



Ministerio de
Obras Públicas

Gobierno de Chile

CHILE - Concesiones de Obras Públicas Ministerio de Obras Públicas (MOP)

Carlos Plass W.

Coordinador de Concesiones
Ministerio de Obras Públicas

30 de Abril 2013



Necesidades múltiples, recursos escasos...

- ✓ **Hasta comienzos de los años 90, el Estado -a través del MOP- era el único responsable de la provisión de infraestructura en el país.**
- ✓ **Bajo ese esquema, el MOP financiaba las obras, para el uso “gratuito” de los usuarios, excepto en las carreteras interurbanas en que existía el cobro de peaje.**
- ✓ **El déficit en obras de infraestructura pública alcanzaba los US\$ 11.000 millones. La Cámara Chilena de la Construcción estimó en 1995 que las pérdidas anuales de competitividad debidas al déficit de infraestructura vial era de alrededor de MMU\$1.700 (2,4% del PIB de 1995).**

Requerimientos de Inversión en Infraestructura 1995-2000

Inversión	MM US\$
Caminos y carreteras	4.250
Autopistas urbanas	2.000
Tratamiento de aguas	1.480
Suministro de Agua potable	950
Equipo	810
Ferrocarriles	470
Puertos	450
Riego	370
Control de aguas Lluvias	195
Aeropuertos	100
Total	11.075

Fuente: Gómez-Lobo e Hinojosa (1999)

Ausencia de Infraestructura: un país con menor crecimiento y competitividad...

Concepto	MM US\$ 1995
Congestión en Santiago	475
Daños a la fruta en camiones	120
Demoras en carreteras y desgaste de vehículos	510
Daños Físicos por accidentes	140
Efectos sobre la Salud	360
Demoras en puertos	105
Total	1.710

Fuente: Cámara Chilena de la Construcción, CChC



Premisa esencial: quien usa, paga.

- ✓ **Se requería implementar un sistema de contratos de construcción, operación y transferencia (BOT), con el concepto de “PAGO por USO”.**
- ✓ **Se convocó al sector privado a participar de la construcción y operación de grandes obras públicas a través sistema de concesiones.**
- ✓ **Inversionistas, nacionales y extranjeros, podrían financiar obras económicamente rentables y luego recuperar su inversión a través del cobro directo de una tarifa a los usuarios.**
- ✓ **Decisión apoyada por todos los sectores políticos al votar por unanimidad la Ley que regiría el sistema de concesiones chileno.**

Los primeros pasos : dictación de leyes y decretos...

- ✓ **Se dicta la Ley N° 19.068, en julio de 1991, que fijan normas de carácter general relativas a la ejecución, reparación y mantención de obras públicas fiscales por el Sistema de Concesión.**
- ✓ **Tras dictar la Ley 19.068, se dictó el DS MOP N°112, con el que se adjudica el primer proyecto concesionado “Túnel el Melón”, adjudicado en abril de 1993.**
- ✓ **Posteriormente, se dictó la Ley N° 19.252 que introdujo modificaciones necesarias a partir del proceso de licitación de la primera concesión.**

Aprovechando el “momentum”: avanzando con los primeros proyectos y cambios legales faltantes...

- ✓ **Se desarrollan las Bases de Licitación de las siguientes obras concesionadas, Acceso Norte a Concepción, Ruta 78 Santiago – San Antonio y Camino de la Madera.**
- ✓ **En 1996 se crea el programa presupuestario denominado “Administración Sistema de Concesiones”, (Decreto del Ministerio de Hacienda N°150, de 1995).**
- ✓ **Con la dictación de la Ley 19.460 de 1996, se faculta al Presidente de la República para dictar Decreto Supremo que fije el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley de concesiones (DS MOP N° 900 de 1996).**



Adecuar la legislación en otros ámbitos: coherencia y mirada integral...

- ✓ **Adicionalmente a la Ley de Concesiones, fue necesario generar y/o adaptar un grupo de normas legales de manera de incentivar y facilitar las inversiones.**
- ✓ **Modificación a la Ley General de Bancos, para ampliar préstamos a las sociedades concesionarias y constructoras.**
- ✓ **Modificaciones a la legislación de AFP, Compañías de Seguros, Fondos de Inversión y Fondos de Inversión de Capital Extranjero, para poder financiar a las Concesionarias.**
- ✓ **Modificación de la Ley de Valores para permitir securitizar los flujos de las concesiones.**
- ✓ **Modificación de la ley de IVA para que las concesionarias pudieran recuperar los tributos pagados, ya que el peaje no tiene impuesto.**

Sistema de Concesiones Chileno

Ventajas y Fortalezas





Ventajas de la aplicación del Sistema de Concesiones

- ✓ **La esencia del programa de concesiones vial es la obtención de beneficios sociales producto del mejoramiento de la infraestructura de transporte, con una drástica disminución de accidentes por la mayor seguridad vial.**
- ✓ **Junto con una mejor conectividad que permite potenciar el desarrollo económico, se generan importantes reducciones en los tiempos de viaje, ahorros de costos de operación y mejora la calidad de la experiencia de cada uno de los grupos de usuarios.**



Ventajas de la aplicación del Sistema de Concesiones

- ✓ **Ha permitido optimizar la gestión de la infraestructura y mejorar el nivel de los planes de conservación y mantenimiento de obras, en relación a los mecanismos de inversión pública tradicional.**
- ✓ **La Ley de Concesiones, los Contratos de Concesión y el cumplimiento de los compromisos del Estado, han generado una alta credibilidad de los financistas.**
- ✓ **Este mecanismo de financiamiento ha permitido al MOP realizar una reasignación de recursos públicos, que han sido destinados a desarrollar caminos secundarios y rurales, puentes, programas de agua potable rural, colectores de aguas lluvias, entre otras.**

Fortalezas de la aplicación del Sistema de Concesiones

- ✓ **Transforma el Objeto del Contrato de Concesión desde “Construcción de Obras Públicas Fiscales” en una Asociación Público-Privada que genera “Obras Públicas Fiscales para el Servicio de los Usuarios”**
- ✓ **Obliga a distribuir explícita y adecuadamente los riesgos (de demanda, políticos, costos de construcción y operación, variables en la política económica, entre otros).**
- ✓ **Incorpora una serie de seguros que resguardan no sólo la responsabilidad civil sino también las catástrofes a las cuales se pueda ver expuesta parte de la infraestructura concesionada (Terremoto 27F 2010)**



Fortalezas de la aplicación del Sistema de Concesiones

- ✓ **Delimitación clara de las responsabilidades entre las partes.**
- ✓ **Transparenta la contratación de nuevas inversiones, restableciendo el Equilibrio Económico del Contrato no sólo en función de las compensaciones por daños y perjuicios sino limitando los beneficios globales.**
- ✓ **Incorpora la obligación de explotar la obra en función de Niveles de Servicio cuantificables.**

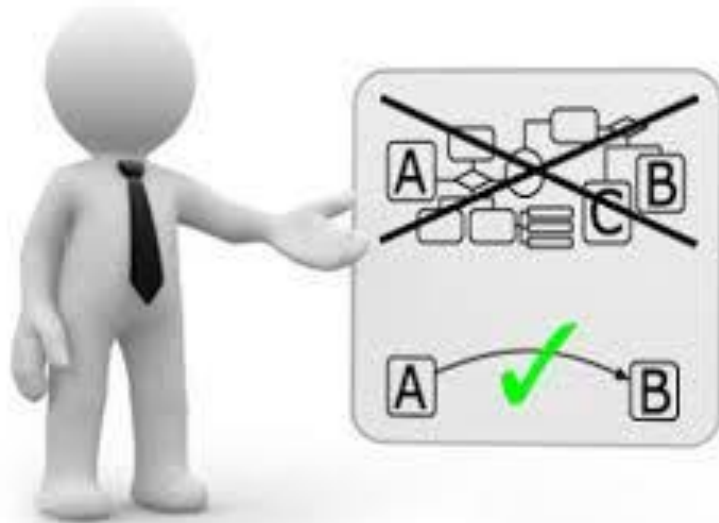


Mecanismos de Control del Sistema de Concesiones...

