup>22</sup>.

---

<sup>20</sup> A este respecto, cabe acudir al CONPES 3271, de 16 de febrero de 2004, relativo a la autorización al Gobierno Nacional para contratar un empréstito externo con el Gobierno de España hasta por US\$ 58,45 millones, o su equivalente en otras monedas, para la financiación del proyecto *construcción de la pequeña central hidroeléctrica (PCH) de Guapi e interconexión Costa Pacífica*, en el que la operación de crédito concertada se describe de la siguiente forma:

*Los recursos de crédito del Programa Global de Cooperación Financiera Hispano Colombiano en la línea Plan Colombia tienen las siguientes condiciones financieras: a) tasa de interés del 2,5% anual, b) período de amortización de 16 años, c) período de gracia de 5 años y d) son recursos provenientes 100% del Fondo de Ayuda al Desarrollo del Gobierno Español.*

*Así mismo, dichos recursos cuentan con las siguientes condiciones comerciales: a) no hay restricción del gasto local, b) los proyectos pueden demandar material extranjero, no español, hasta por un 15% del valor del proyecto, y c) los proyectos serán ejecutados por empresas españolas.*

<sup>21</sup> Al *contrato de crédito concesional* se refiere la Radicación 1531, de 29 de enero de 2004, de la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado que, respondiendo a una consulta del Ministro de Hacienda y Crédito Público sobre un supuesto similar, en términos generales, al presente, se consideró que en la consulta se indaga por la posibilidad de celebrar contratos concesionales bilaterales, esto es, celebrados no con organismos multilaterales de crédito, sino de gobierno a gobierno, en los cuales se condicione el otorgamiento del crédito a la compra de los bienes y servicios en el país otorgante del crédito. En esencia, tales contratos conceden créditos para adquisición de bienes del país de origen y tienen una función financiadora de esa adquisición.

<sup>22</sup> Según se explica en la Radicación 1531, como quiera que este tipo de créditos por su naturaleza se fundamentan en la cooperación económica de Gobierno a Gobierno, por regla general tienen como fuente un tratado de amistad o cooperación que fija las condiciones generales del empréstito respectivo.

Sobre este tipo de acuerdos, cabría hacer referencia al artículo 16 del Decreto 2681 de 1993, de 29 de diciembre, por el cual se reglamentan parcialmente las operaciones de crédito público que, bajo el rótulo de *líneas de crédito Gobierno a Gobierno*, establece que:

- (ii) Con base en el anterior convenio, contratos de préstamo para los créditos.
- (iii) Después de la suscripción de los contratos de préstamo y, en su caso, tras la celebración por la entidad o entidades contratantes de los procesos de selección correspondientes, documentos contractuales para el desarrollo del proyecto.

Sin perjuicio del examen realizado en el Producto 6 de esta consultoría sobre los requisitos que, con carácter general, han de cumplirse para la ejecución de un proyecto como el que nos ocupa, a la vista de la especificidad que presenta esta alternativa, en el presente apartado analizaremos, desde una perspectiva jurídica, las principales especialidades que se presentan en materia competencial, contractual y de financiación.

### **b) Aspectos competenciales**

Como hemos visto, el presupuesto del que parte esta alternativa es la suscripción de una serie de acuerdos con entidades tanto públicas como privadas extranjeras. Por ello, la primera de las cuestiones que se plantearía sería la relativa a las entidades colombianas que habrían de suscribir los citados acuerdos (Nación, Distrito, titular de la PLM, etc.).

A efectos de determinar lo anterior, cabe hacer referencia a las siguientes previsiones normativas relevantes:

- El artículo 189 de la Constitución Política de Colombia de 1991, que establece que *“corresponde al Presidente de la República como Jefe de Estado, Jefe del Gobierno y Suprema Autoridad Administrativa: (õ ) 2. Dirigir las relaciones internacionales<sup>23</sup>. Nombrar a los agentes diplomáticos y consulares, recibir a los agentes respectivos y*

---

*“Se consideran líneas de crédito de gobierno a gobierno los acuerdos mediante los cuales un gobierno extranjero adquiere el compromiso de poner a disposición del gobierno nacional los recursos necesarios para la financiación de determinados proyectos, bienes o servicios.*

*Los acuerdos o convenios constitutivos de líneas de crédito de gobierno a gobierno no se consideran empréstitos y sólo requerirán para su celebración el concepto favorable del Ministerio de Hacienda y Crédito Público - Dirección General de Crédito Público.*

*En todo caso, para la utilización de las líneas de crédito deberán celebrarse contratos de empréstito externo y de garantía, según el caso, que se someterán a lo dispuesto para el efecto en el presente decreto, según la entidad estatal que los celebre.*

*La adquisición de bienes o servicios con cargo a las líneas de crédito se registrará por lo establecido para tal efecto en la Ley 80 de 1993+.*

<sup>23</sup> Como excepción a esta regla general, el artículo 289 de la Constitución Política establece que *“por mandato de la ley, los departamentos y municipios ubicados en zonas limítrofes podrán adelantar directamente con la entidad territorial limítrofe del país vecino, de igual nivel, programas de cooperación e integración, dirigidos a fomentar el desarrollo comunitario, la prestación de servicios públicos y la preservación del ambiente+.* No obstante, como es lógico, el acuerdo que nos ocupa no respondería a ninguna de las circunstancias requeridas por el artículo transcrito para excepcionar el régimen general de competencias en materia de convenios internacionales prevista en la Constitución Política.



celebrar con otros Estados y entidades de derecho internacional tratados o convenios que se someterán a la aprobación del Congreso<sup>24</sup>.

- El artículo 295 de la propia Constitución Política, que dispone que las entidades territoriales podrán emitir títulos y bonos de deuda pública, con sujeción a las condiciones del mercado financiero e igualmente contratar crédito externo, todo de conformidad con la ley que regule la materia+
- El artículo 149 del Decreto 1421 de 1993, que reglamenta que el Distrito, sus localidades y las entidades descentralizadas podrán celebrar los contratos, convenios y acuerdos previstos en el derecho público y en el derecho privado que resulten necesarios para el cumplimiento de sus funciones, la prestación de servicios y la construcción de obras a su cargo+, indicándose a continuación que en tales contratos, convenios o acuerdos se deberán pactar las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren convenientes y necesarias para asegurar su ejecución, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley y el orden público<sup>25</sup>.

Adicionalmente, deben apuntarse algunas funciones que, sobre la materia, se recogen en el Decreto 4712 de 2008, de 15 de diciembre, por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Hacienda y Crédito Público:

- **Del Ministerio en general:** fijar las políticas de financiamiento externo e interno de la Nación, de las entidades territoriales y de las entidades descentralizadas, registrar y controlar su ejecución y servicio, y administrar la deuda pública de la Nación (artículo 3.23).
- **Del Despacho del Ministro:** fijar las políticas de financiamiento externo e interno de la Nación, de sus entidades descentralizadas, de las entidades territoriales y sus entidades descentralizadas. Autorizar y reglamentar la consecución y negociación de dichos recursos (artículo 6.19).

<sup>24</sup> Según precisa el artículo 224 de la Constitución Política, los tratados, para su validez, deberán ser aprobados por el Congreso. Sin embargo, el Presidente de la República podrá dar aplicación provisional a los tratados de naturaleza económica y comercial acordados en el ámbito de organismos internacionales, que así lo dispongan. En este caso tan pronto como un tratado entre en vigor provisionalmente, deberá enviarse al Congreso para su aprobación. Si el Congreso no lo aprueba, se suspenderá la aplicación del tratado+

<sup>25</sup> Este artículo también dispone que así mismo las entidades descentralizadas encargadas de la prestación de servicios públicos domiciliarios y de teléfonos con el fin de asegurar los objetivos señalados en la Constitución Política, la ley y los estatutos podrán celebrar para la ejecución de proyectos, contratos de asociación con personas jurídicas, nacionales o extranjeras, sin que en virtud de los mismos surjan nuevas personas jurídicas ni que las entidades públicas sean solidariamente responsables con los particulares+. No obstante lo anterior, en nuestra opinión, la habilitación contenida en el presente artículo no sería de aplicación al supuesto que nos ocupa, en tanto que (i) la ejecución de la PLM no respondería al concepto de servicio público domiciliario ni de teléfonos; y (ii) el objeto del acuerdo no sería asimilable, en principio, a un contrato de asociación.

