

# Observatorio Económico

## Colombia

Bogotá,  
21 de noviembre de 2012  
Análisis Económico

Colombia

Economista Jefe

Juana Téllez

juana.tellez@bbva.com

57 1 347 1600 Ext. 11416

Economista Senior

Julio C. Suárez

julio.suarez@bbva.com

57 1 347 1600 Ext. 11410

## Revolución del transporte en Colombia

### Ambiciosos proyectos mejorarán la calidad del transporte interno

- **Infraestructura de transporte, con décadas de retraso**

Las principales comparaciones internacionales ubican a Colombia en los últimos puestos en calidad, tamaño y costos de transporte. Colombia tiene una calidad de infraestructura vial inferior a la de sus pares de la región, clasificado en el lugar 126 entre 144 países de acuerdo al World Economic Forum. Los problemas de calidad se transmiten a los costos de transporte, haciendo que Colombia sea el país de la región con el mayor costo para el transporte interno de carga.

- **Consenso nacional facilitará revolución en el transporte interno**

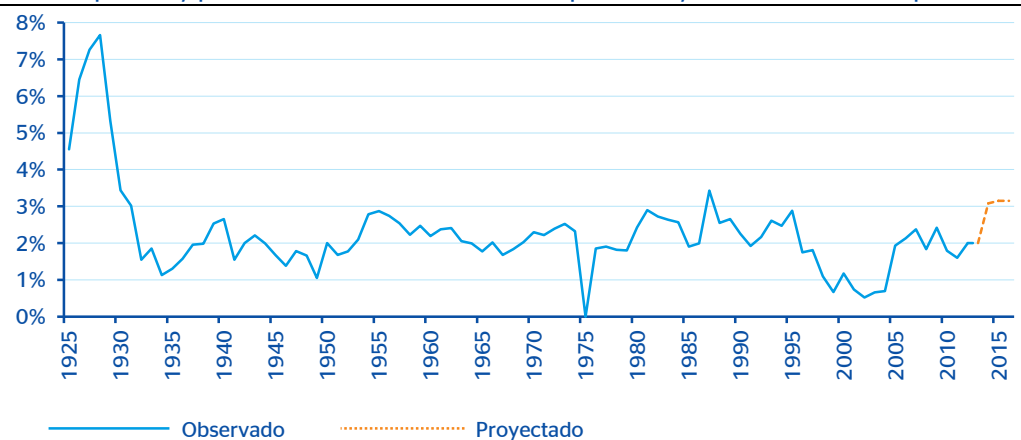
El futuro de la infraestructura es promisorio. El actual consenso entre académicos, políticos y empresarios sobre la necesidad de invertir en la infraestructura ha facilitado los avances en la institucionalidad de las concesiones. De igual forma las deficiencias en logística son tan evidentes, que la destinación de mayores recursos en los próximos años a la infraestructura se ha dado con el mayor de los apoyos por parte de la opinión pública.

- **Algunos retos para que perdure el impulso a la infraestructura vial**

A futuro algunos retos permanecen, como son optimizar el sistema judicial para agilizar y minimizar las controversias jurídicas entre constructores y el estado; la flexibilización de los regímenes de inversiones de los inversionistas institucionales que faciliten su participación en la financiación de la infraestructura; y la estructuración de unos proyectos que garanticen la mayor concurrencia de constructores de alta trayectoria nacional e internacional.

Gráfico 1

**Inversión pública y privada en infraestructura de transporte vial y férreo: 1925-2016 (p) (% PIB)**



Fuente: Ramírez (1999), GRECO (1999), DANE y BBVA Research

## Consenso nacional por revolucionar el transporte

En Colombia ha emergido un consenso entre el sector privado, la academia y los dirigentes políticos sobre la necesidad de modernizar la infraestructura de transporte. La actual administración Santos ha respondido a dicha urgencia con un ambicioso plan de inversiones por 43 bn COP para los años 2014-2019. Los proyectos permitirán que el país alcance una inversión anual máxima de 3% PIB, valor significativamente alto para la historia reciente del país aunque menor a la realizada a inicios del siglo XX con la construcción de los ferrocarriles nacionales (gráfico 1).

