

# Observatorio Económico

## Pensiones

Santiago de Chile,  
27 de mayo de 2011  
Análisis Económico

Soledad Hormazábal Delgado  
shormazabal@grupobbva.cl

## Inversión en Infraestructura y Fondos de Pensiones en Chile

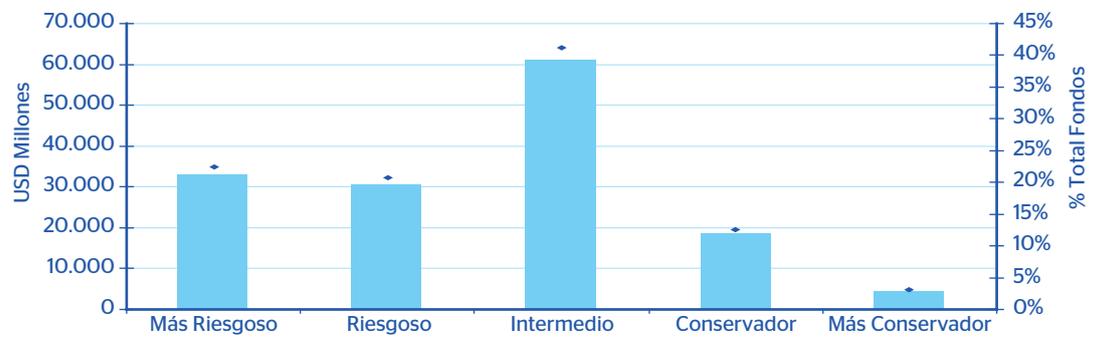
- **El objetivo de los fondos de pensiones es gestionar la relación riesgo retorno** en el mejor interés de las futuras pensiones de los afiliados.
- **Los fondos de pensiones mantienen importantes volúmenes de recursos invertidos en acciones y bonos de empresas en Chile.** La diversificación es amplia abarcando los distintos sectores económicos, entre ellos los de infraestructura.
- **En la medida que los proyectos de infraestructura han generado vehículos de inversión que sirven a este propósito,** los fondos de pensiones los han incorporado como parte de sus estrategias diversificadas de inversión.
- **La principal inversión de los fondos de pensiones en infraestructura** ha sido por medio de la adquisición de acciones y bonos de las empresas de los sectores eléctrico, telecomunicaciones y sanitarias.
- **La inversión más directa en proyectos de infraestructura ha sido por medio de la adquisición de bonos de infraestructura,** que son instrumentos de deuda emitidos por empresas concesionarias de obras de infraestructura pública de transportes (autopistas, carreteras y un aeropuerto).
- **Alternativamente, los fondos de pensiones han invertido en la naciente industria de fondos de inversión de private equity.** Al cierre de 2010 sólo había dos fondos de private equity de infraestructura vigentes y activos; en ambos los fondos de pensiones mantenían inversiones.
- **En Chile, se ha seguido desarrollando el sistema de concesiones de obras de infraestructura, avanzando hacia concesiones de segunda generación como centros penitenciarios y hospitales.** Sin embargo, desde 2006 las empresas concesionarias no han emitido nuevos bonos de infraestructura para financiar sus proyectos, optando por otros medios para levantar los recursos.
- **Sin la emisión de nuevos bonos de infraestructura,** la participación de los fondos de pensiones en la financiación directa de proyectos de infraestructura, se ha reducido.

## Los fondos de pensiones acumulan un importante volumen de recursos que pueden ser invertidos en instrumentos financieros asociados a proyectos de infraestructura

De acuerdo a la información reportada por la Superintendencia de Pensiones<sup>1</sup>, a diciembre de 2010 las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) gestionaban USD 148.437 millones de activos equivalentes al 67,2% del PIB. Los fondos acumulados se administran bajo distintas políticas de inversión en cinco tipos de fondos distintos que difieren en sus combinaciones de riesgo retorno, la distribución de activos en estos fondos se observa en el gráfico 1. Estas distintas políticas de inversión difieren fundamentalmente en la proporción de activos invertida en renta variable y renta fija; y en la proporción en el mercado nacional y extranjero. El fondo más riesgoso invierte una mayor proporción de sus activos en el extranjero (69,6%<sup>2</sup>) y en renta variable (77,5%<sup>2</sup>); ambos porcentajes van decreciendo conforme se reduce la agresividad del fondo y el fondo más conservador es el que menos invierte en el extranjero (4,9%<sup>2</sup>) y en renta variable (3,8%<sup>2</sup>).

Gráfico 1

### Tamaño de los multifondos en Chile



Fuente: Superintendencia de Pensiones

Al 31 de diciembre de 2010 un 54,7% del total de los fondos de pensiones estaban invertidos en el mercado nacional, lo que equivale a USD 81.228,1 millones. Del total de inversión nacional, el 64,6% estaba invertido en renta fija y el 33,4% en renta variable, lo que equivale a 23,8% y 12,4% del PIB respectivamente.

Los fondos de pensiones sólo pueden ser invertidos en instrumentos autorizados expresamente por la ley o por el régimen de inversiones. La Superintendencia de Pensiones emite el régimen de inversiones de los fondos de pensiones, en éste fundamentalmente se establecen los límites de inversión por tipo de fondo en función de clases de instrumentos financieros y de clasificación de riesgo, además se determinan las condiciones de elegibilidad de los distintos instrumentos financieros. El régimen de inversiones busca que los fondos de pensiones sólo se puedan invertir en activos financieros de oferta pública, debido a su liquidez y relativa facilidad de valoración.