- **Subdirección de Financiamiento con Organismos Multilaterales** (artículo 36):
  - Coordinar y asesorar a las entidades estatales diferentes de la Nación en la gestión, negociación, celebración y modificación de operaciones de crédito público externo, manejo, asimiladas y conexas que se lleven a cabo con la banca multilateral, banca de fomento, Gobiernos y proveedores extranjeros, así como sus operaciones complementarias (apartado 2).
  - Estudiar, negociar y preparar los términos y condiciones de las garantías que otorgue la Nación a las operaciones de crédito público externo con la banca multilateral, banca de fomento, banca de destinación específica, Gobiernos y proveedores extranjeros (apartado 3).
  - Preparar y verificar la información para el estudio y concepto de operaciones de crédito público externo con organismos multilaterales, banca de fomento y Gobiernos que se sometan a consideración del Conpes, Comisión Interparlamentaria de Crédito Público, así como las justificaciones económicas y financieras para obtener las autorizaciones correspondientes (apartado 4).

### **c) Aspectos contractuales**

#### c.1. Consideraciones previas

Como es sabido, tanto la Nación como el Distrito (y las entidades descentralizadas en que participen) están sometidos a lo establecido en el estatuto general de contratación pública, lo que, con carácter general, determina que la contratación deba llevarse a cabo conforme a los procedimientos establecidos para garantizar los principios de economía, transparencia y selección objetiva a que se refiere, entre otras, la Ley 80 de 1993.

No obstante lo anterior, en el presente caso, y dejando a un lado la eventual suscripción de un convenio intergubernamental (que, como es lógico, no se vería sometido al estatuto general de contratación pública), la diferente naturaleza de las relaciones jurídicas que habrían de entablarse para la materialización de esta alternativa (financiación de gobierno extranjero y ejecución de las obras de la PLM), determina la aplicación de un régimen jurídico diferente en materia de contratación<sup>26</sup>, aspecto este que pasamos a analizar a continuación.

#### c.2. Contratos de préstamo para los créditos

---

<sup>26</sup> En este sentido, el artículo 144 del Decreto 1421 de 1993, establece que *las normas del estatuto general de contratación pública se aplicarán en el Distrito y sus entidades descentralizadas en todo aquello que no regule el presente decreto*, precisándose a continuación que *las operaciones de crédito público se someterán a las normas vigentes sobre la materia*.

El apartado 4 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 prevé, entre los supuestos de aplicación de la modalidad de selección de contratación directa, la contratación de empréstitos<sup>27</sup>.

Por su parte, el Decreto 2681 de 1993, de 29 de diciembre, por el cual se reglamentan parcialmente las operaciones de crédito público, las de manejo de la deuda pública, sus asimiladas y conexas y la contratación directa de las mismas (en adelante, Decreto 2681 de 1993):

- Define, en el primer párrafo de su artículo 3°, las operaciones de crédito público como los actos o contratos que tienen por objeto dotar a la entidad estatal de recursos, bienes o servicios con plazo para su pago o aquellas mediante las cuales la entidad actúa como deudor o garante de obligaciones de pago.

Según precisa el párrafo tercero de este artículo, las operaciones de crédito son internas cuando de conformidad con las disposiciones cambiarias, se celebren exclusivamente entre residentes del territorio colombiano para ser pagaderas en moneda legal colombiana y externas todas las demás.

- Establece, en el primer párrafo del artículo 30, que las operaciones de crédito público, las operaciones asimiladas, las operaciones de manejo de la deuda y las conexas con las anteriores, se contratarán en forma directa, sin someterse al procedimiento de licitación o concurso de méritos.

Sin perjuicio de lo anterior, los artículos siguientes del Decreto 2681 de 1993 establecen una serie de requisitos previos para la celebración de operaciones de crédito público, que pueden resumirse de la siguiente forma:

1. Evaluación de las formas de financiamiento y de la conveniencia financiera y fiscal de realizar tales operaciones frente al financiamiento con recursos diferentes del crédito (artículo 31)<sup>28</sup>.

---

<sup>27</sup> Según precisa el artículo 7° del Decreto 2681 de 1993, de 29 de diciembre, por el cual se reglamentan parcialmente las operaciones de crédito público, las de manejo de la deuda pública, sus asimiladas y conexas y la contratación directa de las mismas, con contratos de empréstito los que tienen por objeto proveer a la entidad estatal contratante de recursos en moneda nacional o extranjera con plazo para su pago.

<sup>28</sup> El artículo 31 establece lo siguiente:

Brevisamente la celebración de operaciones de crédito público, las entidades estatales deberán evaluar diferentes formas de financiamiento y la conveniencia financiera y fiscal de realizar tales operaciones frente al financiamiento con recursos diferentes del crédito.

La Dirección General de Crédito Público del Ministerio de Hacienda y Crédito Público podrá asesorar a las entidades estatales respecto de la obtención de recursos del crédito en condiciones favorables de acuerdo al tipo de proyecto que financiará.

2. Evaluación de alternativas del mercado, para lo que habrán de solicitar al menos dos cotizaciones (artículo 32)<sup>29</sup>.

Adicionalmente a lo anterior, debe tenerse en cuenta que el artículo 33 del Decreto 2681 de 1993, contiene las siguientes previsiones relevantes a los efectos que nos ocupan:

En los contratos de empréstito y demás formas de financiamiento, distintos de los créditos de proveedores y de aquellos que sean resultado de una licitación, se buscará que no se exija el empleo, la adquisición de bienes o la prestación de servicios de procedencia extranjera específica o que a ello se condicione el otorgamiento del empréstito, precisándose a continuación que se buscará incorporar condiciones que garanticen la participación de oferentes de bienes y servicios de origen nacional<sup>30</sup>.

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público para pronunciarse sobre las autorizaciones que le correspondan, evaluará que se haya dado aplicación a lo dispuesto en este artículo y tendrá en cuenta para tal efecto la justificación que sobre el particular presente la entidad.

### c.3. Contratos para el desarrollo del proyecto

El artículo 30 del Decreto 2681 de 1993, tras habilitar a las entidades estatales para la contratación directa de empréstitos, establece que para la selección de los contratistas se aplicarán los principios de economía, transparencia y selección objetiva contenidos en la Ley 80 de 1993, según lo dispuesto en este Capítulo (...).

No obstante lo anterior, debe tenerse en cuenta que:

- El inciso 4º de la Ley 80 de 1993 (actualmente derogado por la Ley 1150 de 2007), establecía que los contratos financiados con fondos de los organismos multilaterales de crédito o celebrados con personas extranjeras de derecho público y organismos de

---

Parágrafo.- El Departamento Nacional de Planeación elaborará indicadores y evaluará la evolución del gasto y del déficit de las entidades territoriales y sus descentralizadas. Con base en tales indicadores, dicho organismo presentará al Ministerio de Hacienda y Crédito Público las recomendaciones necesarias para asesorar a las entidades territoriales sobre la utilización eficiente del crédito, procurando un incremento en el esfuerzo fiscal de las mencionadas entidades.

<sup>29</sup> El tenor literal de este artículo es el siguiente:

En todo caso las entidades estatales deberán evaluar las diferentes alternativas del mercado, para lo cual, en cuanto lo permitan las condiciones del mismo y el tipo de la operación a realizar, solicitarán al menos dos cotizaciones.

Así mismo, las entidades estatales deberán tener en cuenta el ofrecimiento más favorable, considerando factores de escogencia tales como clase de entidad financiera, cumplimiento, experiencia, organización, tipo de crédito, tasas de interés, plazos, comisiones, y en general, el costo efectivo de la oferta, con el propósito de seleccionar la que resulte más conveniente para la entidad.

<sup>30</sup> En similares términos se pronuncia el artículo 21 de la Ley 80 de 1993.

*cooperación, asistencia o ayuda internacionales, podrán someterse a los reglamentos de tales entidades en todo lo relacionado con procedimientos de formación y adjudicación y cláusulas especiales de ejecución, cumplimiento, pago y ajustes*<sup>31</sup>.