- ✓ **Contratos Suscritos por MOP, Ministerio de Hacienda, y el Presidente de la República.**
- ✓ **Contratos Monitoreados por Contraloría General de la República.**
- ✓ **Sistema regido por Ley y Reglamento de Concesiones.**
- ✓ **Diseño de herramientas para Financiamiento.**
- ✓ **Flexibilidad Contractual mediante Acuerdo de las Partes.**

Sistema de Concesiones Chileno

Modificaciones y mejoras al Sistema





Modificaciones y mejoras al Sistema...

- ✓ **Si bien la experiencia Chilena en concesiones de infraestructura es en general muy positiva, fue necesario realizar modificaciones a la Ley y a su Reglamento.**
- ✓ **En 2009 se promulga la Ley 20.410, modificando la Ley de Concesiones.**
- ✓ **Modifica los Art. 19 y 20, ampliando y fortaleciendo las disposiciones que regulan las posibles modificaciones contractuales.**
- ✓ **También se modifica el mecanismo de Resolución de Controversias.**



Modificaciones y mejoras al Sistema...

- ✓ **Existe la obligación del concesionario de cumplir con los niveles de servicio y estándares técnicos durante toda la vida del contrato de concesión.**
- ✓ **Se incorpora un Proceso de Precalificación, con sus respectivas Bases a modo de registro para el proceso de Licitación.**
- ✓ **Se agrega Artículo sobre obras de rediseño y complementación durante la etapa de construcción.**

Modificaciones y mejoras al Sistema...

- ✓ Se Crea el Consejo de Concesiones de carácter consultivo.
- ✓ Mejora los mecanismos de desincentivo a la evasión del pago, a través del sistema electrónico de cobro TAG.
- ✓ Se reforma la normativa sobre incumplimiento grave del contrato.
- ✓ Se le otorga al Presidente de la República la facultad excepcional de poner término anticipado a la concesión, por razones de interés público fundamentado.
- ✓ Se instituye el Panel Técnico que reemplaza a la Comisión Conciliadora como mecanismo para resolver controversias, y se crea una Comisión Arbitral para resolver problemas de interpretación o aplicación del contrato de concesión

Sistema de Concesiones Chileno

Financiamiento



Modelo(s) de Financiamiento

- ✓ **La entrega de condiciones ‘macro’ (subsidios y resguardos garantizados por Ministerio de Hacienda).**
- ✓ **Trabajo directo con Bancos e Instituciones Financieras para el perfeccionamiento de los modelos. Ej: exigencia de garantías, o mecanismo de extinción por incumplimiento grave, entre otros.**
- ✓ **Solución de Modelos de Negocio, caso a caso, mediante las particularidades de los Proyectos.**
- ✓ **El resultado ha sido un menor costo de financiamiento, lo que ha implicado la presentación de ofertas más competitivas para el Estado, y por ende para los usuarios.**

Modelo(s) de Financiamiento

- ✓ **Mejoramiento continuo del sistema en el tiempo (Colocación de Bonos de Infraestructura con Spread de 46 pbs a 150 pbs).**
- ✓ **Emisión de Bonos en el Mercado local de MMUS\$ 4.000.**
- ✓ **Créditos Bancarios Sindicados por US\$ 1.500 millones.**
- ✓ **Más de 20 entidades financieras locales e internacionales participando activamente.**
- ✓ **Actores más relevantes en el financiamiento han sido Bancos, Compañías de Seguros de Vida y Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP).**
- ✓ **Un Mercado ya maduro, con una alta demanda y bajos spreads en bonos, y alta oferta de créditos y seguros.**

Modelo(s) de Financiamiento



Modelo de Financiamiento: esquema general

✓ Tipologías básicas de proyectos:

- Proyectos con Garantía Estatal: Fundamentalmente, cuentan con IMG's (Ingresos mínimos garantizados), Subsidio, o ambos, lo que sustenta su capacidad de financiamiento en dichas garantías, haciendo uso de la prenda de Concesión.
- Proyectos sin Garantía Estatal: Sustentan su capacidad de financiamiento con Ingresos Esperados (Bajo Riesgo de Demanda).

Modelo de Financiamiento: alternativas



- ✓ **Crédito Puente durante la Construcción + Bono de Infraestructura**
- ✓ **Crédito Puente durante la Construcción + Crédito de Largo plazo durante la Operación**
- ✓ **Crédito Sindicado de Largo Plazo**

Sistema de Concesiones Chileno

Deudas y cambios pendientes



Deudas y cambios pendientes...

- ✓ **Institucionalidad de la Coordinación de Concesiones.** Cambio legal que aportará mayor capacidad y velocidad de respuesta, menos tramitología, mayor eficiencia y retención del “expertise” y capital humano.
- ✓ **Nuevo modelo de fiscalización:** desde uno centrado en la obra pública hacia otro que pone en el centro del modelo los niveles de servicio y atención de usuarios.
- ✓ **Nuevos modelos de Bases de Licitación** para diversos tipos de infraestructura, homologando lo que se ha logrado con el modelo del Programa de Hospitales.

Sistema de Concesiones Chileno

Lo que hemos logrado



Evolución de la cartera de proyectos...