Actualmente está autorizada la inversión nacional en títulos estatales; en instrumentos emitidos por instituciones financieras, tales como depósitos a plazo, letras hipotecarias, pagarés, bonos y acciones; en bonos de empresas públicas y privadas; bonos de empresas canjeables por acciones; acciones de sociedades anónimas abiertas; cuotas de fondos de inversión y fondos mutuos; efectos de comercio emitidos por empresas. Además se autoriza la inversión extranjera en títulos de crédito emitidos o garantizados por Estados extranjeros, bancos centrales extranjeros, entidades bancarias extranjeras o entidades bancarias internacionales; acciones y bonos emitidos por empresas extranjeras; cuotas de participación emitidas por fondos mutuos y de inversión extranjeros; títulos representativos de instrumentos financieros, entre otros.

También está permitido realizar operaciones con instrumentos derivados y celebrar contratos de préstamos de activos, en los mercados nacionales e internacionales.

1: <http://www.spensiones.cl/>

2: A diciembre de 2010.

Otro aspecto relevante de la normativa de inversiones de los fondos de pensiones es la exigencia de clasificación de riesgo para alcanzar la categoría de legibles. Dependiendo de la naturaleza de los instrumentos financieros estos se deben someter a distintos procesos de clasificación de riesgo.

La clasificación de riesgo de los instrumentos de deuda la realizan sociedades privadas. Los fondos de pensiones pueden invertir en instrumentos de deuda de corto plazo clasificados en las categorías N-1, N-2 y N-3 y en instrumentos de largo plazo clasificados desde la categoría AAA hasta la BBB. Es importante señalar que los Fondos de Pensiones pueden invertir en instrumentos de deuda con menores clasificaciones de riesgo que las señaladas, pero con límites de inversión más restrictivos.

Las acciones pueden ser adquiridas por un fondo de pensiones si cumplen con los requisitos mínimos que establece el Régimen de Inversión, que básicamente guardan relación con su liquidez. Si una acción no cumple con los requisitos, sólo podrá ser adquirida si es clasificada en primera clase por al menos dos entidades clasificadoras de riesgo. Con todo, los Fondos de Pensiones pueden adquirir acciones que no cumplan con los requisitos señalados anteriormente, esta inversión (al igual que en el caso de la renta fija que no cumple con los requisitos) se clasifica dentro de la categoría de instrumentos restringidos, que tiene límites específicos.

Todos los fondos mutuos y de inversión en los que pueden invertir los fondos de pensiones deben ser aprobados por la Comisión Clasificadora de Riesgos (CCR), la cual evalúa sus reglamentos, sus informes de clasificación de riesgo, las características del fondo y factores adicionales. En el caso de fondos mutuos y de inversión extranjeros, la CCR también toma en consideración el riesgo país, las características de los sistemas institucionales de regulación, fiscalización y sanción sobre el emisor y sus títulos y sobre la sociedad administradora y su matriz; las políticas y características del fondo; la liquidez del instrumento en los correspondientes mercados secundarios, y la existencia de factores adicionales.

## El sector de infraestructura en Chile y la inversión de los fondos de pensiones

Desde mediados de la década de los 70 en Chile se dio inicio a un proceso de privatización de las empresas públicas. De manera tal que, a fines de los 80 los sectores eléctricos y de telecomunicaciones ya estaban totalmente privatizados, durante los años 90 se comenzaron a privatizar las sanitarias y a concesionar la infraestructura de transporte, finalmente durante los últimos años también se ha concesionado infraestructura social, como cárceles y hospitales.

El objetivo de inversión de los fondos de pensiones es gestionar el riesgo retorno de las inversiones en función del mejor interés de las pensiones de los afiliados. En consecuencia, los fondos de pensiones se encuentran invertidos en miles de instrumentos financieros respaldados por empresas y estados solventes, la estrategia de mantener portafolios altamente diversificados permite limitar significativamente el riesgo de las inversiones. En este marco, la inversión en los sectores de infraestructura ha sido consistente con el objetivo de inversión de los fondos, por cuanto los instrumentos financieros en los que se ha invertido están garantizados por empresas y proyectos solventes y contribuyen a la atomización de los portafolios.

Los fondos de pensiones han invertido en las empresas privatizadas de los sectores de infraestructura mediante la adquisición de acciones y bonos emitidos por dichas empresas, puesto que cumplen con los requisitos de elegibilidad del régimen de inversión.

Para participar en la financiación de concesiones de obras de infraestructura pública, los fondos de pensiones han debido utilizar otros mecanismos: el bono de infraestructura y fondos de inversión. Se han utilizado estos otros mecanismos debido a las características del sistema de concesiones chileno, según el cual las empresas adjudicatarias de las obras licitadas deben constituir una sociedad de giro único para la ejecución y administración de la concesión, este requisito lleva a que el instrumento de deuda emitido para financiar las concesiones no esté respaldado por una empresa con historia representativa, sino que el respaldo estará en el proyecto mismo y sus flujos futuros esperados. Bajo estas condiciones los instrumentos no alcanzarían grado de inversión con lo cual no serán elegibles por los fondos de pensiones.

Los proyectos de infraestructura involucran largos plazos y elevados requerimientos de recursos, por lo que se identificó que podría haber una interesante oportunidad de inversión para los inversionistas institucionales. Con este objetivo se desarrolló, a instancias del gobierno<sup>3</sup>, el bono de infraestructura que cumple con ser atractivo como vehículo de inversión para los fondos de pensiones y compañías de seguros y, al mismo tiempo es un mecanismo eficaz para levantar fondos para las empresas concesionarias. El bono de infraestructura básicamente consiste en un documento de deuda sin opción de prepago emitido por las empresas adjudicatarias de las obras concesionadas, por lo que está respaldado por los ingresos futuros de la concesión. En general, existe incertidumbre en torno a los flujos futuros de los proyectos, por lo que no constituyen garantía suficiente para dar grado de inversión a un instrumento respaldado exclusivamente por éstos; para enfrentar este escollo, en el caso de los bonos de infraestructura se adicionaron mecanismos para mitigar los riesgos. Prácticamente todos los bonos se garantizaron en un 100% por compañías de seguros internacionales (monoliners), lo que permitió sustituir el riesgo del emisor por el de la aseguradora. Adicionalmente, el Estado de Chile ofrece a las concesionarias contratos de seguros, el más común ha sido el sistema de ingresos mínimos garantizados (IMG), en estos contratos el Estado garantiza determinado nivel de ingresos mínimos (este nivel es aquel que permite al concesionario pagar las deudas, pero pierde todo el capital) a la concesionaria adjudicataria, compensándola en caso que los ingresos anuales sean inferiores a este mínimo, por su parte el concesionario deberá compartir parte de los mayores ingresos que podría generar la concesión, si éstos superan determinado umbral. En este caso, el riesgo de los instrumentos de deuda que financian la obra de infraestructura se reemplaza por el riesgo del Estado de Chile. De esta manera, los bonos de infraestructura alcanzaron el grado de inversión requerido para poder ser elegibles por los fondos de pensiones, tal como se observa en la tabla 1.