En similares términos, el actualmente vigente artículo 20 de la Ley 1150 de 2007 establece, en su párrafo segundo, que los contratos o convenios financiados con fondos de los organismos multilaterales de crédito y entes gubernamentales extranjeros, podrán someterse a los reglamentos de tales entidades+

- Por su parte, el artículo 1º del Decreto 2166 de 2004, de 7 de julio, por medio del cual se modifica el Decreto 1896 de 2004 y se reglamenta parcialmente el artículo 13 de la Ley 80 de 1993, dispone que los contratos o convenios financiados con recursos provenientes de empréstito y donación celebrados con organismos multilaterales de crédito, personas extranjeras de derecho público u organismos de cooperación, asistencia o ayuda internacionales, podrán someterse a los reglamentos de tales entidades en todo lo relacionado con procedimientos de formación, adjudicación y cláusulas especiales de ejecución, cumplimiento, pago y ajustes+
- Por último, como hemos visto, el artículo 33 del Decreto 2681 de 1993 hace un llamamiento a las entidades estatales para que, en los contratos de empréstito se

---

<sup>31</sup> Como es sabido, la Sala Plena de la Corte Constitucional declaró la exequibilidad de este precepto en su Sentencia C-249/04, de 16 de marzo de 2004, considerándose a este respecto que:

*Como bien se puede inferir, desde el punto de vista de los recursos vinculados a la contratación estatal, este inciso se refiere con exclusividad a los ingresos percibidos por el Tesoro Público de parte de entes u organismos internacionales. Por lo mismo, este inciso es enteramente inaplicable en relación con aquellos contratos relativos a recursos del presupuesto general de la Nación o de los presupuestos territoriales, cuando tales recursos no correspondan a donaciones o empréstitos (...). Por lo tanto, al decir la norma que los respectivos contratos, %o..) podrán someterse a los reglamentos de tales entidades en todo lo relacionado con procedimientos de formación y ejecución y cláusulas especiales de ejecución, cumplimiento, pago y ajustes, tal discrecionalidad sólo puede asumirse, y por ende, ejercerse válidamente, dentro de los precisos linderos de los contratos relativos a recursos percibidos de entes u organismos internacionales, lo cual usualmente ocurre a título de empréstito o de donación. Por ello mismo, toda interpretación en contrario del inciso en comento, únicamente podría propiciar una ejecución presupuestal extraña a la realización de los fines del Estado.*

*Ahora bien, como acertadamente lo expresa la Vista Fiscal, el inciso cuarto del artículo impugnado entraña un precepto especial de contratación, que por virtud de la misma ley 80 de 1993 permite la inaplicación del Estatuto de Contratación Pública en la hipótesis de los contratos relativos a fondos percibidos de los organismos multilaterales de crédito o celebrados con personas extranjeras de derecho público u organismo de cooperación, asistencia o ayuda internacionales. Lo cual encuentra justificación en el hecho de que Colombia hace parte de esos organismos internacionales, como por ejemplo el FMI o el BID, y al hacer parte de ellos puede aceptar sus estatutos y régimen de contratación en cumplimiento de convenios, tratados y resoluciones de entidades supranacionales en los que el país ha participado activamente, como la ONU y la OEA, con sus filiales (...).*

intente que no se exija el empleo, la adquisición de bienes o la prestación de servicios de procedencia extranjera específica o que a ello se condicione el otorgamiento del empréstito; si bien, no se prohíbe expresamente que se reflejen tales condiciones en los referidos contratos.

Comentando los anteriores preceptos (y resolviendo la consulta planteada por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público), en la Radicación 1531 se consideró que las entidades estatales están autorizadas por la ley 80 de 1.993 para celebrar contratos de empréstito o crédito sin sometimiento a las formalidades señaladas en la misma ley y, además, para aceptar, eventualmente, condicionamientos de los créditos que llegaran a imponer la obligación de comprar bienes y servicios de procedencia específica extranjera; añadiéndose a continuación que no aparece ninguna limitación legal que impida la celebración de esta especial modalidad de empréstito, pues si se acepta la definición plasmada en el Acuerdo con el Fondo Monetario Internacional, ella implica condiciones económicas muy favorables para el país<sup>32</sup>.

#### **d) Aspectos relativos a la financiación**

El artículo 41 de la Ley 80 de 1993 establece, tras definir qué se consideran operaciones de crédito público y habilitar a las entidades territoriales para celebrar operaciones propias para el manejo de la deuda<sup>33</sup>, que:

---

<sup>32</sup> Como justificación de la anterior conclusión, el Consejo de Estado consideró en la Radicación 1531 que la anterior reglamentación, entonces, resulta plenamente aplicable a los contratos de empréstito, incluyendo aquellos que se contraten bajo la modalidad concesional, en los cuales se reconoce que aunque el poder de negociación, cuando de financiamiento se trata, no está precisamente radicado en cabeza del Gobierno receptor de los recursos, éste debe procurar alcanzar las condiciones de competitividad más favorables para obtener el respectivo crédito y así determinar la conveniencia y oportunidad de la operación que se pretende realizar.

<sup>33</sup> En este sentido, los dos primeros párrafos del parágrafo 2º del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, establecen que:

sin perjuicio de lo previsto en leyes especiales, para efectos de la presente ley se consideran operaciones de crédito público las que tienen por objeto dotar a la entidad de recursos con plazo para su pago, entre las que se encuentran la contratación de empréstitos, la emisión, suscripción y colocación de bonos y títulos valores, los créditos de proveedores y el otorgamiento de garantías para obligaciones de pago a cargo de las entidades estatales.

Así mismo, las entidades estatales podrán celebrar las operaciones propias para el manejo de la deuda, tales como la refinanciación, reestructuración, renegociación, reordenamiento, conversión, sustitución, compra y venta de deuda pública, acuerdos de pago, cobertura de riesgos, las que tengan por objeto reducir el valor de la deuda o mejorar su perfil, así como las de capitalización con ventas de activos, titularización y aquellas operaciones de similar naturaleza que en el futuro se desarrollen. Para efectos del desarrollo de procesos de titularización de activos e inversiones se podrán constituir patrimonios autónomos con entidades sometidas a la vigilancia de la Superintendencia Bancaria, lo mismo que cuando estén destinados al pago de pasivos laborales.

¶ Cuando las operaciones señaladas en el inciso anterior se refieran a operaciones de crédito público externo o asimiladas, se requerirá autorización previa del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, que podrá otorgarse en forma general o individual, dependiendo de la cuantía y modalidad de la operación.

¶ Para la gestión y celebración de toda operación de crédito externo y operaciones asimiladas a éstas de las entidades estatales y para las operaciones de crédito público interno y operaciones asimiladas a estas por parte de la Nación y sus entidades descentralizadas, así como para el otorgamiento de la garantía de la Nación se requerirá la autorización del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, previos los conceptos favorables del CONPES y del Departamento Nacional de Planeación.

El Gobierno Nacional, mediante decreto reglamentario que expedirá a más tardar el 31 de diciembre de 1993, con base en la cuantía y modalidad de las operaciones, su incidencia en el manejo ordenado de la economía y en los principios orgánicos de este Estatuto de Contratación, podrá determinar los casos en que no se requieran los conceptos mencionados, así como impartir autorizaciones de carácter general para dichas operaciones. En todo caso, las operaciones de crédito público externo de la Nación y las garantizadas por ésta, con plazo mayor de un año, requerirán concepto previo de la Comisión Interparlamentaria de Crédito Público (...)<sup>34</sup> +

El artículo 10 del Decreto 2681 de 1993 dispone que:

¶ La celebración de contratos de empréstito externo por las entidades descentralizadas del orden nacional, diferentes de las mencionadas en el artículo 12 del presente decreto [que se refiere a las entidades estatales con participación del Estado superior al 50% e inferior al 90%], y por las entidades territoriales y sus descentralizadas requerirá:

---

<sup>34</sup> Continúa este artículo en los siguientes términos:

¶ Las operaciones a que se refiere el presente artículo y las conexas con éstas se contratarán en forma directa. Su publicación, si a ello hubiere lugar, se cumplirá en el Diario Oficial cuando se trate de operaciones de la Nación y sus entidades descentralizadas. Para operaciones de la Nación este requisito se entenderá cumplido en la fecha de la orden de publicación impartida por el Director General de Crédito Público del Ministerio de Hacienda y Crédito Público; en las entidades descentralizadas del orden nacional en la fecha del pago de los derechos correspondientes por parte de la entidad contratante.

¶ Salvo lo que determine el Consejo de Ministros, queda prohibida cualquier estipulación que oblique a la entidad estatal prestataria a adoptar medidas en materia de precios, tarifas y en general, el compromiso de asumir decisiones o actuaciones sobre asuntos de su exclusiva competencia, en virtud de su carácter público. Así mismo, en los contratos de garantía la Nación sólo podrá garantizar obligaciones de pago.

Las operaciones a que se refiere este artículo y que se celebren para ser ejecutadas en el exterior se someterán a la jurisdicción que se pacte en los contratos+.