2012

1992

**Ruta 5 La Serena -
Puerto Montt**

**Rutas transversales
en Regiones
Metropolitana y
Octava**

**Programa de
Aeropuertos**

2001

Programa Penitenciario

Infraestructura Pública

**Programa de
Aeropuertos**

**Rutas Transversales en
regiones Quinta,
Metropolitana, Sexta y
Octava**

2007

Programa Hospitales

Infraestructura Pública

**Relicitaciones de
Aeropuertos**

Ruta 5 Norte

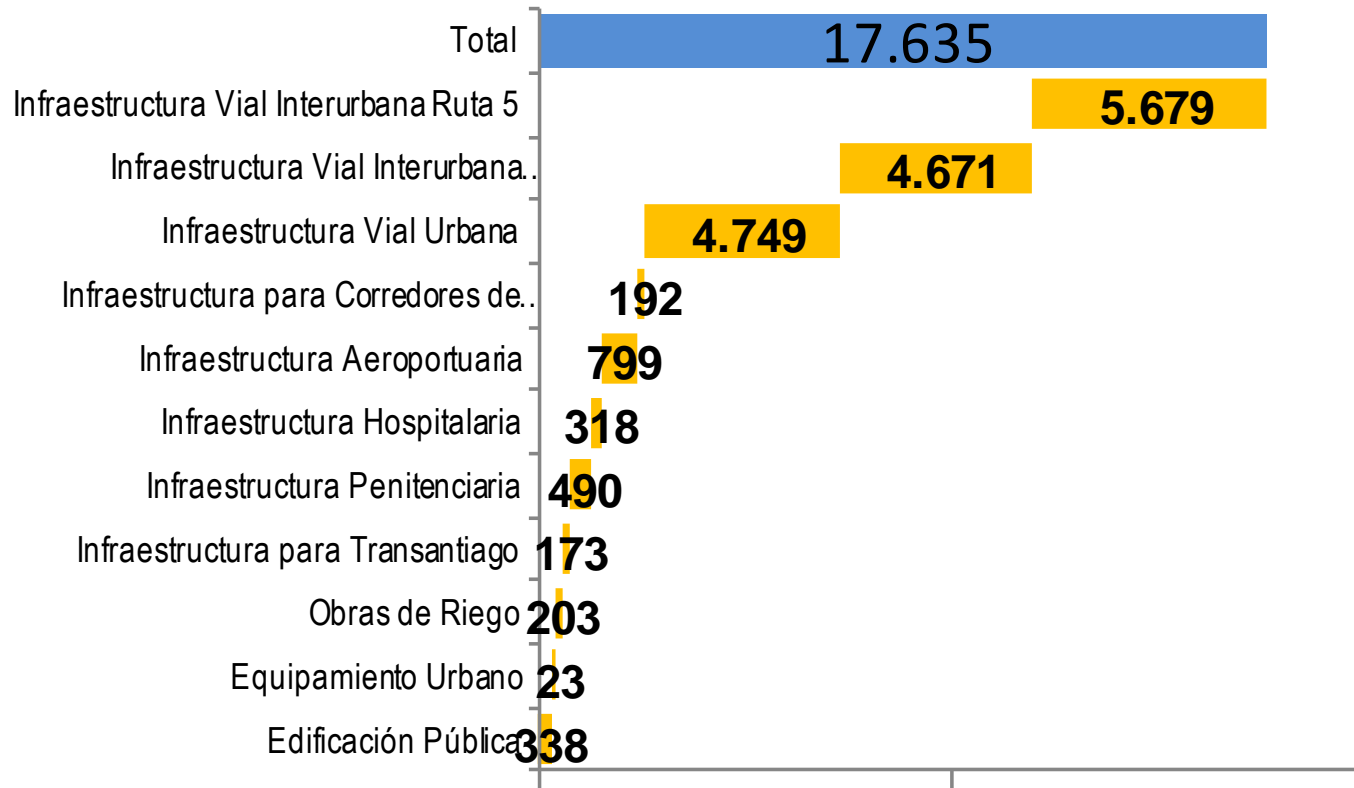
**Rutas Transversales en
regiones Segunda,
Quinta, Sexta y Octava**



Lo que hemos logrado en 20 años...

- **68 proyectos / contratos adjudicados**
- **Inversión de MMUS\$ 17.635**
- **8 contratos han expirado y han sido relicitados**
- **Contratos de 2ª y 3ª. Generación, mas complejos y sofisticados**

Lo que hemos logrado en 20 años...



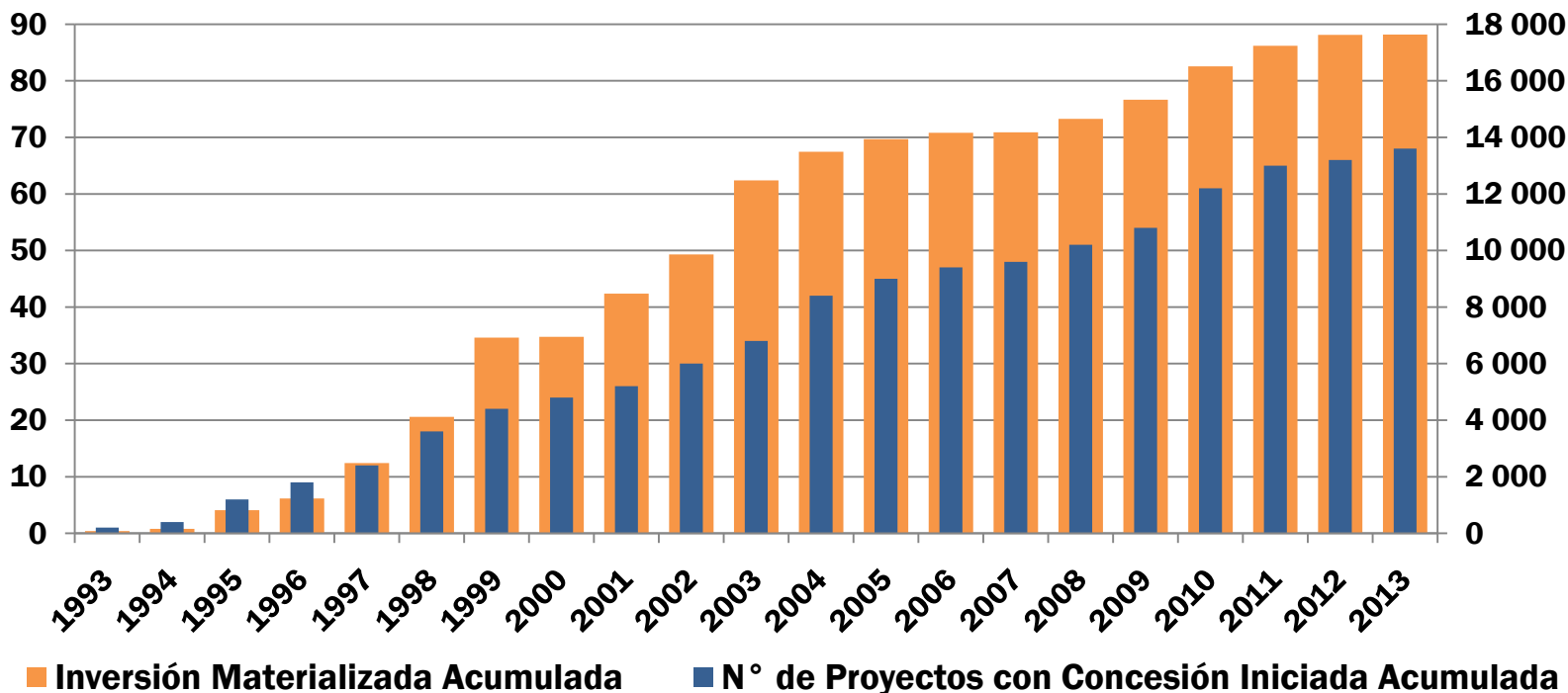
Tipo de cambio al 31 de Marzo de 2013 (US\$ = \$472, UF = \$22.869)

Lo que hemos logrado en 20 años...

