

Palabras de agradecimiento del Ing. Eduardo R. Baglietto

Señor Presidente de la Academia Nacional de Ingeniería, Ing. Arturo Bignoli
Señor Académico, Ing. Isidoro Marín

Muchas gracias al Ing. Marín por sus conceptuosas palabras y agradezco emocionado la entrega del diploma y medalla de la Academia.

También agradezco profundamente al Ing. Arturo Bignoli, que muy gentilmente aceptó mi solicitud de que fuera él, el Académico que me presentara en este, para mi, tan importante momento. Y agradezco sus conceptuosas palabras que me han llegado profundamente y que acompañan este momento inolvidable. Si bien no fui alumno del Ing. Bignoli, me ha tomado muchas veces examen en la vida: así fue en Zárate – Brazo Largo, en las estructuras del edificio Somisa y también hoy. Nuevamente, muchas gracias.

Señores Académicos, Señores Profesionales, Señores Empresarios, Señoras, Señores

En primer lugar, deseo agradecer a todos los miembros de la Academia Nacional de Ingeniería, el honor que me han conferido al designarme integrante de esta Corporación.

Honor que para mí es doble:

- Como ingeniero, porque es la máxima distinción a la que un profesional puede aspirar, que es el reconocimiento de sus pares
- Honor y emoción como hijo de quien, como recordara el Ing. Bignoli, fuera miembro de esta Academia, el Ing. Eduardo Esteban Baglietto.

Y quiero agradecer también a todos los que me acompañan en este acto.

La incorporación a la Academia es una distinción que en mi interpretación por una parte, reconoce los trabajos y aportes profesionales realizados durante muchos años, y por otro, compromete a continuar en los estudios, ideas y propuestas para elevar el nivel de nuestra profesión y para ayudar al desarrollo de nuestro país.

Es un reconocimiento a toda una vida profesional que, en mi caso, arranca desde muy joven. Podría decir que “nacé en la Universidad”, ya que desde siempre recibí el ejemplo permanente de mi padre, sus consejos que aún hoy están presentes en mí y guían mi accionar, su clara concepción de que hay un país que se llama República Argentina, que debe estar por encima de todas las ambiciones personales, su capacidad para entusiasmar e impulsar a los profesionales hacia metas más ambiciosas, para extender los trabajos de su especialidad fuera de nuestras fronteras.

Recibí el ejemplo de su humildad, su ética y su hombría de bien. Aprendí intensamente un hecho tantas veces olvidado: el respeto y reconocimiento a sus maestros, a sus pares y a sus colaboradores. Tuvo para todos ellos afecto y respeto, especialmente para el Ing. Ángel Cerrato, su alumno, su sucesor en la Universidad, prestigioso profesor y que por muchos años fuera Académico de esta Corporación.

Muchos más de sus colaboradores recibían su respeto y afecto permanente. Muchos continúan trabajando y prestigiando el Instituto de Geodesia de la Universidad de Buenos Aires.

No hay lugar al que yo concurra que no encuentre a ex colaboradores y discípulos. Y siempre me llena de profundo orgullo el cariño y respeto de su recuerdo.

Me enseñó que una de las cosas más importantes de la vida es poder llegar a edades avanzadas, como él decía: “Con ética intacta, pudiendo decir mi verdad”.

Nunca me enseñó geodesia en casa. No admitía favoritismos, fui a sus clases y tomaba apuntes. Sí debo reconocer que fui el único alumno que no tuvo opción entre ir y no ir a las históricas campañas geodésicas. Pero no me arrepiento. La campaña fué también una importante lección de vida.

Contagiaba su optimismo a todos, también a su familia. Sabía superar las más difíciles y dolorosas situaciones llenando de ánimo a sus hijos. Me apoyó y me guió en mis primeras actividades profesionales. Me apoyó en mis primeros proyectos en el exterior, compensándome la nostalgia, a veces tristeza, de estar lejos de nuestro país.

Siempre decía que como Einstein él creía que: “Un poco de ciencia aleja de Dios y mucha Ciencia acerca a Dios” y que el día que él se fuera “nos vería desde Júpiter”. Hoy sé que nos está viendo y sé que está muy contento.

Maestro y padre ejemplar, mi satisfacción es que llegó a ver en vida parte de los logros profesionales de sus hijos.

Quiero también reconocer en el sello de mi vida la influencia del histórico Colegio Nacional de Buenos Aires y sus brillantes profesores. Con su formación humanística, su latín, su literatura Francesa, su profundidad científica, el Colegio y sus maestros contribuyeron a que luego se completara mi formación profesional.