*a) Autorización para iniciar gestiones, impartida mediante resolución del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, la cual podrá otorgarse una vez se cuente con concepto favorable del Departamento Nacional de Planeación; y*

*b) Autorización para suscribir el contrato y otorgar garantías al prestamista, impartida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con base en las correspondientes minutas definitivas*

Por otra parte, según vimos en el Producto 6, el artículo 3 de la Ley 310 de 1996, de 6 de agosto, por la que se modifica la Ley 86 de 1989, de 29 de diciembre, por la que se dictan normas sobre sistemas de servicio público urbano de transporte masivo de pasajero y se proveen recursos para su financiamiento, la Nación solo podrá otorgar su garantía a los créditos externos que se contraten para los proyectos de los Sistemas de Servicio Público Urbano de Transporte Masivo de Pasajeros, cuando se hayan pignorado a su favor rentas en cuantías suficientes que cubran el pago de la participación de las entidades territoriales<sup>35</sup>.

### **8.3 Consideraciones relativas a esta alternativa**

En atención a lo expuesto, a nuestro juicio, cabe hacer las siguientes consideraciones:

1. Con carácter general, esta alternativa suele materializarse mediante la suscripción de (i) un convenio intergubernamental entre gobiernos (línea de crédito gobierno a gobierno); (ii) contratos de préstamo para los créditos; y (iii) documentos contractuales para el desarrollo del proyecto.

En nuestra opinión, la competencia para celebrar los acuerdos a los que nos referimos vendrá determinada por el alcance que haya de darse a los mismos, siendo competente:

---

<sup>35</sup> En este sentido, el artículo 4 de la Ley 310 de 1996, prevé que cuando las rentas propias de las entidades territoriales y la sobretasa a los combustibles, no sean suficientes para cubrir la pignoración de los recursos previstos en el artículo 3 de la misma ley, aquellas quedarán facultadas para:

- aumentar hasta un 20% las tarifas de operación y las tarifas de los gravámenes de su competencia;
- crear nuevos gravámenes sobre derechos de tránsito en ciertas áreas restringidas o congestionadas, cobro de peajes y cobros especiales para lotes de parqueo;
- celebrar contratos de concesión para la construcción, mantenimiento, operación y administración total o parcial de sistemas de transporte masivo, bajo el control de la entidad concedente y demás disposiciones establecidas por la Ley 80 de 1993.

A continuación, este artículo dispone que *los incrementos y eventos a que se refieren los numerales del presente artículo se destinarán exclusivamente a la financiación de Sistemas de Servicio Público Urbano de Transporte Masivo de Pasajeros*.



- (i) El Presidente de la República (con la aprobación, previa o posterior, del Congreso), respecto del convenio intergubernamental.
- (ii) El Distrito Capital, respecto de los contratos de préstamo y los documentos contractuales para el desarrollo del proyecto.

No obstante, en tanto que no se impone normativamente, entendemos que no existiría impedimento legal para prescindir la suscripción del convenio intergubernamental a que nos acabamos de referir, por lo que el Distrito podrían suscribir directamente los acuerdos relativos a la financiación y ejecución de la PLM.

2. Respecto de la suscripción de los contratos de préstamo, debe tenerse en cuenta que:

- La normativa prevé que la selección del contratista (en este caso, el gobierno de que se trate) se lleve a cabo en la modalidad de contratación directa, si bien, se exige que, previamente, se lleve a cabo una evaluación de las formas de financiamiento y de las alternativas de mercado (solicitando al menos dos cotizaciones).
- Conforme al Decreto 2681 de 1993, deberá buscarse que no se exija *el empleo, la adquisición o la prestación de servicios de procedencia extranjera específica o que a ello se condicione el otorgamiento del empréstito* (aspecto este que se verificará con ocasión de la autorización del Ministro de Hacienda y Crédito Público), si bien, conforme al Consejo de Estado, tampoco se prohíbe totalmente la suscripción de cláusulas como la comentada. No obstante, entendemos que debería justificarse suficientemente las favorables condiciones económicas que se derivarían de tal alternativa.
- Dado que en este caso nos encontraríamos ante una operación de crédito público externo, sería exigible la obtención de:
  - Concepto favorable del Departamento Nacional de Planeación y del CONPES.
  - A la vista de lo anterior, autorización para iniciar gestiones del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
  - Autorización del Ministerio de Hacienda y Crédito Público para suscribir el contrato y otorgar garantías (sobre la base de la minuta definitiva).

Adicionalmente, en la medida en que se precise el otorgamiento de la garantía de la Nación por plazo mayor a un año, debe tenerse en cuenta que: (i) se requerirá concepto previo de la Comisión Interparlamentaria de Crédito Público; (ii) dicha garantía solo podrá garantizar obligaciones de pago; y (iii) solo podrá otorgarse cuando se hayan pignorado rentas a su favor en cuantías suficientes que cubran el pago de la participación de las entidades territoriales.

3. Respecto de los documentos contractuales para el desarrollo del proyecto, puede afirmarse que:

- Con carácter general, la adjudicación de dichos contratos debería realizarse conforme al estatuto general de contratación pública y, por ello, se vería sometida al cumplimiento de los procedimientos previstos para garantizar los principios de economía, transparencia y selección objetiva.

No obstante, como hemos visto:

- La normativa prevé que los contratos financiados con recursos provenientes de empréstitos celebrados con personas extranjeras de derecho público puedan someterse a los reglamentos de tales entidades en todo lo relacionado con procedimientos de formación, adjudicación y cláusulas especiales de ejecución, cumplimiento, pago y ajustes.
- La anterior previsión ha sido interpretada por el Consejo de Estado en el sentido de considerar que, en dichos casos, puede restringirse el procedimiento de selección de los contratistas a los nacionales del país cuyo gobierno financie el contrato.

De esta forma, en la medida en que el contrato de empréstito exija que los contratistas sean nacionales del país cuyo gobierno financie el proyecto de la PLM (lo que habrá de ser aprobado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público), en principio, no debería existir impedimento para que en el procedimiento de selección se restrinja la participación de empresas privadas en ese sentido.

- Sin perjuicio de la normativa que finalmente fuera de aplicación a los contratos (colombiana o del estado que los financiara), entendemos que la contratación de las prestaciones necesarias para la implementación de la PLM podría llevarse a cabo mediante alguna de las alternativas o combinación de aquéllas a que nos hemos referido con anterioridad. La asignación de riesgos entre el sector público y privado, por tanto, habría de realizarse en función de la modalidad contractual finalmente elegida.

## 9. SIMULACIONES DE ALTERNATIVAS

### 9.1 Planteamiento y condicionamientos

Una vez analizadas las principales alternativas que, en nuestra opinión, cabría considerar respecto del diseño, la construcción, operación y conservación y mantenimiento de la PLM, pasamos a realizar cuatro simulaciones de alternativas que se podrían implementar para obtener las anteriores prestaciones. Lo anterior, con la finalidad fundamental de constituir un ejercicio práctico que facilite, en su momento, la toma de decisiones respecto del esquema contractual idóneo para la ejecución del proyecto (previsto para la Etapa 4 de esta consultoría).

A tales efectos, debe indicarse que las simulaciones que se desarrollan a continuación parten de los siguientes **condicionamientos fundamentales**:

- La necesidad de **anticipar el comienzo de las obras** al máximo posible para tratar de dar respuesta cuanto antes a las necesidades de movilidad de los ciudadanos del Distrito Capital.
- La exigencia de **esperar para determinar las características técnicas mínimas** de la PLM y su **coste**, antes de las licitaciones, de forma que la estructuración de los procedimientos se realice con plenas garantías de transparencia para los licitadores, presentándose un proyecto atractivo para la concurrencia del sector privado.
- La necesidad de **segmentar el costo de las inversiones** para facilitar la financiación privada, permitiendo la presentación del mayor número de ofertas competitivas posible.
- La necesidad de articular un **modelo viable en términos operativos** (que redunde en la calidad de servicio al ciudadano).
- El ineludible **respeto al principio de planeación**, que exige evitar ejecutar obras que queden no operativas, costes de mantenimiento improductivos, responsabilidad fiscal de los funcionarios, etc.<sup>36</sup>. Según ha resumido el Consejo de Estado, el principio de

<sup>36</sup> Sobre el principio de planeación se ha pronunciado la sección tercera de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Consejo de Estado en sus sentencias de 13 de febrero de 2006, de 29 de agosto de 2007 y de 25 de febrero de 2009. En concreto, en esta última se delimita el alcance del principio citado de la siguiente forma:

*La planeación constituye una fase previa y preparatoria del contrato, que determina su legitimidad y oportunidad para la consecución de los fines del Estado y permite políticamente su incorporación al presupuesto por cuanto la racionalidad de los recursos públicos implica que todo proyecto que pretenda emprender la Administración Pública debe estar precedido de un conjunto de estudios dirigidos a establecer su viabilidad técnica y económica, así como el impacto social que ésta tenga en la satisfacción de las necesidades públicas. Se trata de obtener una sólida justificación del gasto público con el objeto de lograr un manejo óptimo de los recursos financieros del Estado.*

*La jurisprudencia de esta Corporación ha sostenido repetidamente que en materia contractual, las entidades oficiales están obligadas a respetar y a cumplir el principio de planeación en virtud del cual resulta indispensable, antes de asumir compromisos específicos en relación con los términos de lo que podrá llegar a ser un contrato y por supuesto mucho antes de su adjudicación y consiguiente celebración, la elaboración previa de estudios y análisis serios y completos, antes de iniciar un procedimiento de selección, encaminados a determinar, entre muchos otros aspectos relevantes: (i) la verdadera necesidad de la celebración del respectivo contrato; (ii) las opciones o modalidades existentes para satisfacer esa necesidad y las razones que justifiquen la preferencia por la modalidad o tipo contractual que se escoja; (iii) las calidades, especificaciones, cantidades y demás características que puedan o deban reunir los bienes, las obras, los servicios, cuya contratación, adquisición o disposición se haya determinado necesaria, según el caso, deberá incluir también la elaboración de los diseños, planos y análisis técnicos; (iv) los costos, valores y alternativas que, a precios de mercado reales, podría demandar la celebración y ejecución de los contratos, consultando las cantidades, especificaciones, cantidades de los bienes, obras y servicios que se pretende y requiere contratar, así como la modalidad u opciones escogidas o contempladas para el efecto; (v) la disponibilidad de recursos presupuestales o la capacidad financiera de la entidad contratante,*

planeación ~~que~~ *consiste en el ideal de lograr que la actividad contractual no sea el resultado de la improvisación y el desorden, sino que obedezca a una verdadera planeación para satisfacer necesidades de la comunidad*

## 9.2 Simulaciones alternativas

### a) Alternativa 1

En esta primera alternativa nos encontraríamos con los siguientes dos tipos de contrato:

- Respecto de la **infraestructura**, se otorgarían **una o varias concesiones**, que se remunerarían vía **convenio de cofinanciación Gobierno de la Nación-Distrito Capital**, incluyéndose:
  - La ejecución de las **obras**: túnel, estaciones, etc. (pago coste obra).
  - Y su **conservación**: mantenimiento, limpieza, etc. (pago equity y coste financiación, contra cumplimiento de estándares de disponibilidad).
- Respecto de la **operación**, se otorgaría una sola concesión, que incluiría:
  - El suministro de equipos, electrificación, centro de control, etc. (remuneración vía convenio Gobierno de la Nación-Distrito Capital).
  - El aporte de material móvil (remuneración vía convenio Gobierno de la Nación-Distrito Capital).
  - La operación de la PLM (remuneración vía tarifa).
  - El mantenimiento equipos y material móvil (remuneración vía tarifa).

En nuestra opinión, esta alternativa (i) permitiría una adecuada segmentación del coste de la inversión, (ii) sería viable en términos operativos, y (iii) sería compatible con el principio de planeación. Sin embargo, a nuestro juicio, no permitiría anticipar las obras para adelantar al máximo la puesta en servicio de la infraestructura.

### b) Alternativa 2

En esta alternativa nos encontraríamos los tres siguientes tipos de contrato:

---

*para asumir las obligaciones de pago que se deriven de la celebración de ese pretendido contrato; (vi) la existencia y disponibilidad, en el mercado nacional o internacional, de proveedores y constructores profesionales que estén en condiciones de atender los requerimientos y satisfacer las necesidades de la entidad contratante; (vii) los procedimientos, trámites y requisitos que deban satisfacerse, reunirse u obtenerse para llevar a cabo la selección del respectivo contratista y la consiguiente celebración del contrato que se pretenda celebrar*

- Para la **infraestructura** se celebraría un **contrato de obra** para la **obra gruesa** de la infraestructura, que se remuneraría vía convenio Gobierno de la Nación-Distrito Capital.
- Para los **acabados, instalaciones edificatorias y sistemas de transporte vertical** se otorgaría una sola **concesión**, que se remuneraría vía convenio de cofinanciación Gobierno de la Nación-Distrito Capital y que incluye:
  - **Obras:** escaleras, ascensores, acondicionamiento, etc.
  - **Conservación de la infraestructura:** mantenimiento, limpieza, etc.
- La **operación** se instrumentaría mediante una sola concesión que incluiría:
  - El suministro de equipos, electrificación, centro de control, etc. (remuneración vía convenio Gobierno de la Nación-Distrito Capital).
  - El aporte de material móvil (remuneración vía convenio Gobierno de la Nación-Distrito Capital).
  - La operación de la PLM (remuneración vía tarifa).
  - El mantenimiento equipos y material móvil (remuneración vía tarifa).

En nuestra opinión, esta alternativa permitiría (i) anticipar obras en la medida en que se disponga de una adecuada definición de las características técnicas y coste de las mismas, (ii) segmentar los costes razonablemente, y (iii) estructurar la operación de forma viable. Sin embargo, a nuestro juicio, al requerir tres contratos, podría resultar más compleja desde una perspectiva de coordinación de los contratistas.

### **c) Alternativa 3**

Se celebrarían los dos siguientes tipos de contrato:

- Para la **infraestructura**, un **contrato de obra** que se remuneraría vía convenio Gobierno de la Nación-Distrito Capital, para:
  - **obra gruesa**
  - Acabados, acondicionamiento, escaleras, ascensores, etc.
- Respecto de la **operación y conservación**, se otorgaría una sola concesión que incluiría:
  - El suministro de equipos, electrificación, centro de control, etc. (remuneración vía convenio Gobierno de la Nación-Distrito Capital).
  - El aporte de material móvil (remuneración vía convenio Gobierno de la Nación-Distrito Capital).



- La operación de la PLM (remuneración vía tarifa).
- El mantenimiento equipos y material móvil (remuneración vía tarifa).
- La conservación de la infraestructura (con cargo al presupuesto Distrito Capital/tarifa).

En nuestra opinión, esta alternativa podría permitir una mayor integración en el contrato de operación, al incluir la conservación de la infraestructura. Aunque, en principio, requeriría menos plazo para iniciar las obras que en la alternativa 1 (porque en un primer momento solo se ejecutarían obras y no haría falta definir la estructura legal y financiera de las concesiones), entendemos que llevaría aparejado un plazo mayor que la alternativa 2 (al tener un mayor alcance el contrato de obra).

#### **d) Alternativa 4**

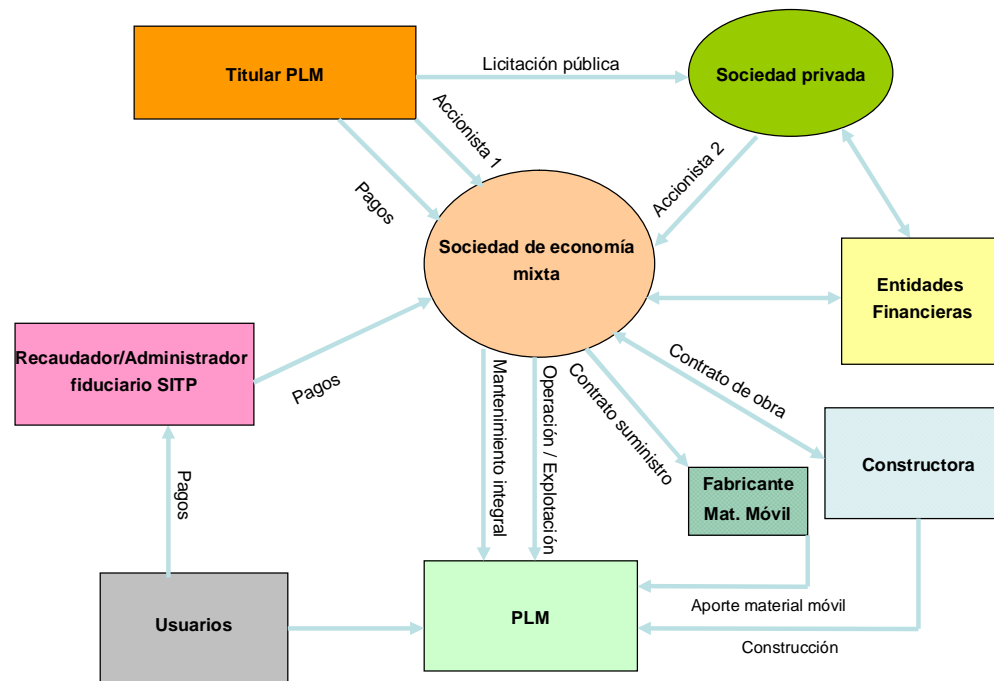
Por último, esta simulación incluiría los siguientes tres contratos:

- Para el **Tramo 1 de Infraestructura de la PLM y el cajón de estaciones subterráneas**, se celebraría un contrato de obras, que se remuneraría vía Convenio GN-DC.
- Respecto del **Tramo 2 de la Infraestructura**, se instrumentaría un contrato de obras, que se remuneraría también vía Convenio Gobierno de la Nación-Distrito Capital.
- La **operación y conservación** se llevaría a cabo mediante una sola concesión, que incluiría:
  - Equipos, electrificación, centro de control, etc. (Convenio Gobierno de la Nación-Distrito Capital).
  - Material móvil (Convenio Gobierno de la Nación-Distrito Capital).
  - Operación (tarifa).
  - Mantenimiento equipos y material móvil (tarifa).
  - Conservación de la infraestructura (presupuesto Distrito Capital/tarifa).

Esta alternativa, sin embargo, entendemos que es la que más problemas podría plantear en cuanto a su viabilidad jurídica, en lo que se refiere fundamentalmente al necesario respeto al principio de planeación que exige que el conjunto de licitaciones permita la puesta en marcha de la infraestructura en óptimas condiciones de eficiencia, coste, tiempo y calidad.

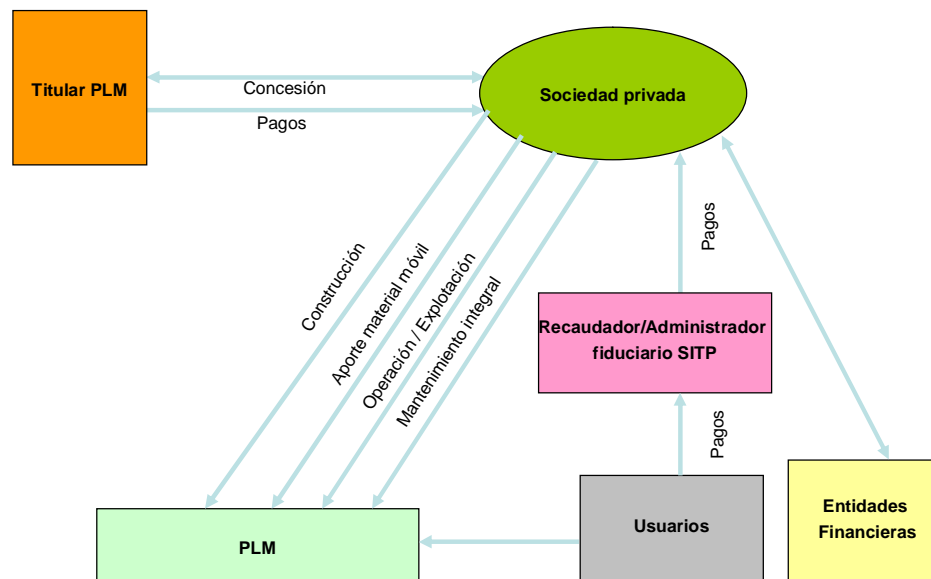


## ANEXO 1: SOCIEDAD DE ECONOMÍA MIXTA





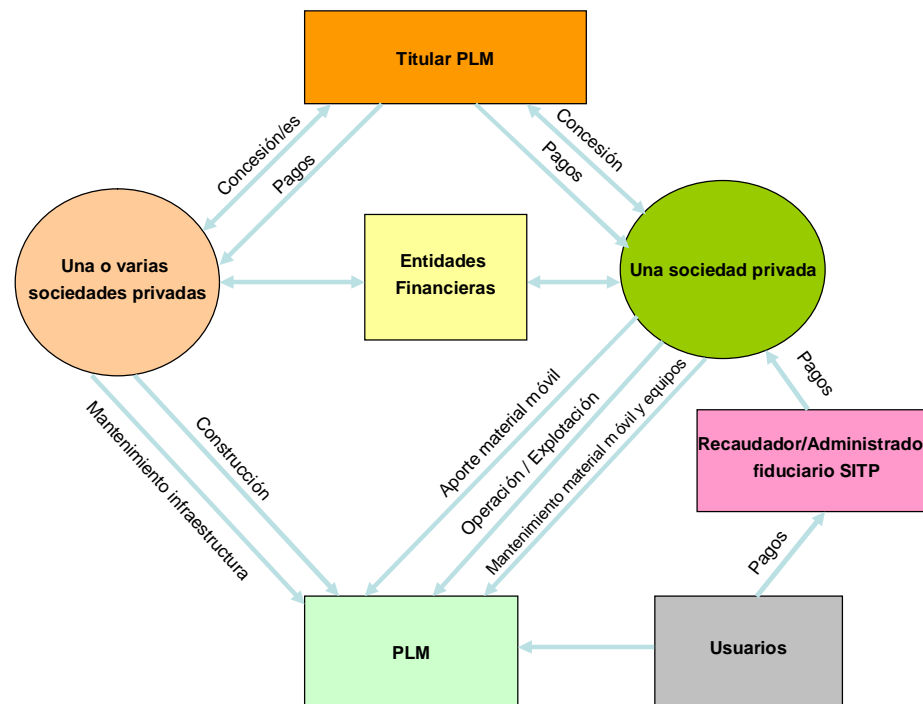
## ANEXO 2: CONCESIÓN INTEGRAL





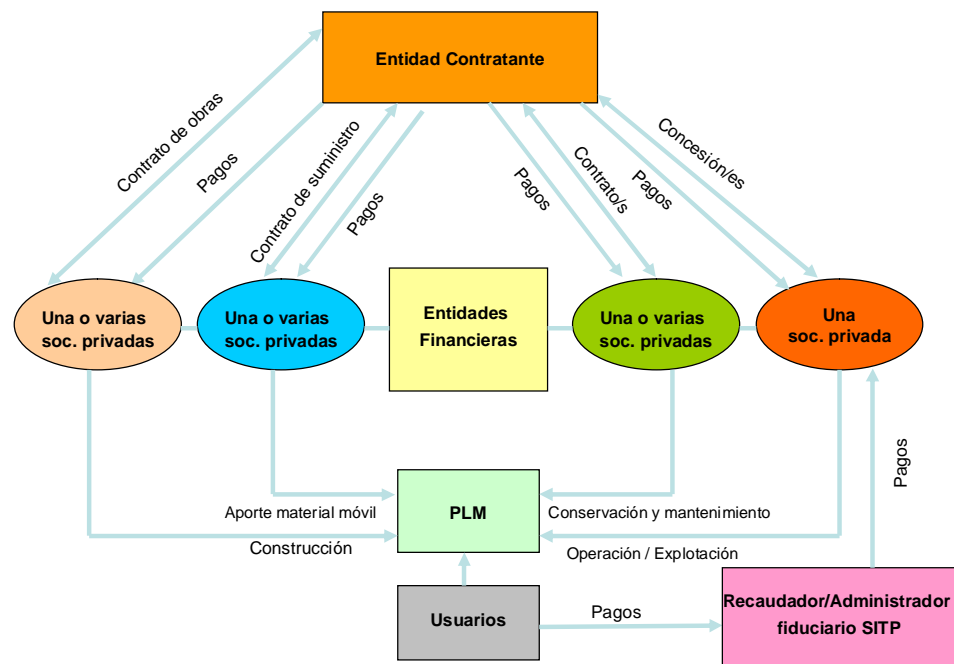


### ANEXO 3: SISTEMA DE CONCESIONES



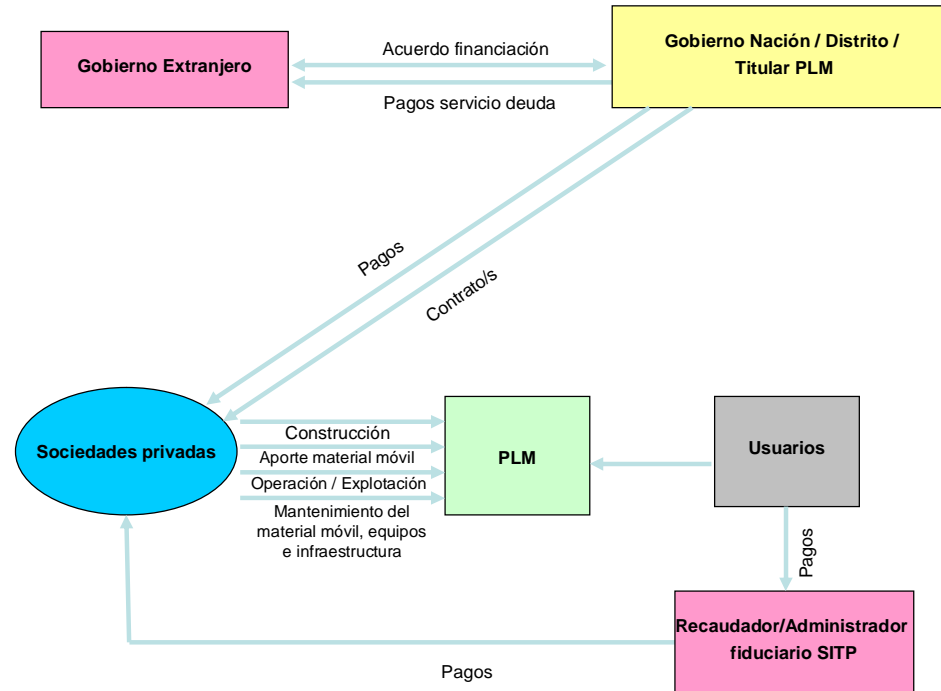


## ANEXO 4: CONTRATACIÓN SEPARADA DE PRESTACIONES





## ANEXO 5: ACUERDO CON GOBIERNO EXTRANJERO





## ANEXO 6: CUADRO-RESUMEN DE MECANISMOS ALTERNATIVOS DE CONTRATACIÓN PARA LA PLM

ALTERNATIVA	DESCRIPCIÓN	EXPERIENCIAS INTERNACIONALES	PARTICIPACIÓN CAPITAL Y GESTIÓN PRIVADA	DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS	OTRAS OBSERVACIONES
<b>Sociedad de economía mixta (SEM)</b>	Entidad o entidades privadas seleccionadas pasan a formar parte del capital social de una SEM a la que le serían encomendadas las prestaciones necesarias para la implantación de la PLM y atribuidos los títulos habilitantes necesarios para su operación.	Proyecto de Les Halles (SEM PARIS CENTRE).	Se desarrollaría mediante: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constitución de SEM.</li> <li>- Obtención de financiación (por SEM y/o sector privado).</li> <li>- Contrato de construcción entre SEM y constructora.</li> <li>- Aporte de material móvil y equipos y operación de la PLM por la SEM.</li> </ul>	En esta alternativa, en principio, la que asumiría los riesgos inherentes a la implantación de la PLM sería la propia sociedad de economía mixta, de forma que <u>el sector público y el privado afrontarían el resultado del proyecto a través de su participación en la entidad</u> . No obstante, en nuestra opinión, podría plantearse la <u>posibilidad de establecer las condiciones de reparto del riesgo</u> entre los partícipes de la sociedad de economía mixta <u>en el acto de constitución</u> a que se refiere el artículo 98 de la Ley 489 de 1998.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mayor integración y coordinación de prestaciones.</li> <li>- Control más directo por Administración.</li> <li>- Asunción riesgos y responsabilidades por Administración.</li> </ul>
<b>Concesión integral</b>	Otorgamiento de una única concesión, que incluiría (i) la construcción de la infraestructura; (ii) el aporte de material móvil y equipos; (iii) la operación y explotación de la PLM; y (iv) su conservación y mantenimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Líneas de Metro Ligero Pozuelo-Boadilla y Sanchinarro-Las Tablas-Chamartín (Madrid).</li> <li>- Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao.</li> </ul>	Concesionario asume: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obtención fondos.</li> <li>- Construcción.</li> <li>- Aporte de material móvil y equipos.</li> <li>- Operación de la PLM, con explotación.