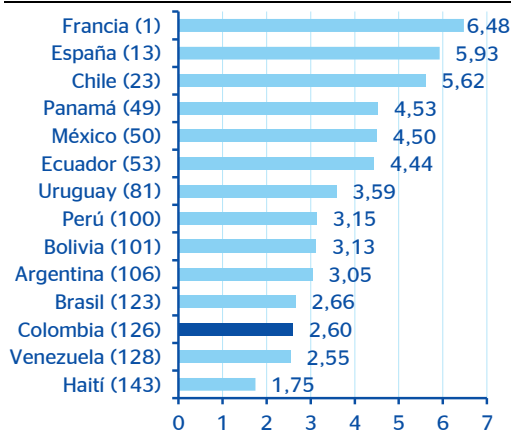
### Infraestructura vial presionada por cuenta de décadas de retraso

La topografía colombiana no es la más favorable para el desarrollo de la infraestructura. El costo promedio de construcción de un kilómetro de carretera en Colombia tanto en terrenos llanos (\$ 3 millones USD<sup>1</sup>) como en los andes (\$10 millones USD<sup>2</sup>) es superior frente al de países como EE.UU. (\$2,25 millones USD) o Europa (\$ 2,6 mill USD)<sup>3</sup>. Las restricciones presupuestales de un país en desarrollo y las dificultades topográficas de los andes han hecho que el país se haya retrasado en materia de calidad de transporte. Es así, por ejemplo, que en 2012 Colombia se ubicó en el puesto 126 entre 144 en calidad de infraestructura (gráfica 2).

Los atrasos en la calidad del transporte se han traducido en mayores costos internos. Colombia es el país más costoso de la región para transportar un contenedor estándar de 20' pies por 1807,5 USD (gráfica 3), mientras que en países de la región y competidores directos en el mercado internacional el costo es mucho menor (1200 USD Venezuela, 450 USD Chile). Esto se agrava por el hecho de contar con unos centros productivos lejanos a los puertos marítimos; por ejemplo, la distancia promedio (ponderada por población) entre el centro productivo de Bogotá-Cali-Medellín es de 271 kms, que equivale a 3,2 veces la distancia del principal centro productivo de Chile a su puerto, 3,6 la de Argentina y 8 veces la de Brasil (gráfico 4).

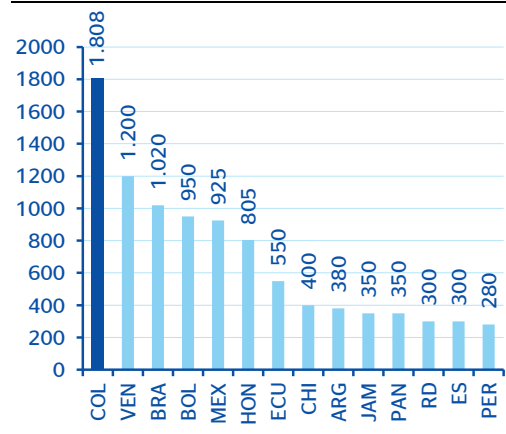
La distorsión de estos costos sobre el patrón de comercio internacional es similar a la propia de los aranceles a la importación (ver Observatorio Económico sobre TLCs), generando un sobrecosto promedio de 7% por tonelada exportada/importada.

Gráfico 2  
**Ranking de calidad de las infraestructura vial en países de la región (ranking entre 144 países y calificación, 7= máx.; 0= min.)**



Fuente: World Economic Forum y BBVA Research

Gráfico 3  
**Costo de transporte interno promedio de un contenedor de 20 TEUs en países de la región (\$USD)**



Fuente: Banco Mundial y BBVA Research

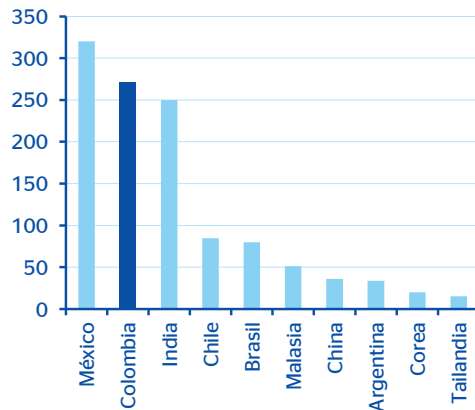
1: Valor tomado con base al proyecto Barranquilla - Malambo.  
2: Valor tomado con base al proyecto Remedios - Alto Dolores - Puerto Berrío - Conexión Ruta del Sol.  
3: The Economist y Daily Telegraph. Disponible [aquí](#).