También mi profundo reconocimiento a los maestros de la Universidad allá en los años 60. Ellos forjaron nuestro conocimiento. La sociedad sabía reconocer en sus profesores la suma del conocimiento y de la trayectoria. Quizás por ello hemos tenido la suerte de tener maestros que abrían nuestra mente. Eran grandes profesionales que supieron educar una generación de brillantes e integrales ingenieros, que luego desarrollaron importantes proyectos, dirigieron empresas, investigaron, aquí y en el exterior.

No quiero dejar de recordar a quienes fueron mis guías y ejemplos en Techint: el Ing. Agustín Rocca, su fundador, clara demostración de fe en la Argentina, inversiones en el país, confianza en la capacidad de los ingenieros argentinos, visión empresaria de desarrollo, crecimiento y aporte continuo al mejoramiento de la sociedad. Italiano de nacimiento, su patria adoptiva fue Argentina. Eligió para su descanso definitivo la ciudad de Campana, al lado de las fábricas que él creó.

Mi recuerdo también para el Ing. Roberto Rocca, su hijo, que con brillantez supo continuar la tarea de su padre. Como Agustín, Roberto trabajó hasta el último día de su vida planificando nuevas inversiones y nuevos desarrollos. Era un ingeniero con mayúsculas del que mucho aprendí y al que mucho respeté. Amplió las inversiones en el país y en el exterior y confió su comando a ingenieros argentinos, inclusive cuando compró Dalmine en Italia. Creía en la Argentina productiva como una meta irrenunciable. Promovió estudios e investigaciones sobre la industria argentina que contribuyeron mucho a entender los problemas del país.

Por último y no menor, quiero recordar aquí al Ing. Roberto Sammartino, mi jefe y amigo durante 30 años, a quien tuve el honor de secundar en muchos de los importantes proyectos de ingeniería y en muchas de las acciones e inversiones que Techint realizó en Argentina. Ingeniero excepcionalmente brillante, fue estructuralista, dirigente y líder empresario e importante dirigente social en momentos difíciles de nuestro país. Fué un hombre de bien y también de él, a quien rindo en este momento un emocionado homenaje, aprendí mucho y recibí respeto y amistad.

Y mi agradecimiento a mi familia, especialmente a mi esposa que supo en éstos más de 40 años de actividad profesional superar las largas ausencias, por tantas horas de trabajo, tantas semanas sin fines de semana, tantos viajes y porque no, supo también acompañar las decepciones que se tienen al ver que, muchas veces, con tanto esfuerzo no se logra el objetivo propuesto.

Sin todos ellos y sin tantos excelentes colaboradores que acompañaron mi acción, muchos de ellos acompañándome también en esta sala, tampoco hubiera podido desarrollar la vida profesional que hoy tengo el honor que ustedes, señores Académicos, me hayan reconocido.

INGENIERIA, INVERSIÓN Y DESARROLLO

Ing. Eduardo R. Baglietto
Académico de Número

Mi actividad profesional se desarrolló durante casi 20 años en la ingeniería de proyectos y por otros más de 20 años en la conducción primero operativa y luego ejecutiva de TECHINT, empresa de ingeniería y construcción.

En los años 90 esta responsabilidad se amplió con el desarrollo de inversiones y su posterior supervisión en las áreas de telefonía, transporte troncal de gas, distribución eléctrica y ferrocarriles de carga. Esto es, áreas privatizadas directamente vinculadas con las actividades de la empresa de ingeniería y construcción. Desde 1998 agregué a mis responsabilidades la conducción de las Cámaras Empresarias de la Construcción.

Estas últimas actividades ampliaron mis puntos de vista sobre las necesidades y los déficit de nuestro país y reforzaron mi convencimiento de que los ingenieros debemos aportar ideas para superar los problemas y ayudar a que Argentina reencuentre su tan postergado camino del crecimiento y desarrollo sustentable.

En esta exposición me propongo desarrollar algunos conceptos sobre los siguientes temas, que entiendo no deben perderse dentro del vértigo de la actuación de todos los días:

- 1. EL ROL DE LA INGENIERÍA**
- 2. EL EFECTO DE LA INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA EN EL DESARROLLO DEL PAÍS. Visión local y visión internacional.**
- 3. LOS EFECTOS DE LAS CRISIS.**
- 4. LAS PROPUESTAS DEL SECTOR PRIVADO EN EL PERÍODO 1998 AL 2003.**
- 5. SITUACIÓN ACTUAL. RECUPERACIÓN. FORMULACIÓN DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE INVERSIONES PÚBLICAS.**
- 6. LIMITACIONES A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE INFRAESTRUCTURA.**

1. EL ROL DE LA INGENIERÍA

No es concebible el desarrollo de un país sin inversión productiva y social. Esta inversión debe ser planificada en un marco de evaluación racional de necesidades, rentabilidad económica y social.