Tabla 1

**Calificación Bonos de Infraestructura al momento de la emisión**

<b>NOMBRE BONO</b>	<b>Emisión</b>
SOC. CONCESIONARIA RUTAS DEL PACÍFICO	AAA
SOC. CONCESIONARIA AUTOPISTA DEL SOL	AAA
SOC. CONCES. AUTOPISTA LOS LIBERTADORES	AAA
SOC. CONCES. AUTOPISTA INTERPORTUARIA	A+
SOC. CONCES. MELIPILLA S.A.	AA-
AUTOPISTA DEL MAIPO SOC. CONCESIONARIA	AAA
TALCA-CHILLÁN SOC. CONCESIONARIA	AAA
RUTA DEL BOSQUE SOCIEDAD CONCESIONARIA	AAA
RUTA DE LA ARAUCANÍA SOC. CONCESIONARIA	AAA
SCL TERMINAL AEREO SANTIAGO S.A. SOC. CONCES.	AAA
SOC. CONCESIONARIA AUTOPISTA CENTRAL	AAA
SOC. CONCESIONARIA VESPUICIO NORTE EXPRESS S.A.	AAA
SOC. CONCESIONARIA COSTANERA NORTE	AAA
SOC. CONCESIONARIA AUTOPISTA VESPUICIO SUR S.A.	AAA

Fuente: Feller Rate.

En definitiva, los fondos de pensiones son una fuente importantísima de recursos que puede ser invertida en instrumentos financieros de distintos sectores, y eventualmente en activos asociados a proyectos de infraestructura. El régimen de inversiones en Chile permite la participación de los fondos de pensiones en la financiación de proyectos de infraestructura canalizados mediante diversos vehículos de inversión, como acciones, bonos o fondos de inversión.

A noviembre de 2010 los fondos de pensiones mantenían invertido USD 14.359,2 millones en acciones y bonos de empresas de los diversos sectores de infraestructura, además se habían invertido USD 92,6 millones en fondos de inversión de infraestructura. En total, la inversión nacional en los sectores de infraestructura alcanza a 10,2% del total de los fondos de pensiones.

3: El Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Obras Públicas encargaron un estudio para desarrollar un instrumento financiero que permitiera a los inversionistas institucionales participar de la financiación de las concesiones de obras de infraestructura pública.

### 1. La inversión actual en acciones y bonos de empresas privatizadas de infraestructura

La tabla 2 muestra la diversificación sectorial de las inversiones en acciones nacionales de los fondos de pensiones a noviembre de 2010. Destaca que en acciones de los sectores eléctrico y telecomunicaciones, que son claros representantes de los sectores de infraestructura, se mantenían invertidos USD 7.165,2 millones y del total de la inversión en acciones del sector servicios, USD 342,9 millones correspondían a empresas de servicios de infraestructura: provisión de agua potable y de gas. En total a noviembre se mantenían invertido USD 7.508,1 millones en acciones de empresas de sectores de infraestructura, equivalentes al 33% del total invertido en acciones nacionales por los fondos de pensiones.

Tabla 2

#### Inversión Nacional de los Fondos de Pensiones en Acciones por Tipo de Fondo y Sector Económico. En millones de dólares al 31 de noviembre de 2010

SECTOR	MÁS				MÁS	Total	% Valor Total
	Riesgoso	Riesgoso	Intermedio	Conservador			
Eléctrico	1.509,6	1.340,8	2.894,7	431,3	4,1	6.180,4	4,4%
Telecomunicaciones	250,0	282,3	386,4	65,2	1,0	984,8	0,7%
Servicios	2.412,9	2.472,1	3.363,2	660,0	26,7	8.934,9	6,3%
Industrial	443,5	448,5	773,1	91,3	0,2	1.756,6	1,2%
Recursos Naturales	1.015,6	1.123,8	2.429,2	340,6	10,7	4.919,9	3,5%
<b>Total</b>	<b>5.631,6</b>	<b>5.667,5</b>	<b>9.846,4</b>	<b>1.588,4</b>	<b>42,7</b>	<b>22.776,6</b>	<b>16,1%</b>
<b>% de Cada Tipo de Fondo</b>	18,0%	19,3%	16,8%	9,0%	0,9%	16,1%	

Fuente: Superintendencia de Pensiones.

En cuanto a renta fija, la tabla 3 muestra la inversión mantenida por los fondos de pensiones en bonos de empresas a noviembre de 2010. En los sectores eléctrico y telecomunicaciones estaban invertidos USD 3.418,4 millones, del total de bonos de empresas del sector servicio, USD 802,6 millones correspondían a empresas sanitarias y proveedoras de agua y gas. Además, USD 762,9 millones se han invertido en empresas públicas de infraestructura (metro y ferrocarriles). Por último, los fondos de pensiones mantenían USD 1.867,1 millones invertidos en bonos de infraestructura, que corresponden a los instrumentos de deuda que han emitido las empresas concesionarias de obras infraestructura de transporte. La inversión en bonos de infraestructura equivale al 3,8% de la inversión nacional en renta fija de los fondos. En total en bonos de empresas de los distintos sectores de infraestructura se mantenían USD 6.851 millones equivalentes al 4,9% de los fondos de pensiones y al 13,8% del total de inversión nacional en renta fija.