Evolución Acumulada desde Inicios de Concesión e Inversión Adjudicada

N° Contratos

MMUS\$



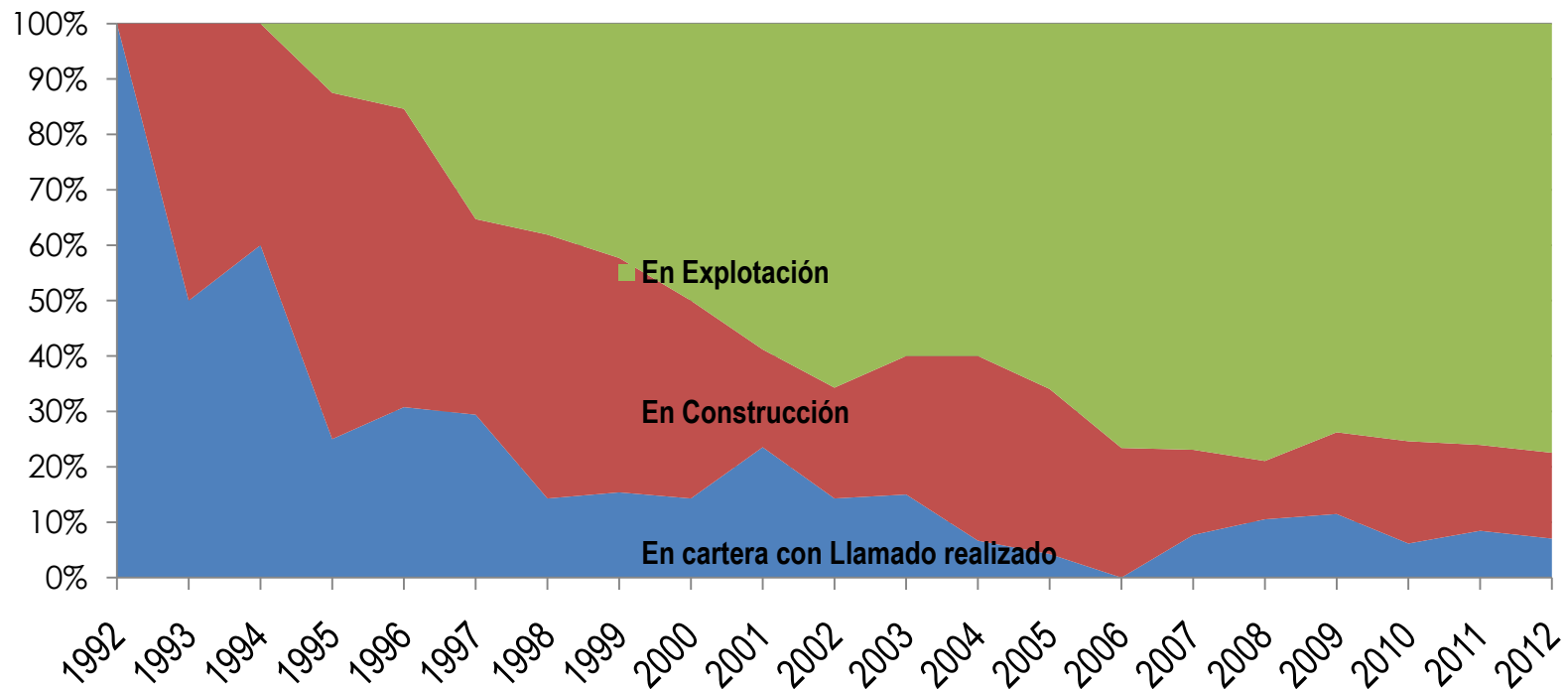
Tipo de cambio al 31 de Marzo de 2013 (US\$ = \$472,03; UF = \$22.869,38)

Lo que hemos logrado en 20 años...

- ✓ **Industria madura, con equipos profesionales competentes y capacitados en contratos del tipo APP's**
- ✓ **Cartera diversificada en distintas tipologías de proyectos**
- ✓ **Mirada permanente a nuevos mercados o tipologías de contratos concesionables.**
- ✓ **Coordinación permanente con Organismos mandantes y actores Relevantes**
- ✓ **Más de 140 compañías han participado en el sistema.**
- ✓ **No se requiere inscripción en el Registro de Contratistas del MOP, dado que se realizan Procesos de Precalificación orientados a las tipologías de los contratos.**

Evolución y ciclo de vida de los contratos...

Distribución Porcentual de Proyectos en distintas Etapas a partir del Llamado a licitación



Hitos Relevantes:

Última PSP de cada Proyecto, Fecha de Inicio de la Concesión y Fecha del Llamado a Licitación

Lo que hemos logrado en 20 años...

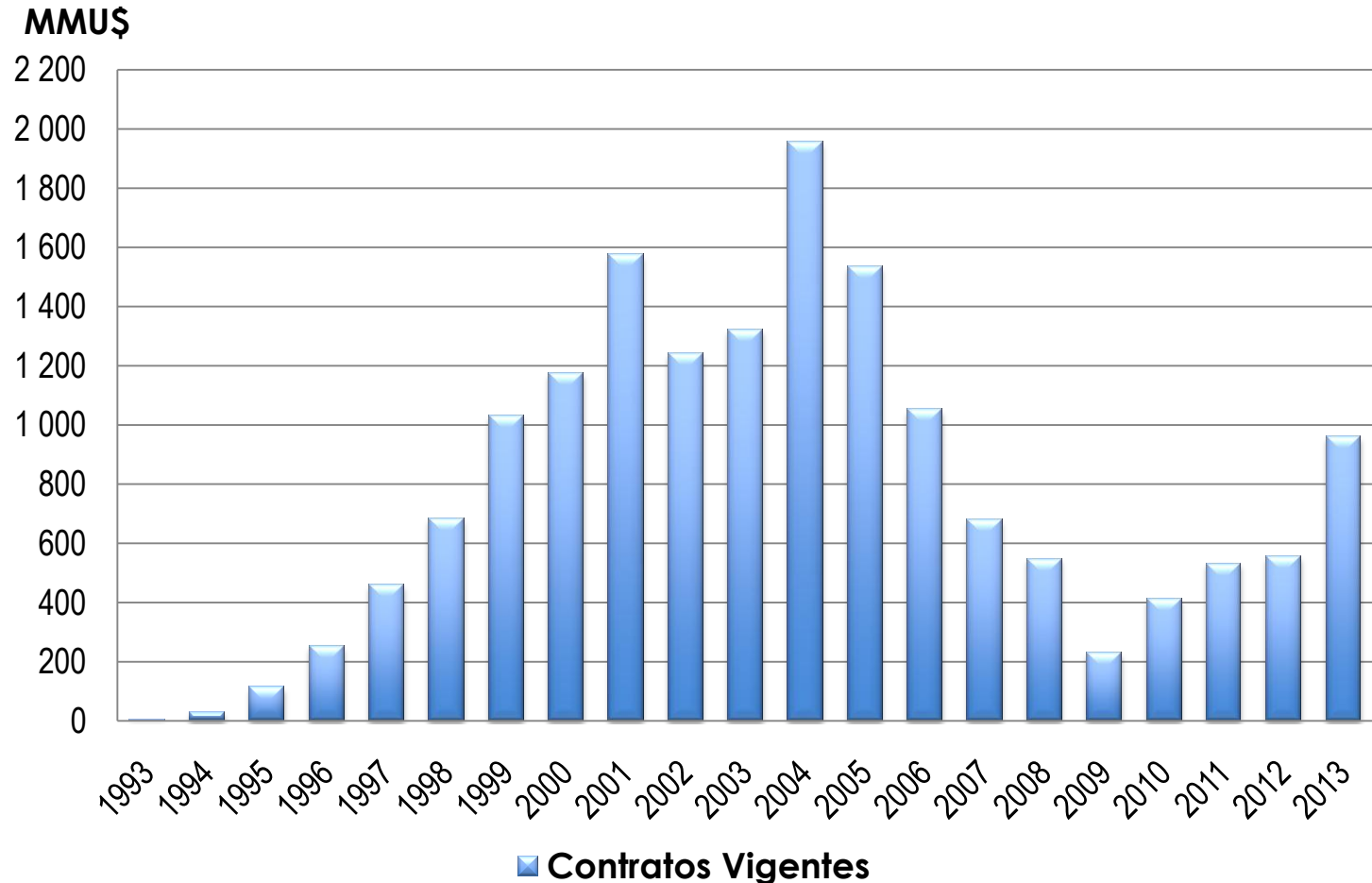
- ✓ **2.500 kms. de carreteras interurbanas adjudicadas**
 - **2.000 kms. en Ruta 5, desde Caldera a Pargua, que involucran 12 contratos de Concesión**
 - **1.500 kms. en 17 Rutas Transversales**
- ✓ **190 kms de Infraestructura Vial Urbana, entre autopistas y corredores de Transantiago.**
- ✓ **Infraestructura de:**
 - **Aeropuertos**
 - **Cárceles y Embalses**
 - **Hospitales**
 - **Edificación Pública**

Lo que hemos logrado en 20 años...