Y no es concebible dicha inversión sin la activa participación de la Ingeniería.

Este concepto fue desarrollado en profundidad este año en ocasión de la "Semana de la Ingeniería" que organizamos en el "Centro Argentino de Ingenieros". El lema de la Semana, "Ingeniería, fuente de crecimiento", no es un lema más: la calidad de vida de la sociedad y la satisfacción de sus necesidades nacen en la actividad de los ingenieros.

Pero la función del ingeniero no termina allí, no termina en hacer cosas, en producir. Su formación universitaria se complementa con su actuación profesional, y su actuación profesional implica un permanente contacto con la realidad económica y social del país y con sus fuerzas productivas. El conocimiento y la acción se complementan así para dar al ingeniero la formación necesaria para ser fuente de ideas y propuestas que orienten el desarrollo del país.

La industria, la construcción, los servicios, la investigación, los desarrollos tecnológicos y la docencia, son la base de su actuación. Y esta actuación debe complementarse con su formación cultural, en su más amplio sentido, para que su contribución sea completa, para que cumpla con su acción integral. Y como dijimos en

oportunidad de la Semana de la Ingeniería, para cumplir con el pensamiento de Ortega y Gasset de que “para ser ingeniero no basta con ser ingeniero”, y que en esa Semana el Ing. Bignoli completó con su claro concepto sobre ingeniería y cultura.

Todo ello hace que los ingenieros sean los profesionales mejor preparados para concebir planes de inversión que conduzcan al desarrollo. Sin duda necesitarán contar con el apoyo de otras profesiones, pero la responsabilidad de la concepción y orientación de dichos planes, es también un aspecto importante de la labor de los ingenieros.

1.1 Las empresas de Ingeniería

Los países avanzados del mundo protegen a sus ingenieros y a sus estudios y empresas de ingeniería. Saben que son:

- Fuente de formación de funcionarios y ejecutivos
- Originan proyectos de inversión
- Venden servicios en el exterior exportando horas de ingeniería, tecnología, personal calificado y productos nacionales.

Los países desarrollados protegen estas empresas con tasas de interés preferencial para la exportación, seguro de riesgo político, y apoyo gubernamental. Cuando algunas de estas empresas sufrieron problemas económicos, en Alemania, Francia y Estados Unidos, recibieron fuerte apoyo gubernamental. Porque para esos países, para Brasil, para Chile, la promoción de la ingeniería es una “Política de Estado”.

No ha sido así en Argentina en los últimos muchos años, por lo menos hasta el 2003.

Se puede explicar por las múltiples crisis económicas, pero muchas veces me pregunto qué porcentaje de las crisis tuvo su origen en este olvido de la función de los ingenieros.

Esto condujo a que la mayoría de las grandes empresas de ingeniería y construcción y los importantes estudios de ingeniería, que Argentina supo tener en los años 60 a 80, hayan desaparecido o reducido fuertemente su actividad.

Recordemos que en los años 70 se proyectaron en el país los puentes Zárate – Brazo Largo, obra innovativa en el mundo. Un grupo de ingenieros argentinos nos animamos a ese desafío contando con la colaboración en el exterior de profesores del nivel de Fritz Leonhard y Fabrizio De Miranda y en la Argentina de esa época, por estudios de ingenieros consultores que lideraban Fernández Long, Bignoli, Guzmán, Reggini, Bolognesi. Un momento en el país en que había estudios de ingeniería con más de 100 técnicos y en que en la gerencia de ingeniería de Techint, bajo mi responsabilidad, se superaban los 700 ingenieros y técnicos. Los ingenieros estructurales consultores, los ingenieros en estudios de suelo, los laboratorios, tenían mucho trabajo y consecuentemente desarrollaban más ingenieros porque nada hay que forme más que la ejecución de proyectos reales.

En los 80, se proyectaron las ampliaciones y actualizaciones de las destilerías más importantes del país, Lujan de Cuyo y La Plata, e importantes obras nucleares e hidráulicas. El último gran gasoducto del país, el NEUBA II, se construyó en tiempo récord en 1986, hace casi 20 años.

Las sucesivas crisis argentinas discontinuaron los proyectos y entonces se perdió mucho de la capacidad ingenieril y técnica que se había logrado formar. De Zárate – Brazo Largo, debemos saltar en el tiempo hasta el puente Encarnación – Posadas y más recientemente Rosario – Victoria. Conclusión, se pierde, se diluye la capacidad de ingeniería que se había formado. Medidas erróneas como el decreto 204 del año 2004, que permite a las universidades realizar proyectos de ingeniería, no solamente introducen una competencia desleal sino en mi visión algo peor: introducen un grave error al desconocer que significa dirigir un proyecto y su cadena de responsabilidades, áreas para las cuales ciertamente no están preparadas nuestras

universidades. Estas medidas deben revertirse para que vuelvan a formarse ingenieros proyectistas, empresas y estudios de ingeniería.