Tabla 3

#### Inversión Nacional de los Fondos de Pensiones en Bonos de Empresas por Tipo de Fondo y Sector Económico. En millones de dólares al 31 de noviembre de 2010

SECTOR	MÁS				MÁS	Total	% Valor Total
	Riesgoso	Riesgoso	Intermedio	Conservador			
Eléctrico	181,7	369,1	1.561,0	657,2	252,2	3.021,1	2,1%
Telecomunicaciones	13,3	46,2	176,6	109,9	51,5	397,4	0,3%
Servicios	347,6	963,1	3.574,2	1.448,7	586,4	6.920,0	4,9%
Agua y gas	42,1	109,3	443,1	149,2	59,0	802,6	0,6%
Metro y Ferrocarriles	25,8	106,9	436,1	144,4	49,7	762,9	0,5%
Bonos de Infraestructura	111,2	283,0	978,6	397,2	97,2	1.867,1	1,3%
Industrial	43,2	138,7	586,7	302,5	198,7	1.269,7	0,9%
Recursos Naturales	87,8	218,4	1.269,4	506,5	277,2	2.359,4	1,7%
<b>Total</b>	<b>673,6</b>	<b>1.735,3</b>	<b>7.167,9</b>	<b>3.024,8</b>	<b>1.366,0</b>	<b>13.967,5</b>	<b>9,9%</b>
<b>% de Cada Tipo de Fondo</b>	2,2%	5,9%	12,2%	17,1%	30,3%	9,9%	

Fuente: Superintendencia de Pensiones

La inversión nacional en acciones y bonos de empresas se ha mantenido relativamente constante durante los últimos años. Sin embargo, el monto de la inversión en bonos de infraestructura de transporte ostenta una caída superior al 9% real respecto al nivel invertido previo a la crisis subprime<sup>4</sup> y su peso como proporción a la inversión nacional de los fondos de pensiones en bonos de empresas también a decaído. La razón para esta menor participación de los fondos de pensiones en estos bonos se debe a que no ha habido nuevas emisiones de estos instrumentos desde 2006.

## 2. La inversión de los fondos de pensiones en fondos de inversión de proyectos de infraestructura

Los fondos de pensiones a noviembre de 2010 mantienen USD 3.827,19 millones en inversión en fondos de inversión nacionales, fondos mutuos nacionales y fondos de inversión de capital extranjeros<sup>5</sup>, este monto equivale a 2,7% del total de los fondos de pensiones y al 14,4% de la inversión nacional en renta variable.

A fines de 2010, en Chile existen 109 fondos de inversión, con un patrimonio total de USD 9.533,2 millones. Del total de fondos de inversión 23 son fondos de desarrollo de proyectos o private equity y de éstos sólo 3 tienen su foco en infraestructura. Del total de 23 fondos de private equity hay dos en liquidación y siete que a diciembre de 2010 aún no habían iniciado operaciones, uno de los que aún no inicia operaciones es un fondo de infraestructura. A noviembre de 2010 las AFP mantienen inversiones en 12 de los 15 fondos de private equity plenamente vigentes por un total de USD 367,37 millones, lo que equivale a 55,8% de los activos de la industria de fondos private equity chilena, pero sólo a un 0,26% del total de los fondos de pensiones. En definitiva, del total de fondos de inversión en los que los fondos de pensiones mantienen inversiones sólo hay dos con un foco específico en infraestructura, el monto total invertido en estos alcanza a USD 92,6 millones a noviembre de 2010, lo que equivale al 0,07% del total de los fondos de pensiones.

Los dos fondos de infraestructura en los que han invertido las AFP están gestionados por la misma Administradora CMB-Prime AFI y coinciden en su objetivo principal: invertir en sociedades orientadas al desarrollo de proyectos relacionados a la provisión o gestión de infraestructura vial, aeroportuaria, portuaria, ferrocarriles, eléctrica, penitenciaria, de salud, de telecomunicaciones y sanitarias. De acuerdo al informe de calificación de Fitch Rating a septiembre de 2010 CMB-Prime AFI gestiona sólo de 1,3% del total de activos de la industria de fondos de inversión en Chile, pero se posiciona como la segunda mayor administradora de fondos de desarrollo de proyectos o private equity con un 20,2% de participación equivalentes a USD 111,9 millones.

Uno de esos fondos de infraestructura comenzó a operar en 2002 (Prime Infraestructura) y el otro en 2010 (Prime Infraestructura II), en ambos fondos los mayores aportantes son los fondos de pensiones: el 70,38% en el primero y el 69,8% en el segundo, las Compañías de Seguros constituyen los otros grandes aportantes de estos fondos. Ambos fondos tienen políticas de inversión similares y se orientan a inversiones de tamaño no menor a USD 4 millones por proyecto.

El fondo Prime-Infraestructura a junio de 2010 tenía un portafolio de inversiones objetivo compuesto por diez activos con los que el fondo participa en concesiones de construcción, operación y mantenimiento de aeropuertos (22,5% del total de activos del fondo), puertos (21,8%) y caminos (16,2%)<sup>6</sup>; en definitiva la inversión en obras concesionadas de infraestructura alcanza USD 48,5 millones. Uno de los problemas de este fondo ha sido la mantención de una serie de activos no propios de la estrategia de inversión establecida, lo cual tiene su origen en la fusión que tuvo lugar en 2006 con otro fondo de private equity con objetivos de inversión distintos. Por su parte, el fondo Prime Infraestructura II en septiembre de 2010, a sólo cinco meses de iniciar operaciones, mantenía el 81,2% de sus activos en inversiones relacionadas al objetivo de inversión establecido, que consisten en dos concesiones de infraestructura en etapa de desarrollo y construcción, es decir pre-operativas.