- ✓ **TAG en las autopistas de Santiago e implementación del sistema de cobro de telepeaje a través del dispositivo TAG interoperable en 2 autopistas interurbanas.**
- ✓ **Utilización del dispositivo TAG en otras aplicaciones (estacionamientos, seguimiento de vehículos robados, etc).**
- ✓ **Inicio de obras del programa de Mejoramiento, que permitirán aumentar los niveles de seguridad y estándares de calidad**
 - **Cuesta Las Chilcas, de la concesión Ruta 5, tramo Santiago Los Vilos**
 - **Programa Santiago Centro Oriente, de la concesión Sistema oriente Poniente**

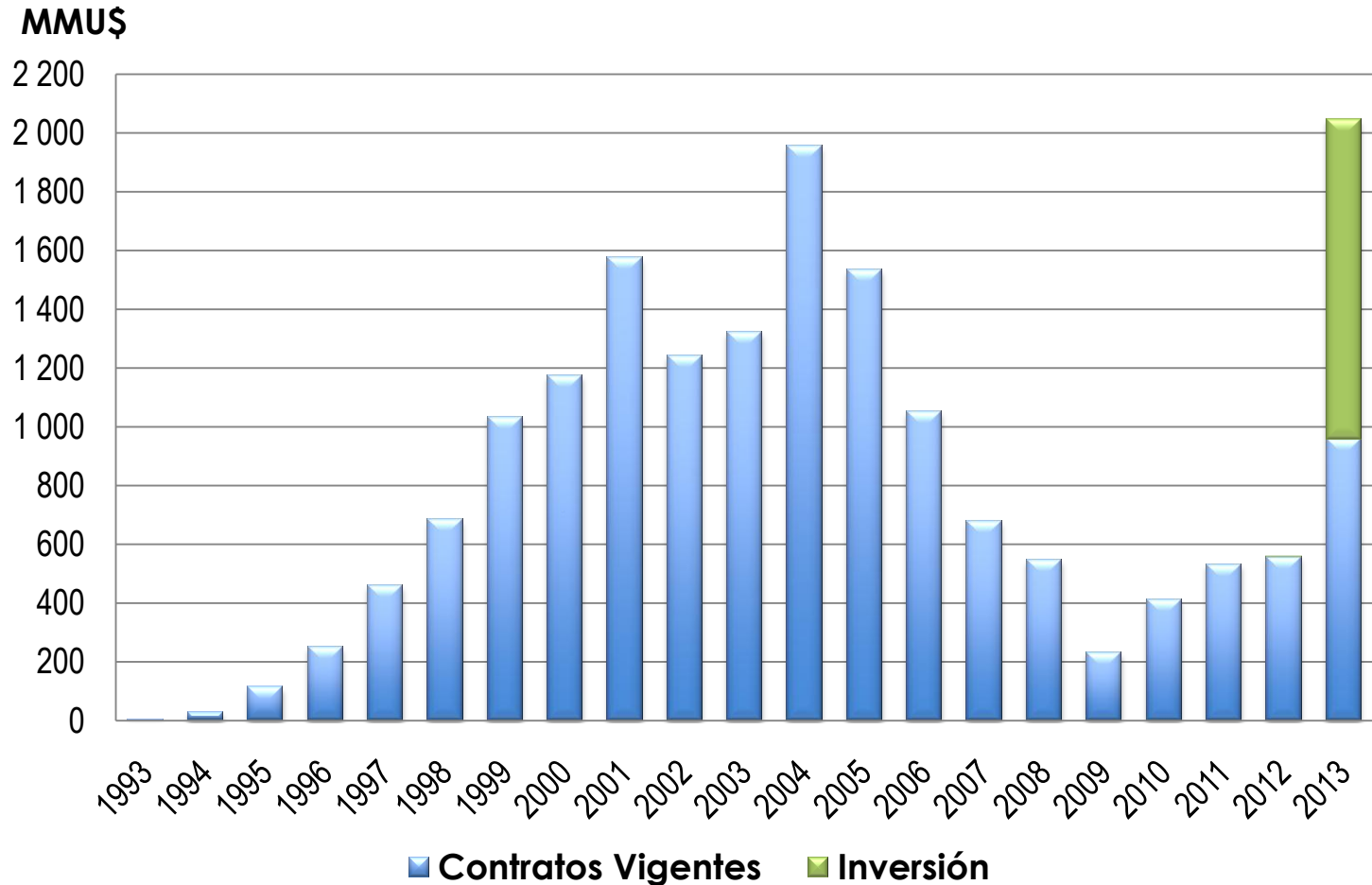
Lo que hemos Logrado en 20 años...