</li> <li>- Conservación y mantenimiento de la PLM.</li> </ul>	<u>Concesionario</u> : riesgo comercial; de construcción (salvo túneles), operación, financiero, cambiario, regulatorio, en su caso, obligaciones ambientales, de fuerza mayor asegurables, adquisición de predios, y político. <u>Titular PLM</u> : riesgo de construcción inherente a los túneles, riesgos de fuerza mayor no asegurables y, en su caso, el riesgo regulatorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mayor integración y coordinación de prestaciones.</li> <li>- Posibles dificultades de financiación..</li> </ul>



PRODUCTO Nº 23  
DOCUMENTO DE MECANISMOS ALTERNATIVOS  
DE CONTRATACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN,  
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PRIMERA  
LÍNEA DEL METRO DE BOGOTÁ

MB-GC-ME-0023  
Rev. 00- Pág. 53 de 57

<p><b>Sistema de concesiones</b></p>	<p>Otorgamiento de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una o varias concesiones a operadores privados para construcción y mantenimiento de infraestructura</li> <li>- Una concesión para operación, aporte de material móvil y equipos y mantenimiento.</li> </ul>	<p>Tramo Barajas - Nuevo Edificio Termina 4, de la Línea 8 del Metro de Madrid.</p>	<p>Concesionario construcción y mantenimiento asume:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Financiación adquisición predios y construcción PLM.</li> <li>- Construcción obras PLM.</li> <li>- Puesta a disposición obras y conservación y mantenimiento, con pagos de titular PLM.</li> </ul> <p>Concesionario operación asume:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aporte material móvil y equipos.</li> <li>- Operación, con explotación.</li> <li>- Mantenimiento de material móvil y equipos.</li> </ul>	<p><u>Concesionario construcción y mantenimiento:</u> construcción (salvo túneles), financiero, cambiario, regulatorio, de obligaciones ambientales, de fuerza mayor asegurables, de adquisición de predios y político.</p> <p><u>Concesionario operación de PLM:</u> comercial, de operación, financiero, cambiario, regulatorio, en su caso, obligaciones ambientales, fuerza mayor asegurables, y político.</p> <p><u>Titular PLM:</u> riesgo de construcción túneles, fuerza mayor no asegurables y, en su caso, el riesgo regulatorio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mayor dificultad de integración y coordinación de prestaciones.</li> <li>- Posibles ventajas para financiación.</li> </ul>
<p><b>Contratación separada de prestaciones</b></p>	<p>Otorgamiento de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uno o varios contratos de obras.</li> <li>- Uno o varios contratos de suministro.</li> <li>- Uno o varios contratos de concesión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Subterráneo de Buenos Aires.</li> <li>- Línea 4 amarilla de Sao Paulo.</li> </ul>	<p>Combinación de anteriores alternativas con (i) contratos de obra para la construcción; (ii) contratos de suministro para aporte de material móvil y equipos; (iii) contratos de concesión para operación; y (iv) contratos para mantenimiento.</p>	<p>De forma similar a la expuesta para el resto de alternativas, con la salvedad de que los contratistas de las contrataciones singulares asumirían los inherentes a la ejecución de sus correspondientes prestaciones (riesgo de construcción salvo túneles, financiero, cambiario, etc.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mayor flexibilidad inicial para ejecución del proyecto.</li> <li>- Posibles ventajas de financiación.</li> <li>- Mayor dificultad de integración y coordinación de prestaciones.</li> </ul>



PRODUCTO Nº 23  
DOCUMENTO DE MECANISMOS ALTERNATIVOS  
DE CONTRATACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN,  
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PRIMERA  
LÍNEA DEL METRO DE BOGOTÁ