El retraso se hace evidente considerando el auge reciente del comercio exterior colombiano. Entre 2006 y 2010 la carga transportada por carretera (en Toneladas) se ha incrementado en 16,6%, mientras que los kilómetros de carreteras primarias han crecido en tan sólo 2,2%. Esto es, la carga transportada anual por cada kilómetro promedio recorrido ha pasado de 57,5 mil toneladas a 65,6 entre 2006 y 2009.

Esta presión ha tenido un impacto diferencial por sectores productivos y por departamentos. Los sectores transables como el minero y la industria se ven altamente perjudicados por las deficiencias del transporte interno, generando un margen adicional sobre los precios al consumidor.

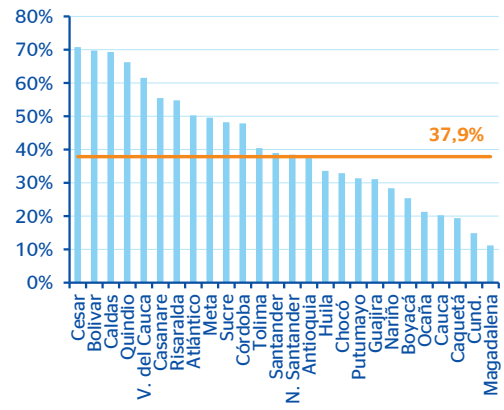
Algunos departamentos cuentan con ventajas relativas en materia de calidad de transporte. El Instituto nacional de Vías, INVIAS, califica la calidad de las vías bajo su administración en los diferentes departamentos. A las diferentes vías les otorga anualmente una calificación de "muy buena", "buena", "regular", "mala" y "muy mala". En el gráfico 5 se presenta el porcentaje de vías en los diferentes departamentos que se califican como "muy buenas" o "buenas". De esta forma se puede ver la heterogeneidad en la calidad de las vías de los diferentes departamentos, en donde Cesar, Bolívar y Caldas tienen un 70% de sus vías en "muy buena" o "buena" calidad, mientras que esta calificación llega a 15% y 11% para Cundinamarca y Magdalena respectivamente.

Gráfico 4  
**Distancia media desde los tres principales centros industriales al puerto marítimo más relevante (Kms)**



Fuente: Institutos de estadística y Banco Mundial

Gráfico 5  
**Porcentaje de vías primarias calificadas como "buenas" o "muy buenas" por el INVIAS en los diferentes departamentos**



Fuente: Min. Transporte y BBVA Research

Las dificultades logísticas inciden igualmente sobre las decisiones de ubicación geográfica de las industrias y las empresas. Las empresas exportadoras o maquiladoras podrían decidir ubicarse en áreas cercanas a los puertos, buscando reducir los altos costos de transporte. Para el caso de México, por ejemplo, se ha encontrado que las dificultades del transporte han explicado la ubicación de la industria de maquila en la frontera con los EE.UU., así como el flujo migratorio hacia la región. Ante los nuevos tratados de libre comercio próximos a entrar en vigencia, en ausencia de unas mejoras importantes de la infraestructura de transporte, es posible que este mismo fenómeno ocurra en Colombia, en donde las personas y el sector privado busque localizarse en ciudades costeras como Barranquilla o Cartagena (o cercanas a la costa como Cali), para minimizar las dificultades propias de los costos de transporte.

## La revolución en marcha: importantes obras de carreteras ampliarán la malla vial primaria

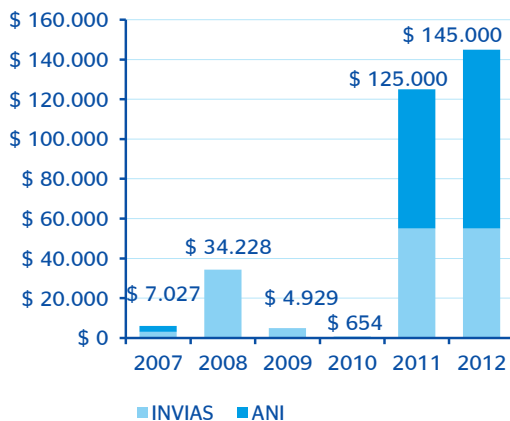
Ante las dificultades del transporte interno, la pasada administración del presidente Uribe y el actual presidente Santos han avanzado en ampliar la malla vial del transporte interno. La pasada administración Uribe avanzó en los diseños de las llamadas "autopistas de la montaña" (o "rutas de la prosperidad") por 773 kms, buscando incrementar la malla vial primaria en el departamento de Antioquia. De igual forma se puede mencionar los avances (aunque aún menores) en los trazados de la ruta del sol (1071 kms de doble calzada) que unirá el centro del país con la costa caribe.