4. Una reducción de 9,4% respecto a mayo de 2008.

5. Corresponde a la inversión nacional de fondos domiciliados en el extranjero.

6. Ver informe de calificación de Fitch Ratings.

## La inversión en infraestructura en Chile durante los últimos años

En Chile el sistema de concesiones se consolidó como una herramienta eficaz para proveer la infraestructura que requiere el país. Desde la concesión de la primera obra de infraestructura, el túnel El Melón, en 1993 se ha desarrollado exitosamente el sistema de concesiones de obras de infraestructura pública de transporte. Durante los últimos años, el Ministerio de Obras Públicas (MOP) tomó la opción de potenciar la inversión privada en obras de infraestructura hacia otros sectores económicos y de incentivar la participación del sector privado en generar iniciativas de concesiones. En efecto, desde el inicio del sistema de concesiones a la fecha se han concesionado decenas de proyectos y hay muchos más en proceso de licitación. Como se observa en la tabla 4, los proyectos son variados destacando grandes carreteras, aeropuertos, rutas transversales, autopistas urbanas, obras de infraestructura para el transporte público urbano (Transantiago), embalses de riego, hospitales, establecimientos penitenciarios, edificios públicos además de diversas obras de infraestructura urbana como parques, barrios y centros cívicos.

Tabla 4

### Estado del Sistema de Concesiones: Proyectos Adjudicados a Diciembre de 2010

Proyecto	Tipo	Dimensión	Inversión en MM USD (Δ)	Duración (años)	Fecha Adjudicación	Estado Actual	Inicio de Operaciones	Bono de Infraestructura
Túnel El Melón	Nuevo túnel	5 km	73	23	abr-93	En operación	1995	No
Camino de la Madera	Ampliación de carretera	108 km	46	SPV*	abr-94	En operación	1996	No
Acceso Norte a Concepción	Nueva carretera	101 km	315	28	ene-95	En operación	1998	No
Autopista Santiago - San Antonio	Ampliación de carretera	131 km	268	23	jun-95	En operación	1999	Si
Camino Nogales - Puchuncaví	Ampliación de carretera	27 km	17	SPV*	jul-95	En operación	1997	No
Carretera Panamericana, Talca - Chillán	Ampliación de carretera	193 km	253	SPV*	ene-96	En operación	1999	Si
Carretera Panamericana, Santiago - Los Vilos	Ampliación de carretera	218 km	370	23	oct-96	En operación	2001	No
Ruta 57, Camino Santiago - Colina - Los Andes	Ampliación de carretera	89 km	202	28	dic-96	En operación	2000	Si
Carretera Panamericana, Los Vilos - La Serena	Ampliación de carretera	229 km	360	25	feb-97	En operación	2000	No
Carretera Panamericana, Chillán - Collipulli	Ampliación de carretera	160 km	340	SPV*	jun-97	En operación	2002	Si
Carretera Panamericana, Temuco - Río Bueno	Ampliación de carretera	172 km	311	25	ago-97	En operación	2001	No
Aeropuerto La Florida, La Serena	Expansión	3.000 m <sup>2</sup>	5	10	ago-97	En operación	1998	No
Aeropuerto El Loa, Calama	Expansión	2.240 m <sup>2</sup>	6	12	oct-97	En operación	1999	No
Carretera Panamericana, Río Bueno - Puerto Montt	Ampliación de carretera	136 km	327	25	nov-97	En operación	2001	No
Aeropuerto Arturo Merino Benítez, Santiago	Expansión	169.000 m <sup>2</sup>	251	SPV*	dic-97	En operación	2001	Si
Carretera Panamericana, Collipulli - Temuco	Ampliación de carretera	144 km	304	SPV*	abr-98	En operación	2002	Si
Ruta 68 - Troncal Sur	Nueva carretera y ampliación	141 km	564	SPV*	may-98	En operación	2002	Si
Carretera Panamericana, Santiago - Talca y Acceso sur a Santiago	Ampliación de carretera	266 km	1028	SPV*	jun-98	En operación	2002	Si
Aeropuerto Carriel Sur, Concepción	Expansión	8.200 m <sup>2</sup>	44	17	ene-99	En operación	2000	No
Aeropuerto Cerro Moreno, Antofagasta	Expansión	2.350 m <sup>2</sup>	12	10	oct-99	En operación	2001	No
Sistema Oriente - Poniente, Costanera Norte	Autopista urbana	43 km	636	30	feb-00	En operación	2005	Si