INVERSIÓN MATERIALIZADA EN MMU\$

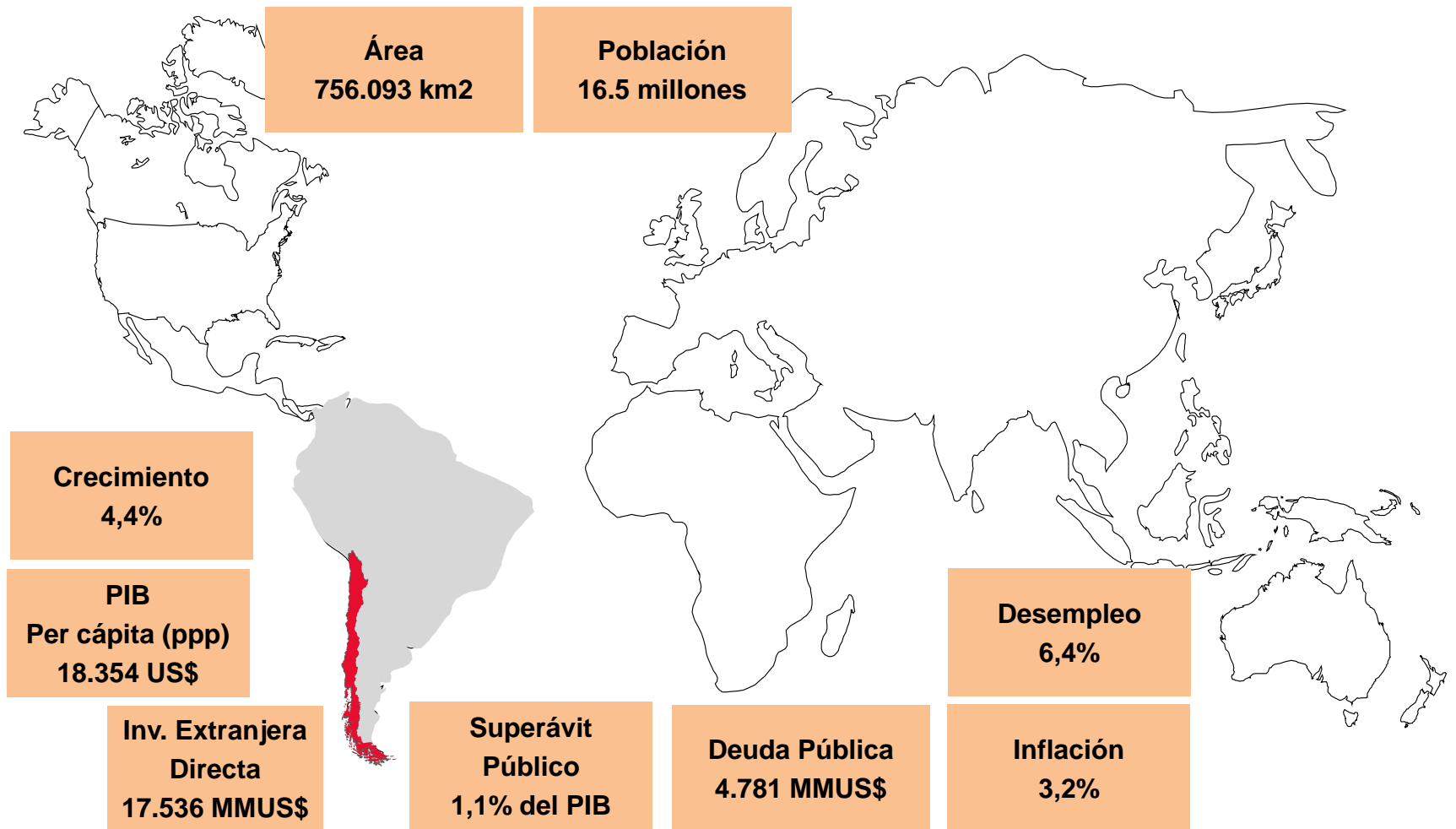


Lo que hemos Logrado en 20 años...

INVERSIÓN MATERIALIZADA EN MMU\$



Porqué seguir invirtiendo en Chile...



Fuente: INE Censo 2012 | CEPAL | OCDE | Ministerio de Economía | DIPRES | Banco Central | INE .

Sistema de Concesiones Chileno

Lo que Viene



Lo que viene...

- ✓ **Se han priorizado proyectos relevantes, de gran impacto para la(s) comunidad(es).**
- ✓ **Proyectos Emblemáticos**
 - **Autopista Urbana Américo Vespucio Oriente (AVO)**
 - **Aeropuerto Internacional de Santiago AMB**
 - **Programa de Hospitales**
 - **Embalse Punilla**
 - **Mejoramiento de Obras en Operación**
 - **Avance y aceleración de las obras en construcción**

Lo que Viene ... Autopista Américo Vespucio Oriente

- ✓ Se licitará los Tramos 1 y 2 con longitud de 9,3 kms de autopista urbana en Santiago.



Tramo	Ubicación	Longitud (km)
1	Av. El Salto - Puente Centenario	4.0
2	Puente Centenario - Av. Príncipe de Gales	5.3
3	Av. Príncipe de Gales - Av. Grecia	4.7
	TOTAL (km)	14.0

Lo que Viene ... Aeropuerto Internacional de Santiago

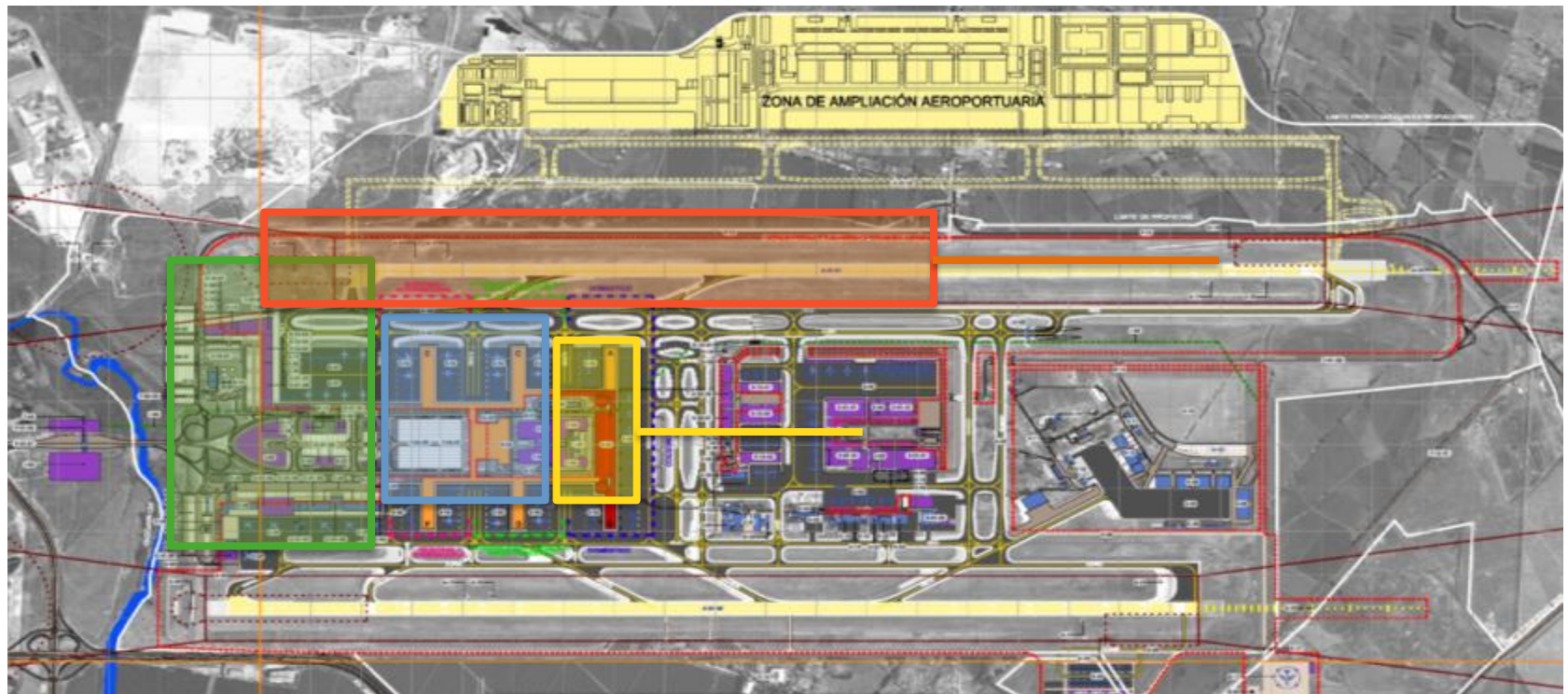
Fase 1 en proceso de Licitación de obras a desarrollarse en 2013