La actual administración Santos ha focalizado inicialmente sus esfuerzos por reforzar el marco jurídico de las concesiones, reforzando la necesidad de contar con estudios de estructuración en los proyectos de infraestructura, aumentando a su vez los recursos para ello (gráfico 6). De igual forma ha regulado algunas prácticas indeseables del pasado, limitando las adiciones y prórrogas a los concesionarios y desincentivando el papel de los anticipos monetarios a los constructores (ver ley 1508 de 2012).

Una vez establecido el marco jurídico, la actual administración Presidencial se encuentra pronta de presentar unos ambiciosos proyectos de infraestructura. La nueva generación de concesiones 4G en infraestructura, aprovechará el nuevo marco institucional y de financiación pública para invertir 43bn COP en los próximos años (llegando a un máximo de 3% del PIB por año). Los proyectos buscan intervenir 8170 kms de carreteras, mejorando principalmente el transporte por carretera al interior del país.

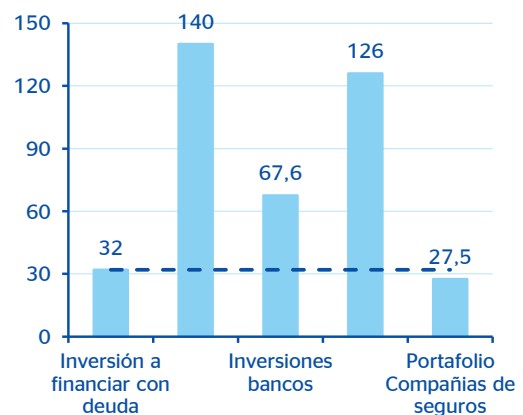
De igual forma el Estado optimizará la financiación de la infraestructura vial. El Gobierno busca financiar parte de la ambiciosa inversión a través del mercado de capitales, en lo concerniente a la operación de largo plazo de la unidad licitada una vez puesta en operación (Unidad Funcional). La etapa de construcción, sin embargo, permanecería en cabeza del mercado crediticio. Con esto se busca flexibilizar y optimizar las alternativas de financiación, replicando esquemas exitosos puestos en práctica en otros países como Perú o Chile. De igual forma se busca atraer la disponibilidad de recursos y las necesidades de diversificación de algunos inversionistas institucionales como son las aseguradoras, los fondos de pensiones y las carteras colectivas, así como los inversionistas extranjeros interesados en invertir en los países emergentes. Las emisiones serían de un monto de 32 bn COP en seis años, que resulta alto relativo a la capacidad de financiación de la banca local y el tamaño del portafolio de los inversionistas institucionales (gráfico 7).

Gráfico 6  
Inversión en estructuración de proyectos de transporte (millones COP)



Fuente: CCI y BBVA Research

Gráfico 7  
Tamaño de la emisión de los bonos de deuda frente a portafolio de inversionistas institucionales y cartera comercial (Bn COP)



Fuente: IFC, Superfinanciera y BBVA Research

## Beneficios con la inversión en infraestructura

El beneficio social de la inversión para un país con infraestructura tan deficiente como la colombiana, es sin duda positivo.

Los principales beneficios radican en las ventajas que provienen del uso en sí mismo de la vía construida. Ellos incluyen aumentar la productividad de las industrias intensivas en transporte y uso de vehículos (tanto en términos de costo de oportunidad del tiempo usado, como de los costos de transporte), y retornos derivados de una mayor seguridad vial (menores costos sociales por accidentes y muertes de tránsito).

No obstante en la medida en que se va ampliando y consolidando la inversión, los retornos van siendo marginalmente decrecientes<sup>4</sup>. En este sentido los beneficios de los esfuerzos recientes serán mayores a las futuras inversiones.