Continúa en la siguiente página

Tabla 4

## Estado del Sistema de Concesiones: Proyectos Adjudicados a Diciembre de 2010 (Cont.)

Proyecto	Tipo	Dimensión	Inversión en MM USD ( $\Delta$ )	Duración (años)	Fecha Adjudicación	Estado Actual	Inicio de Operaciones	Bono de Infraestructura
Red Vial Litoral Central	Nueva carretera y ampliación	80 km	153	30	ago-00	En operación	2004	No
Sistema Norte - Sur, Autopista Central	Autopista urbana	61 km	761	30	sep-00	En operación	2005	Si
Variante Melipilla	Nueva carretera	8 km	41	30	ago-01	En operación	2004	Si
Sistema Américo Vespucio Sur	Autopista urbana	24 km	474	30	ago-01	En operación	2006	Si
Ruta Interportuaria Talcachuanu - Penco	Nueva carretera	14 km	29	32	ene-02	En operación	2005	Si
Sistema Américo Vespucio Norponiente	Autopista urbana	29 km	821	30	mar-02	En operación	2006	Si
Cárceles Grupo I (Iquique, La Serena, Rancagua)	Cárcel	112.000 m2	128	20	mar-02	En operación	2005	No
Aeropuerto Desierto de Atacama, Copiapó	Nuevo	5.200m2	39	20	jul-02	En operación	2005	No
Ruta 60 CH, Los Andes - Con Con	Ampliación de carretera	113 km	455	32	oct-02	En construcción	2009	No
Acceso Nororiente a Santiago	Autopista urbana	22 km	251	SPV*	oct-03	En operación	2008	No
Aeropuerto Chacalluta, Arica	Expansión	2.713 m2	15	15	ene-04	En operación	2006	No
Cárceles Grupo III (Valdivia, Santiago, P. Montt)	Cárcel	65.000 m2	126	20	feb-04	En operación	2007	No
Centro de Justicia de Santiago	Edificio Público	115.000 m2	148	20	mar-04	En operación	2007	No
EIM la Cisterna	Obra Transporte Público	12.000 m2	37	20	mar-04	En operación	2007	No
Plaza de la Ciudadanía	Edificio Público	35.000 m2	24	30	abr-04	En operación	2005	No
Coliseo Parque O'Higgins	Estadio	12.000 personas	11	20	jul-04	En operación	2006	No
Variante Av. El Salto - Av. Kennedy	Tunel urbano	4,1 km	115	32	nov-04	En operación	2008	No
Puerto Terrestre de Los Andes	Edificio Aduanas	240.000 m2	18	20	nov-04	En operación	2007	No
Conexión Vial Suiza - Las Rejas	Obra Transporte Público	3,2 km	35	14	mar-05	En operación	2006	No
Embalse Convento Viejo	Embalse riego	237.000.000 m3	192	25	abr-05	En construcción	2008	No
Estaciones de Tránsito	Obra Transporte Público	35 estaciones	45	15	ene-06	En operación	2007	No
Corredor Santa Rosa	Obra Transporte Público	11 km	104	16	ene-06	En construcción	2008	No
Aeropuerto Diego Aracena, Iquique (1)	Expansión	4.920 m2	17	SPV*	oct-07	En construcción	2009	No
Aeropuerto El Tepual de Puerto Montt (1)	Expansión	13.650 m2	20	SPV*	nov-07	En construcción	2009	No
Ruta 160, Tres Pinos - Acceso Norte a Coronel	Ampliación de carretera	88 km	353	SPV*	jun-08	En construcción	2011	No
Acceso Vial AMB (1)	Ampliación autopista urbana	4 km	69	SPV*	jul-08	En construcción	2010	No
Conexión Vial Melipilla Camino de la Fruta	Ampliación de carretera	31 km	40	SPV*	nov-08	En construcción	2011	No
Carretera Panamericana, Vallenar - Caldera	Ampliación de carretera	221 km	331	SPV*	ene-09	En construcción	2011	No
Programa Hospitalario Maipú y La Florida	Hospital	766 camas	301	18	ago-09	En construcción	2013	No
Aeropuerto Carlos Ibañez del Campo, Punta Arenas (1)	Expansión	760 m2	15	SPV*	nov-09	En construcción	2010	No

Continúa en la siguiente página

Tabla 4

**Estado del Sistema de Concesiones: Proyectos Adjudicados a Diciembre de 2010 (Cont.)**

Proyecto	Tipo	Dimensión	Inversión en MM USD (Δ)	Duración (años)	Fecha Adjudicación	Estado Actual	Inicio de Operaciones	Bono de Infraestructura
Cárceles Grupo II (Antofagasta, Concepción)	Cárcel	2.349 internos	18	15	feb-10	En operación	2011	No
Centro Metropolitano de Vehículos Retirados de Circulación	Edificio Público	240.000 m2	22	SPV*	feb-10	En construcción	2012	No
Autopista Antofagasta	Ampliación de carretera	201 km	355	20	abr-10	En construcción	2014	No
Ruta 66 - Camino de la Fruta	Ampliación de carretera	138 km	396	SPV*	abr-10	En construcción	2014	No
Aeropuerto Temuco	Nuevo	5.000 m2	125	SPV*	abr-10	En construcción	2013	No
Carretera Panamericana, Puerto Montt - Pargua	Ampliación de carretera	55 km	189	SPV*	may-10	En construcción	2014	No

(1) obras re-licitadas que contemplan construcción de obras adicionales

SPV\*: mecanismo de plazo variable basado en el valor presente de los ingresos totales de la concesión.

(Δ) dólares de diciembre de 2010.

Fuente: Dirección de Presupuestos (Dipres), Ministerio de Hacienda

En este marco, actualmente se cuenta con un extenso programa de futuras concesiones que se presenta en la tabla 5, en los que se incluyen proyectos de distinta índole, con un fuerte componente de concesiones de segunda generación como cárceles, hospitales e infraestructura urbana. Adicionalmente existe una nutrida carpeta de proyectos en estudio que suman otros USD 3.730 millones.

Para seleccionar el orden de prelación de los proyectos se tomará en consideración la rentabilidad social de los mismos, el grado de madurez del proyecto y el menor requerimiento de subsidio a entregar por el Estado.