Fase 2: llamado a relicitación de la concesión actual



Lo que Viene ... Aeropuerto Internacional de Santiago

Aeropuerto de Santiago: Fase I hasta 2015, plan maestro 2030



Carga, servicios de apoyo al Aeropuerto, combustible, catering

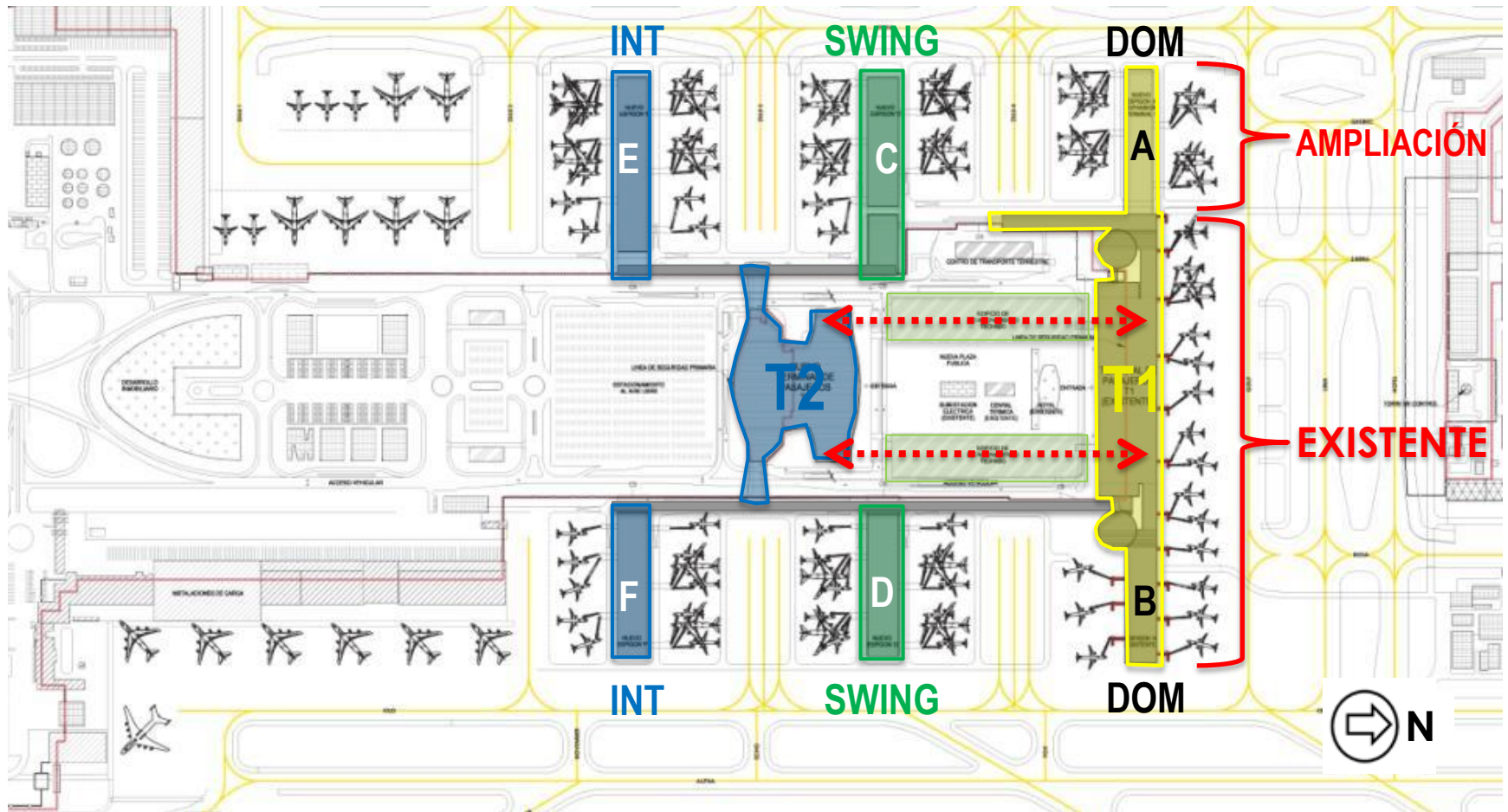
Nuevo Terminal para tráfico internacional

Terminal Existente se remodela para tráfico doméstico

Nuevas calles de rodaje, ampliación plataforma estacionamiento

Lo que Viene ... Aeropuerto Internacional de Santiago

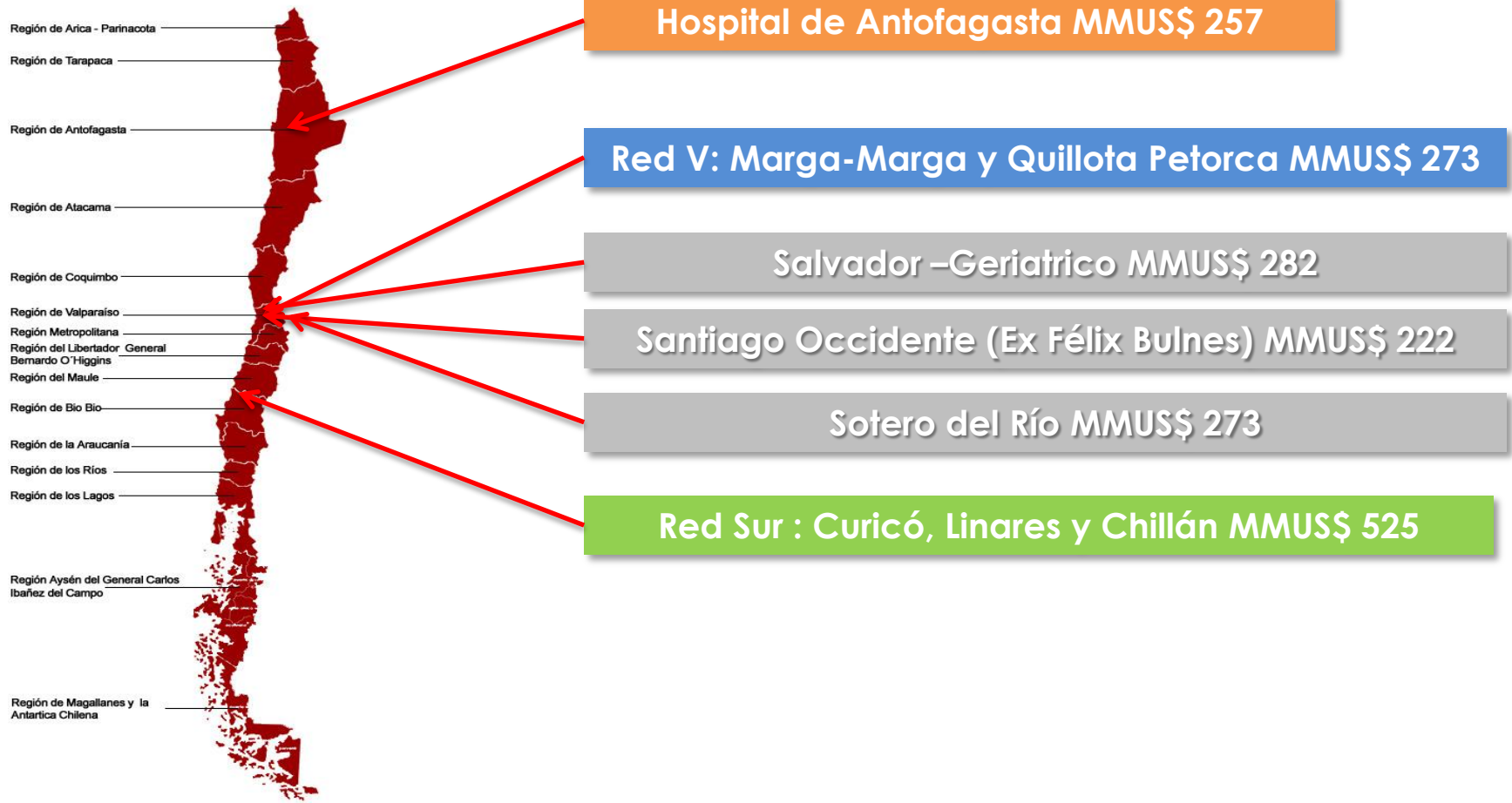
Aeropuerto de Santiago: Fase I hasta 2015, plan maestro 2030