Otros beneficios sociales menos presentes son el aumento de la inclusión social y de la accesibilidad de las personas a lugares en donde previamente no podían acudir; aumento en los valores de las propiedades en pueblos y áreas cercanas a las vías, aumento de los estándares de vida; creación de trabajo; retornos crecientes por ampliación de la red vial ya construida (economías de red); y reducción de costos netos de por deterioro vial dado el aumento en el mantenimiento vial.

En materia macroeconómica, la inversión en infraestructura potencia el crecimiento económico al aumentar el stock de capital y de potenciar un crecimiento endógeno vía mayor productividad. Para países de Latinoamérica, BBVA (2009)<sup>5</sup> encuentra que una inversión de 1% en el stock de capital, incrementa la productividad total de factores en 0,014% que sin embargo es condicional a la estructura productiva de cada país (tamaño de sectores transables, nivel de capital humano, etc.). Lo anterior genera un círculo virtuoso en el crecimiento de los países, ampliando el crecimiento potencial de largo plazo.

De igual forma se puede destacar el efecto en convergencia de precios entre regiones, en donde en la medida en que se superan las barreras del transporte, los precios de los bienes se homogenizan al interior del país, reduciendo diferencias en los costos de vida por regiones.

## Cinco retos para hacer permanentes los avances en infraestructura

Con el fin de que el país avance de manera permanente en el desarrollo de la infraestructura, a continuación presentamos cinco retos cuya adopción facilitarían el crecimiento de largo plazo de la infraestructura, permitiendo que el esfuerzo de las recientes administraciones presidenciales, perdure en el futuro.

1. **Continuar rigurosidad en los procesos de estructuración.** Una de las principales críticas al actual plan de obras ha sido la demora en los procesos de estructuración, más aun considerando la presión en el comercio tras los recientes acuerdos de libre comercio. En el pasado las deficiencias en los diseños y estructuración han derivado en largos procesos jurídicos, con pérdidas fiscales importantes para la nación. Por lo anterior, es más que bienvenida la rigurosidad técnica en dicho proceso, práctica que se deberá volver una tradición para los futuros proyectos de infraestructura.
2. **Maximizar la concurrencia de constructores de trayectoria.** Los procesos de estructuración deberán garantizar la mayor calidad en la concurrencia de oferentes, esto es, establecer unos estándares que garanticen la participación de un buen número de constructores de trayectoria internacional y de alta calidad. Con esto evitando prácticas indeseables del pasado en donde se realizan pliegos de licitación que anticipan el

4: Por ejemplo, el beneficio del primer puente que conecte una isla con el territorio continental debería ser superior al relacionado con el segundo puente construido.

5: Projections of the Impact of Pension Funds on Investment in Infrastructure and Growth in Latin America Economic Research Department N° 1002.

constructor ganador; o altos requisitos de trayectoria nacional que limitan la concurrencia de oferentes internacionales de calidad.

3. **Marco jurídico eficiente.** Uno de los limitantes a la inversión extranjera en infraestructura ha sido las deficiencias del sistema judicial. Colombia se encuentra en el lugar 164 entre 178 países en materia de eficiencia del aparato judicial (Banco Mundial).

En el pasado el país ha vivido experiencias de largos procesos jurídicos por cuenta de los vacíos legales en los pliegos de las licitaciones, añadiendo un costo al desarrollo de las obras por cuenta de las controversias jurídicas de los constructores con el Estado. Es por esto que no sólo la ingeniería civil sino la "ingeniería jurídica" serán esenciales para garantizar una permanencia de largo plazo por parte de las empresas constructoras más idóneas. Con "ingeniería jurídica" nos referimos a resolución de controversias jurídicas expeditas y se reduzca el tiempo promedio de los procesos judiciales, actualmente en 1520 días si el proceso es ante un juez y 293 días en mecanismos alternativos como tribunales de arbitramento (CCI).