Tabla 5

**Resumen del Programa de Concesiones a Diciembre de 2010**

Resumen Programa de Concesiones	Inversión MM USD
Llamados a licitación 2010 (*)	523
Llamados a licitación 2011	1.890
Llamados a licitación 2012	1.441
Llamados a licitación 2013	2.324
Programa Hospitales 2011-2013	1.338
Programa Penitenciario II-B 2011-2013	245
Programa Transantiago 2011-2013	248
<b>Subtotal</b>	<b>8.009</b>
Proyectos en Estudio	3.730
<b>Total</b>	<b>11.739</b>

(\*) Además proyectos en proceso de licitación por MM USD 1.062

Fuente: Ministerio de Obras Públicas

La participación de los fondos de pensiones en la financiación de proyectos de infraestructura concesionados fue intensa en un comienzo, cuando se concesionaron las grandes obras de transporte (grandes carreteras, autopistas urbanas y el aeropuerto de la capital). En esa oportunidad, como ya se destacó en este estudio, el gobierno encargó estudios para facilitar la participación de inversionistas institucionales en el financiamiento de las concesiones. El resultado fue la creación del bono de infraestructura que es un instrumento financiero de deuda, que si bien se sostiene en

los flujos futuros esperados del proyecto, cuenta con mecanismos que permiten limitar el riesgo alcanzando el grado de inversión necesario para ser adquiridos por los fondos de pensiones. Los mecanismos fueron fundamentalmente: i) la garantía en un 100% de los bonos por parte de compañías de seguros internacionales y ii) la adquisición de seguros provistos por el Estado. En ambos casos, el riesgo del emisor se reemplaza por el riesgo del asegurador, en este caso una compañía de seguros internacional y el Estado de Chile respectivamente.

Tabla 6

**Calificación de Riesgo de los Bonos de Infraestructura**

NOMBRE BONO	Aseguradora Internacional	Seguro Estatal	Emisión	ago-09	2010-2011
SOC. CONCESIONARIA RUTAS DEL PACÍFICO	BID y Financial Assurance		AAA	AAA, estables	AAA, estables
SOC. CONCESIONARIA AUTOPISTA DEL SOL	Financial Security Assurance	IMG	AAA	AAA, estables	AAA, estables
SOC. CONCES. AUTOPISTA LOS LIBERTADORES	XL Capital Assurance	IMG	AAA	A+, negativas	A+, estables
SOC. CONCES. AUTOPISTA INTERPORTUARIA	NO	IMG	A+	A+, estables	A+, estables
SOC. CONCES. MELIPILLA S.A.	NO	IMG	AA-	A-, negativas	BBB, estables
AUTOPISTA DEL MAIPO SOC. CONCESIONARIA	MBIA Insurance	IMG	AAA	AAA, negativas	A, estables a negativas
TALCA-CHILLÁN SOC. CONCESIONARIA	MBIA Insurance	IMG	AAA	AAA, estables	A, estables a negativas
RUTA DEL BOSQUE SOCIEDAD CONCESIONARIA	XL Insurance	IMG	AAA	A+, negativas	A+, negativas
RUTA DE LA ARAUCANÍA SOC. CONCESIONARIA	XL Insurance	IMG	AAA	AAA, estables	AAA, estables
SCL TERMINAL AEREO SANTIAGO S.A. SOC. CONCES.	MBIA Insurance	IMG	AAA	A+, estables	A+, estables
SOC. CONCESIONARIA AUTOPISTA CENTRAL	MBIA Insurance		AAA	AAA, estables	AA-, estables a negativas
SOC. CONCESIONARIA VESPUICIO NORTE EXPRESS S.A.	MBIA Insurance		AAA	AAA, estables	BBB+, estables a positivas
SOC. CONCESIONARIA COSTANERA NORTE	BID y AMBAC Assurance	IMG	AAA	AAA, estables	AAA, estables
SOC. CONCESIONARIA AUTOPISTA VESPUICIO SUR S.A.	XL Capital Assurance		AAA	A+, negativas	A+, negativas

Fuente: Feller Rate, Humpherys y Dipres

Se emitieron bonos de infraestructura para 14 de los proyectos concesionados, que representan el 50% de la inversión en concesiones efectuada a 2010, tal como se observa en la tabla 4. La última emisión de bonos de infraestructura se efectuó en 2006, el resto, más de 40 otros proyectos concesionados no han emitido bonos de infraestructura, optando por levantar recursos por otras vías.

Durante la crisis subprime las compañías de seguros internacionales sufrieron una reducción en la calificación a escala global prestada por Standard & Poor's, ante esta situación "la clasificación de los bonos de infraestructura se sustentaría en el riesgo subyacente del emisor, el cual primaría en un escenario en que la evaluación de la capacidad de pago del garante de los bonos sea inferior a la capacidad individual del emisor<sup>7</sup>". Además, como se observa en la tabla 6, muchos de los bonos de infraestructura contaban además con la garantía estatal IMG, con lo cuál existía aún otro respaldo. Si bien muchos de los bonos de infraestructura experimentaron reducciones en su calificación, todos los bonos emitidos conservaron un grado de inversión suficiente para estar dentro de la categoría elegibles por los fondos de pensiones.

## Conclusiones

Los fondos de pensiones se invierten en los mercados financieros de Chile y el mundo con el objetivo de gestionar la relación riesgo retorno en el mejor interés de las futuras pensiones de los afiliados. Siguiendo una estrategia de inversión diversificada, los fondos de pensiones mantienen importantes volúmenes de recursos invertidos en acciones y bonos de empresas de distintos sectores económicos, entre ellos los de infraestructura.

7: Ver comunicado Feller Rate. "Feller Rate revisa calificaciones de bonos de autopistas garantizados por monoliners".

A la fecha, la principal inversión de los fondos de pensiones en infraestructura ha sido a través de la adquisición de acciones y bonos de las empresas de los sectores eléctrico, telecomunicaciones y sanitarias. A noviembre de 2011, se mantenían USD 11.729 millones invertidos en Chile en estos ítems, lo que equivale a aproximadamente el 8% del total de los fondos de pensiones.

La inversión más directa en infraestructura en Chile, es decir aquella en la que los fondos de pensiones han participado directamente en la financiación de proyectos de infraestructura, se ha efectuado por medio de la adquisición de bonos de infraestructura y una incipiente inversión en fondos de infraestructura. Los bonos de infraestructura son instrumentos de deuda emitidos por empresas concesionarias de obras de infraestructura pública. Se han emitido este tipo de bonos sólo por obras de infraestructura de transportes como autopistas, carreteras y un aeropuerto.