Lo que Viene ... Infraestructura Hospitalaria

- ✓ **Hospitales de Maipú y La Florida (Santiago) en fase final de construcción, para entrar en servicio a mediados de 2013.**
- ✓ **Hospital de Antofagasta, se encuentra en proceso de adjudicación, se estima que el DS MOP que lo adjudica este publicado en el diario oficial durante el segundo trimestre de 2013.**
- ✓ **Entre 2013 y 2014 se recibirán ofertas de Concesiones de Hospitales de:**
 - **Hospital Salvador - Geriátrico**
 - **Hospital Sótero del Río**
 - **Hospital Santiago Occidente (ex Félix Bulnes)**
 - **Hospitales Red Sur (Curicó, Linares y Chillán)**
 - **Hospitales Red Quinta (Biprovincial Quillota – Petorca y Provincial de Marga Marga)**
- ✓ **Total de Camas Programa 4.580**
- ✓ **Total de Inversión MMUS\$ 1.700**

Lo que Viene ... Infraestructura Hospitalaria

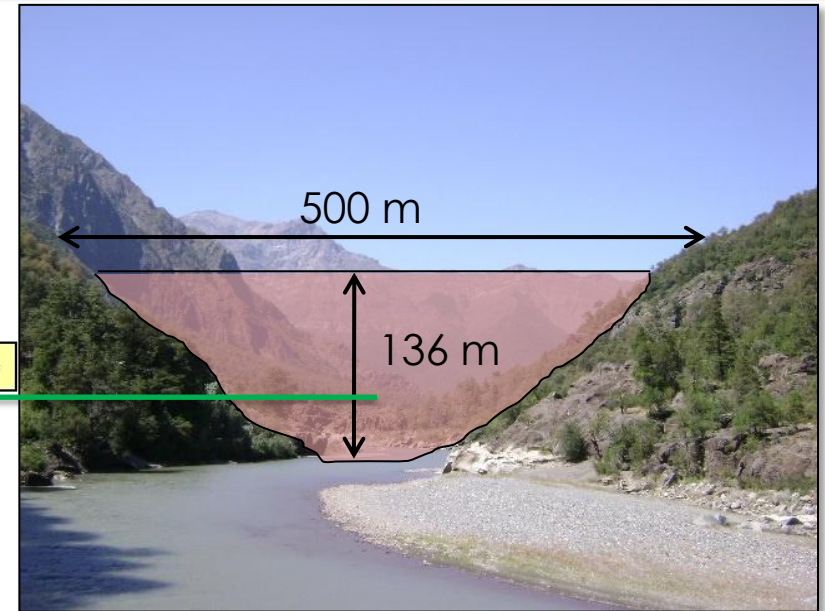
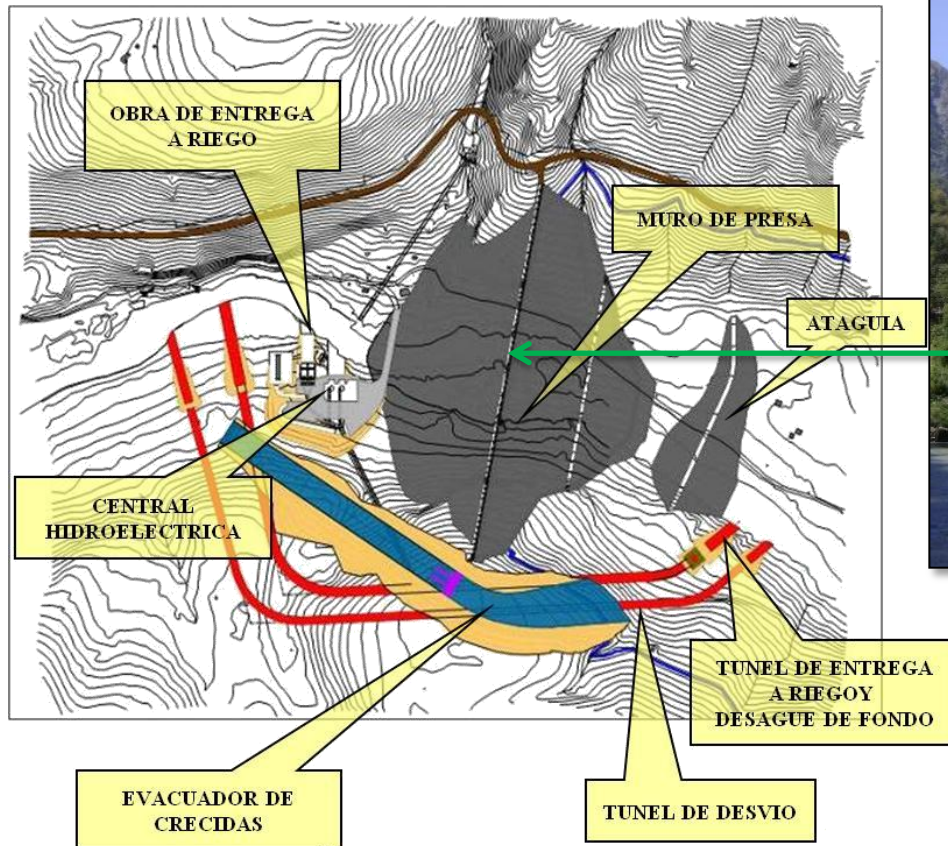




Lo que Viene ... Embalse Punilla

- ✓ **Embalse multipropósito para riego, teniendo como negocio complementario la generación de energía hidroeléctrica**
- ✓ **Ubicado en la Región de Bío Bío**
- ✓ **Volumen útil de 600Hm³**
- ✓ **Potencia Máxima de 94 MW.**
- ✓ **Inversión Estimada de MMUS\$ 544**

Lo que Viene ... Embalse Punilla



- Presa con Diseño Definitivo de 600 millones de m³ útiles.
- Tipo CFGD (Concrete Face Rockfill Dam)
- Altura muro: 136 m.
- Área de Inundación: 1.700 ha

Lo que Viene ... Mejoramientos de Obras en Operación



9 GRANDES OBRAS

**CONSTRUCCIÓN
ENTRE 2 Y 5 AÑOS**

**US\$ 500 MILLONES
EN INVERSIÓN ESTIMADA**

**OBRAS SE
INICIARON en 2013**

Lo que Viene ... Obras en Construcción

- ✓ **Inicio Etapa de Construcción con la elaboración de los diseños de obra.**
 - **Ruta 43 La Serena Ovalle**
 - **Rutas del Loa.**
 - **Hospital de Antofagasta**

- ✓ **Inicio de Obras (Obras Preliminares o Primeras Piedras).**
 - **Ruta 66 Camino de la Fruta.**
 - **Ruta 5 Tramo La Serena Vallenar**
 - **Camino Internacional Ruta 60 CH sector Panquehue**
 - **Acceso Vial AMB tramo B**
 - **Autopista Concepción Cabrero, Tramo A**
 - **Aeropuerto Diego Aracena de Iquique (R), Fase 2.**
 - **Aeropuerto La Florida de la Serena (R), Fase 2.**
 - **Centro Metropolitano de Vehículos**
 - **Embalse Convento Viejo, Fase 3 Red de Canales**



Reflexiones finales que ayudan a entender el éxito del modelo...

- ✓ **Marco legal estable**
- ✓ **Coherencia y mirada integral al sistema**
- ✓ **Inicios del sistema con proyectos ‘simples’: resultados concretos y tangibles**
- ✓ **Participación activa del Ministerio de Hacienda: credibilidad y transparencia**
- ✓ **Legitimación del concepto “quien usa, paga”**
- ✓ **Provisión de infraestructura adecuada: tema de Estado**
- ✓ **Perfeccionamiento: sistema de ‘mejora continua’**



Ministerio de
Obras Públicas

Gobierno de Chile

CHILE - Concesiones de Obras Públicas Ministerio de Obras Públicas (MOP)

Carlos Plass W.

Coordinador de Concesiones
Ministerio de Obras Públicas

30 de Abril 2013