4. **Tamaño del mercado de bonos.** Una de las novedades de los proyectos de concesión es la participación del mercado de capitales en la financiación de la infraestructura. De su estructuración poco se conoce, más allá del monto de emisión por 32 bn COP en seis años. En su momento el Ministerio de Hacienda deberá definir la posibilidad de que los bonos cuenten con garantía por parte del soberano y si podría existir un grado de sustitución entre los actuales bonos de la Nación TES. La emisión es de un tamaño significativo que en promedio equivaldría anualmente a 15% las necesidades de financiación del Gobierno Central, por lo cual su estructuración deberá ser la más idónea buscando atraer la alta liquidez mundial y el apetito por diversificación no sólo de los inversionistas institucionales Colombianos sino los inversionistas extranjeros.
5. **Flexibilidad en los regímenes de inversiones.** El Ministerio de Hacienda deberá evaluar si es necesario flexibilizar los regímenes de pensiones de las compañías de seguros, las AFPs y demás inversionistas institucionales para facilitar su participación en la inversión de los bonos de infraestructura. En caso de que los bonos tengan respaldo de la nación, se deberá ampliar el límite correspondiente a los títulos emitidos o garantizados por el Estado, cuyo tope es en la actualidad restrictivo para el caso de las AFP. En caso de que no se cuente con dicha garantía, los bonos posiblemente se asimilarían a bonos corporativos, por cual su actual límite sea igualmente restrictivo dado el tamaño de la emisión.

## En infraestructura está todo por hacer y por ello los beneficios serán inmensos

Si bien las restricciones de la infraestructura son enormes, superar los obstáculos traerá beneficios económicos y sociales igualmente inmensos. Las deficiencias de la infraestructura Colombiana son evidentes, más sin embargo los avances estructurales recientes en materia de institucionalidad y financiamiento prometen afianzar al sector en el mediano plazo. Entre los principales avances se encuentran la ley de las APP, las restricciones a los anticipos y prórrogas, el mecanismo de financiación a través del mercado de capitales, y las mejoras en los procesos de estructuración de los proyectos. Persisten algunos retos de largo plazo para garantizar que la bonanza del sector sea permanente y no sólo transitoria, que deberán ser abordados en su momento por las autoridades conociendo que las necesidades logísticas de la economía así lo demandan.

**AVISO LEGAL**

Este documento, así como los datos, opiniones, estimaciones, previsiones y recomendaciones contenidas en el mismo, han sido elaborados por Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A. (en adelante "BBVA"), con la finalidad de proporcionar a sus clientes información general a la fecha de emisión del informe y están sujetas a cambio sin previo aviso. BBVA no asume compromiso alguno de comunicar dichos cambios ni de actualizar el contenido del presente documento.

Ni el presente documento, ni su contenido, constituyen una oferta, invitación o solicitud de compra o suscripción de valores o de otros instrumentos o de realización o cancelación de inversiones, ni pueden servir de base para ningún contrato, compromiso o decisión de ningún tipo.

**El inversor que tenga acceso al presente documento debe ser consciente de que los valores, instrumentos o inversiones a que el mismo se refiere pueden no ser adecuados para sus objetivos específicos de inversión, su posición financiera o su perfil de riesgo ya que no han sido tomadas en consideración para la elaboración del presente informe**, por lo que debe adoptar sus propias decisiones de inversión teniendo en cuenta dichas circunstancias y procurándose el asesoramiento específico y especializado que pueda ser necesario. El contenido del presente documento se basa en informaciones que se estiman disponibles para el público, obtenidas de fuentes que se consideran fiables, pero dichas informaciones no han sido objeto de verificación independiente por BBVA por lo que no se ofrece ninguna garantía, expresa o implícita, en cuanto a su precisión, integridad o corrección. BBVA no asume responsabilidad alguna por cualquier pérdida, directa o indirecta, que pudiera resultar del uso de este documento o de su contenido. El inversor debe tener en cuenta que la evolución pasada de los valores o instrumentos o los resultados históricos de las inversiones, no garantizan la evolución o resultados futuros.