MB-GC-ME-0023  
Rev. 00- Pág. 54 de 57

<p><b>Acuerdo con Gobierno extranjero</b></p>	<p>En principio, suscripción de (i) convenio intergubernamental, (ii) contratos de préstamo; y (iii) contratos para el desarrollo del proyecto.</p> <p>No obstante, en nuestra opinión, podría omitirse el convenio intergubernamental.</p>	<p>Construcción de la pequeña central hidroeléctrica (PCH) de Guapi e interconexión Costa Pacífica.</p>	<p>Financiación por Gobierno Extranjero.</p> <p>Participación privados en función de régimen jurídico del contrato y de modalidad contractual seleccionada.</p>	<p>En función de régimen jurídico del contrato y de modalidad contractual seleccionada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En principio, podría permitir financiación del proyecto sin aportes de la Nación.</li> <li>- Requeriría en todo caso concepto previo favorable de DNP y CONPES y autorizaciones del Ministerio de Hacienda y Crédito Público para inicio gestiones y suscripción contrato préstamo. En caso de que se requiera garantía de la Nación, será exigible el concepto previo de la Comisión Interparlamentaria de Crédito Público.</li> <li>- Posibles restricciones para la selección de las empresas óptimas y para control de ejecución.</li> </ul>
---	---	---	---	---	---

## ANEXO 8: FICHAS EXPERIENCIAS MADRID

<b>MODELO CONTRACTUAL METROSUR</b>															
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ejecución de una línea de metro circular.</li> <li>▪ Da servicio a los cinco municipios más importantes del sur de Madrid (Alcorcón, Leganés, Getafe, Fuenlabrada y Móstoles) así como otras poblaciones de menor tamaño, con una población, en conjunto de un millón de habitantes.</li> <li>▪ Longitud de la línea: 40,5 km.</li> <li>▪ Estaciones: 28 nuevas estaciones, de las cuales seis son de intercambio con la red de ferrocarriles de cercanías y una estación de intercambio con otra de las líneas de metro.</li> <li>▪ Inversión total: 1.640 millones de euros.</li> <li>▪ Se ejecutó en el periodo 1999-2003 y se inauguró en este año.</li> <li>▪ Al medio año de inaugurarse, la demanda era utilizada diariamente por 134.000 personas y, en los tres años siguientes, el crecimiento registrado es del 13% anual aproximadamente.</li> <li>▪ Más de la mitad de los viajes son en el ámbito de MetroSur (sin continuación al municipio de Madrid).</li> </ul>														
<b>FUNCIONES</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>CONTRATACIÓN</b></td> <td>MINTRA (entidad pública)</td> </tr> <tr> <td><b>CONSTRUCCIÓN</b></td> <td>Privados</td> </tr> <tr> <td><b>PROPIEDAD</b></td> <td>MINTRA</td> </tr> <tr> <td><b>GESTIÓN DEL SERVICIO</b> <small>(i.e. programación, fijación de tarifa de usuario, control, sanción).</small></td> <td>CRTM (entidad pública)</td> </tr> <tr> <td><b>MANTENIMIENTO</b></td> <td>MINTRA / METRO DE MADRID, S.A. <small>(sociedad pública)</small></td> </tr> <tr> <td><b>OPERACION DE LA LINEA</b></td> <td>METRO DE MADRID, S.A.</td> </tr> <tr> <td><b>RECAUDACIÓN</b></td> <td>METRO DE MADRID, S.A.</td> </tr> </table>	<b>CONTRATACIÓN</b>	MINTRA (entidad pública)	<b>CONSTRUCCIÓN</b>	Privados	<b>PROPIEDAD</b>	MINTRA	<b>GESTIÓN DEL SERVICIO</b> <small>(i.e. programación, fijación de tarifa de usuario, control, sanción).</small>	CRTM (entidad pública)	<b>MANTENIMIENTO</b>	MINTRA / METRO DE MADRID, S.A. <small>(sociedad pública)</small>	<b>OPERACION DE LA LINEA</b>	METRO DE MADRID, S.A.	<b>RECAUDACIÓN</b>	METRO DE MADRID, S.A.
<b>CONTRATACIÓN</b>	MINTRA (entidad pública)														
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	Privados														
<b>PROPIEDAD</b>	MINTRA														
<b>GESTIÓN DEL SERVICIO</b> <small>(i.e. programación, fijación de tarifa de usuario, control, sanción).</small>	CRTM (entidad pública)														
<b>MANTENIMIENTO</b>	MINTRA / METRO DE MADRID, S.A. <small>(sociedad pública)</small>														
<b>OPERACION DE LA LINEA</b>	METRO DE MADRID, S.A.														
<b>RECAUDACIÓN</b>	METRO DE MADRID, S.A.														
<b>FORTALEZAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rapidez en la ejecución de la infraestructura por la existencia de una entidad especializada (MINTRA) y un fuerte esfuerzo inversor (Comunidad de Madrid).</li> <li>▪ CRTM como integradora de la línea circular con todos los sistemas de transporte público de Madrid.</li> </ul>														
<b>DEBILIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inversión íntegramente pública.</li> <li>▪ No se aprovechó la oportunidad de una línea de metro circular y, por tanto, no integrada físicamente con la red de metro, para que hubiera una participación del sector privado en la operación.</li> </ul>														

<b>MODELO CONTRACTUAL METROS LIGEROS (líneas ML1, ML2, ML3 y Tranvía de Parla)</b>		
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ejecución de cuatro líneas de metro ligero con una longitud de 36 km sobre un total de 90 km de metro pesado en el Plan de Ampliación 2003-2007.</li> <li>▪ El total de estaciones construidas para las cuatro líneas asciende a 58.</li> <li>▪ Inversión total: 904,4 millones de euros.</li> <li>▪ Se ejecutaron e inauguraron en el periodo 2003-2007.</li> <li>▪ La demanda anual estimada por el concesionario para el año 2008 asciende a 22,9 millones de viajeros.</li> <li>▪ Se ha contado con la participación de la iniciativa privada en todos ellos, mediante contratos de concesión de obra pública para la construcción, mantenimiento y operación del sistema.</li> </ul>	
<b>FUNCIONES</b>	<b>CONTRATACIÓN</b>	MINTRA (Líneas ML1, ML2 y ML3) // CRTM (Tranvía de Parla).
	<b>CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO, OPERACIÓN Y RECAUDACIÓN</b>	Sector privado.
	<b>GESTIÓN DEL SERVICIO</b>  (i.e. programación, fijación de tarifa de usuario, control, sanción).	CRTM
<b>FORTALEZAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Financiación del sector privado y menor endeudamiento para la Administración.</li> <li>▪ Apertura del mercado al sector privado.</li> </ul>	
<b>DEBILIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tarifa técnica de los concesionarios muy superior a la de usuario en las Líneas ML1, ML2 y ML3 (aproximadamente el 25% de la tarifa técnica equivale a la tarifa usuario), por lo que, si bien la Administración no ha de asumir el coste de la obra por el importe total, en el momento de la ejecución de la misma, sí ha de asumir un mayor coste en fase de operación.</li> <li>▪ En las concesiones adjudicadas por MINTRA, se requiere un mayor esfuerzo de coordinación interinstitucional entre ésta y CRTM, a fin de que el CRTM pueda seguir desempeñando sus funciones como gestora del servicio público.</li> </ul>	





<b>MODELO CONTRACTUAL INTERCAMBIADOR DE AVENIDA DE AMÉRICA</b>		
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ejecución de un intercambiador para los sistemas metro, autobús urbano y autobús interurbano en el interior de Madrid Capital.</li> <li>▪ Se construyeron cuatro plantas en el subsuelo de 210 m x 52 m.</li> <li>▪ Se construyeron dos túneles de 400 metros para que los autobuses accedieran al intercambiador.</li> <li>▪ Inversión total: 25,6 millones de euros.</li> <li>▪ Se inauguró en el año 2000.</li> <li>▪ Sólo en el primer año de concesión, la demanda de viajeros en el intercambiador aumentó cerca de un 30%.</li> <li>▪ Es el primer intercambiador de transportes financiado íntegramente por una concesión privada.</li> </ul>	
<b>FUNCIONES</b>	<b>CONTRATACIÓN</b>	CRTM
	<b>REDACCIÓN DE PROYECTO, CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN</b>	Sector privado.
	<b>OPERACIÓN</b>	Los operadores públicos y privados preexistentes (i.e. METRO DE MADRID, S.A., EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTE, S.A., concesionarios privados de líneas regionales de autobús)
	<b>GESTIÓN DEL SERVICIO</b> (i.e. programación, fijación de tarifa de usuario, control, sanción).	CRTM
<b>FORTALEZAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Financiación del sector privado y menor endeudamiento para la Administración.</li> <li>▪ Apertura del mercado al sector privado.</li> </ul>	
<b>DEBILIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Este modelo contractual, que permite la autofinanciación, sólo puede ejecutarse en determinadas estaciones en las que se haya detectado un potencial de gran afluencia de pasajeros.</li> </ul>	