En Chile, se ha seguido desarrollando el sistema de concesiones de obras de infraestructura avanzando hacia concesiones de segunda generación, como centros penitenciarios y hospitales. Sin embargo, desde 2006 no se han emitido nuevos bonos de infraestructura, por lo que las empresas concesionarias adjudicatarias han optado por otros mecanismos para levantar los recursos necesarios para llevar a cabo los proyectos. Sin la emisión de nuevos bonos de infraestructura, la participación de los fondos de pensiones en la financiación directa de proyectos de infraestructura, se ha reducido.

En relación a la participación de los fondos de pensiones en fondos de inversión de infraestructura, se debe precisar que esta es una industria incipiente en Chile a la que aún le falta mucho desarrollo. Al cierre de 2010, sólo había dos fondos de private equity de infraestructura vigentes y activos en el mercado; en ambos, los fondos de pensiones mantenían inversiones.

En la medida que los proyectos de infraestructura llevados a cabo en Chile han generado vehículos de inversión atractivos al objetivo de los fondos de pensiones, estos han sido incorporados en sus portafolios como parte de sus estrategias diversificadas de inversión. Mientras los nuevos proyectos programados, que superan los USD 8.000 millones durante los próximos 3 años, generen instrumentos de inversión útiles al propósito de los fondos de pensiones, sin duda serán incorporados en sus carteras.

**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 se proporciona en el Reino Unido únicamente a aquellas personas a quienes puede dirigirse de acuerdo con la Financial Services and Markets Act 2000 (Financial Promotion) Order 2001 y no es para su entrega o distribución, directa o indirecta, a ninguna otra clase de personas o entidades. En particular el presente documento únicamente se dirige y puede ser entregado a las siguientes personas o entidades (i) aquellas que están fuera del Reino Unido (ii) aquellas que tienen una experiencia profesional en materia de inversiones citadas en el artículo 19(5) de la Order 2001, (iii) a aquellas con alto patrimonio neto (High net worth entities) y a aquellas otras a quienes su contenido puede ser legalmente comunicado, incluidas en el artículo 49(1) de la Order 2001.

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 y el resto de entidades del Grupo BBVA que no son miembros de la New York Stock Exchange o de la National Association of Securities Dealers, Inc., no están sujetas a las normas de revelación previstas para dichos 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](http://www.bbva.com) / Gobierno Corporativo".**

## Este informe ha sido elaborado por la Unidad de Pensiones:

*Economista Jefe de Sistemas Financieros y Regulación***Santiago Fernández de Lis**  
sfernandezdelis@grupobbva.com*Economista Jefe de Pensiones***David Tuesta**  
david.tuesta@grupobbva.com**Javier Alonso**  
javier.alonso.meseguer@grupobbva.com**Liliana Castilleja**  
liliana.castilleja@bbva.bancomer.com**Soledad Hormazábal**  
shormazabal@grupobbva.cl**María Claudia Llanes**  
maria.llanes@bbva.com.co**Rosario Sánchez**  
rdpsanchez@grupobbva.com.pe

## BBVA Research

*Economista Jefe del Grupo***Jorge Sicilia***Economistas Jefe y Estrategas Jefe de las Unidades:**Sistemas Financieros y Regulación:***Santiago Fernández de Lis**  
sfernandezdelis@grupobbva.comSistemas Financieros  
**Ana Rubio**  
arubiog@grupobbva.com  
Regulación y Políticas Públicas  
**María Abascal**  
maria.abascal@grupobbva.comPensiones  
**David Tuesta**  
david.tuesta@grupobbva.com*España y Europa:***Rafael Doménech**  
r.domenech@grupobbva.comEspaña  
**Miguel Cardoso**  
miguel.cardoso@grupobbva.comEuropa  
**Miguel Jiménez**  
mjimenezg@grupobbva.com*Estados Unidos y México:*Estados Unidos  
**Nathaniel Karp**  
nathaniel.karp@bbvacompass.comMéxico  
**Adolfo Albo**  
a.albo@bbva.bancomer.comAnálisis Macro México  
**Julián Cubero**  
juan.cubero@bbva.bancomer.com*Economías Emergentes:***Alicia García-Herrero**  
alicia.garcia-herrero@bbva.com.hk

Análisis Transversal Economías Emergentes

Asia  
**Stephen Schwartz**  
stephen.schwartz@bbva.com.hkChina  
**Daxue Wang**  
daxue.wang@bbva.com.hk  
India  
**Sumedh Deorukhkar**  
deorukhkar@grupobbva.comSudamérica  
**Joaquín Vial**  
jvial@bbvaprovida.clArgentina  
**Gloria Sorensen**  
gsorensen@bbvafrances.com.arChile  
**Alejandro Puente**  
apuente@grupobbva.clColombia  
**Juana Téllez**  
juana.tellez@bbva.com.coPerú  
**Hugo Perea**  
hperea@grupobbva.com.peVenezuela  
**Oswaldo López**  
oswaldo\_lopez@provincial.com*Escenarios Económicos y Financieros:*Escenarios Financieros  
**Sonsoles Castillo**  
s.castillo@grupobbva.comEscenarios Económicos  
**Juan Ruiz**  
juan.ruiz@grupobbva.com*Market & Client Strategy:***Antonio Pulido**  
ant.pulido@grupobbva.comEquity Global  
**Ana Munera**  
ana.munera@grupobbva.comCrédito Global  
**Javier Serna**  
Javier.Serna@bbvauk.comTipos de Interés, Divisas y  
Commodities Global  
**Luis Enrique Rodríguez**  
luisen.rodriguez@grupobbva.com

## Interesados dirigirse a:

**BBVA Research**  
Paseo Castellana, 81 - 7ª planta  
28046 Madrid (España)  
Tel: +34 91 374 60 00 y 91 537 70 00  
Fax: +34 91 374 30 25  
bbvaresearch@grupobbva.com  
www.bbvaresearch.com