**El precio de los valores o instrumentos o los resultados de las inversiones pueden fluctuar en contra del interés del inversor e incluso suponerle la pérdida de la inversión inicial. Las transacciones en futuros, opciones y valores o instrumentos de alta rentabilidad (high yield securities) pueden implicar grandes riesgos y no son adecuados para todos los inversores. De hecho, en ciertas inversiones, las pérdidas pueden ser superiores a la inversión inicial, siendo necesario en estos casos hacer aportaciones adicionales para cubrir la totalidad de dichas pérdidas. Por ello, con carácter previo a realizar transacciones en estos instrumentos, los inversores deben ser conscientes de su funcionamiento, de los derechos, obligaciones y riesgos que incorporan, así como los propios de los valores subyacentes a los mismos. Podría no existir mercado secundario para dichos instrumentos.**

BBVA o cualquier otra entidad del Grupo BBVA, así como sus respectivos directores o empleados, pueden tener una posición en cualquiera de los valores o instrumentos a los que se refiere el presente documento, directa o indirectamente, o en cualesquiera otros relacionados con los mismos; pueden negociar con dichos valores o instrumentos, por cuenta propia o ajena, proporcionar servicios de asesoramiento u otros servicios al emisor de dichos valores o instrumentos, a empresas relacionadas con los mismos o a sus accionistas, directivos o empleados y pueden tener intereses o llevar a cabo cualesquiera transacciones en dichos valores o instrumentos o inversiones relacionadas con los mismos, con carácter previo o posterior a la publicación del presente informe, en la medida permitida por la ley aplicable.

Los empleados de los departamentos de ventas u otros departamentos de BBVA u otra entidad del Grupo BBVA pueden proporcionar comentarios de mercado, verbalmente o por escrito, o estrategias de inversión a los clientes que reflejen opiniones contrarias a las expresadas en el presente documento; asimismo BBVA o cualquier otra entidad del Grupo BBVA puede adoptar decisiones de inversión por cuenta propia que sean inconsistentes con las recomendaciones contenidas en el presente documento. Ninguna parte de este documento puede ser (i) copiada, fotocopiada o duplicada en ningún modo, forma o medio (ii) redistribuida o (iii) citada, sin el permiso previo por escrito de BBVA. Ninguna parte de este informe podrá reproducirse, llevarse o transmitirse a aquellos Países (o personas o entidades de los mismos) en los que su distribución pudiera estar prohibida por la normativa aplicable. El incumplimiento de estas restricciones podrá constituir infracción de la legislación de la jurisdicción relevante.

Este documento será distribuido en el Reino Unido únicamente a (i) personas que cuentan con experiencia profesional en asuntos relativos a las inversiones previstas en el artículo 19(5) de la ley de servicios y mercados financieros de 2000 (promoción financiera) de la orden de 2005, (en su versión enmendada, en lo sucesivo, la "orden") o (ii) entidades de grandes patrimonios sujetas a lo dispuesto en el artículo 49(2)(a) a (d) de la orden o (iii) personas a las que legalmente se les pueda comunicar una invitación o propuesta para realizar una inversión (según el significado del artículo 21 de la ley de servicios y mercados financieros de 2000) (en adelante, todas estas personas serán "personas relevantes"). Este documento está dirigido únicamente a las personas relevantes y las personas que no sean personas relevantes no se deberán basar en el mismo ni actuar de conformidad con él. Las inversiones o actividades de inversión a las que hace referencia este documento sólo están disponibles para personas relevantes y sólo se realizarán con personas relevantes.

Ninguna parte de este informe podrá reproducirse, llevarse o transmitirse a los Estados Unidos de América ni a personas o entidades americanas. El incumplimiento de estas restricciones podrá constituir infracción de la legislación de los Estados Unidos de América.

El sistema retributivo del/los analista/s autor/es del presente informe se basa en una multiplicidad de criterios entre los cuales figuran los ingresos obtenidos en el ejercicio económico por BBVA e, indirectamente, los resultados del Grupo BBVA, incluyendo los generados por la actividad de banca de inversiones, aunque éstos no reciben compensación basada en los ingresos de ninguna transacción específica de banca de inversiones.

**BBVA no es miembro de FINRA y no está sujeta a las normas de revelación previstas para sus miembros.**

**"BBVA está sometido al código de conducta de los Mercados de Valores del Grupo BBVA, el cual incluye, entre otras, normas de conducta establecidas para prevenir y evitar conflictos de interés con respecto a las recomendaciones, incluidas barreras a la información. El Código de Conducta en los Mercados de Valores del Grupo BBVA está disponible para su consulta en la dirección Web siguiente: [www.bbva.com / Gobierno Corporativo](http://www.bbva.com/GobiernoCorporativo)".**

**BBVA es un banco supervisado por el Banco de España y por la Comisión Nacional del Mercado de Valores, e inscrito en el registro del Banco de España con el número 0182.**