Se pierden dirigentes, se pierde capacidad para futuros desarrollos del país. Y esto termina influyendo negativamente en el desarrollo y en la calidad de vida de toda la sociedad.

Debe lograrse retomar los niveles alcanzados, no se debe renunciar al trabajo y capacitación permanente de nuestros ingenieros porque entonces no formaremos dirigentes para el país.

No podemos pensar en un futuro de crecimiento y desarrollo permanente si no se logra hacer renacer las empresas de ingeniería y si no se logra recuperar la fortaleza de nuestros estudios de ingenieros consultores.

1.2 Los trabajos en el exterior

La falta de continuidad de proyectos en Argentina obliga, para mantener nuestros estudios de ingeniería y acrecentar su capacidad técnica, al desarrollo de proyectos de ingeniería y obras para el exterior. Se deben proponer medidas que apoyen esta actividad. Y contar con el debido apoyo oficial. Muchas empresas y profesionales lo están haciendo pero en mi visión el país necesita multiplicar esta acción.

1.3 La educación

La docencia y la investigación universitaria estuvieron prestigiadas, dignamente remuneradas y socialmente reconocidas, pero hace muchos, muchos años, que esto no es así.

La alteración de estos valores y la falta de proyectos, hizo disminuir en calidad y cantidad la formación de nuestros ingenieros. Hasta se llegó a la falta de interés de los jóvenes por las carreras de ingeniería, en un país que tiene todo por hacer.

Estos conceptos que acabo de exponer, en definitiva, el renacer de la actividad de la ingeniería, es una condición necesaria para el éxito de planes de inversión.

2. EL EFECTO DE LA INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA EN EL DESARROLLO DEL PAÍS

2.1 La visión en Argentina

¿Cuál es el efecto de la inversión en infraestructura en el desarrollo del país?
¿Puede un país que sufría permanentes crisis económicas invertir en infraestructura?

Preocupados por este tema, siguiendo el concepto de “Conocer para deliberar y proponer” y visualizando la caída en la inversión pública y privada, en 1998, desde la Cámara Argentina de la Construcción encargamos un estudio a la Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericana (FIEL), para responder a la siguiente pregunta: ¿Es conveniente la inversión en infraestructura pública?

El estudio está publicado bajo el título “Argentina, Infraestructura, Ciclo y Crecimiento”. Las conclusiones del análisis de FIEL son que para Argentina, la tasa de rentabilidad implícita de dichas inversiones, varía entre el 55% y el 85%, coincidiendo con valores estudiados por otros analistas para Estados Unidos, Israel, Japón y Australia.

Se define como tasa de rentabilidad implícita de la inversión en infraestructura a la productividad marginal del capital en infraestructura, es decir cuánto crece el Producto cuando crece el stock de infraestructura.

En la mayoría de los países se encontró una correlación positiva entre el capital en infraestructura y el crecimiento económico.

FIEL concluye que la inversión en infraestructura es imprescindible para la reactivación del país y debería ser independizada de los ciclos económicos. Obviamente dice FIEL, se debe analizar la oportunidad de la inversión, la calidad de sus servicios y la eficiencia del producto. “Pero no cabe duda de que existe una asociación importante en el largo plazo entre el stock de infraestructura y el crecimiento económico argentino”.

Conclusión: la inversión en infraestructura pública, cuando está dirigida a obras contenidas en un plan estratégico adecuado, concretado en proyectos priorizados por su rentabilidad económica y social tiene un efecto positivo sobre el crecimiento económico del país.

2.2 Efectos de la inversión en infraestructura

El efecto es básicamente doble, uno de corto plazo que se caracteriza por:

- Efecto Aceleración: crece más que el resto de la economía
- Efecto arrastre: la demanda derivada es de magnitud similar a la inversión, con multiplicador que tiende a 2.
- Efecto empleo: 1 millón de pesos invertidos en infraestructura genera no menos de 40 puestos de trabajo directos y en vivienda aumenta a 100 puestos de trabajo
- Efecto inmediato: el impacto económico sobre crecimiento de la demanda e incremento del trabajo es inmediato, como estamos viendo este año en nuestro país.

También la industria de la construcción desarrolla el mercado interno:

- Genera el 19% del valor agregado bruto (similar a agricultura y ganadería)
- Demanda el 71% de los productos del sector minerales, cemento, cal y yeso.
- Requiere el 39% del sector madera, el 29% de máquinas y equipos y el 24% de siderurgia.
- Utiliza el doble de los insumos requeridos por las automotrices, autopartista y carroceras.
- Compra localmente el 94% de sus insumos.

El segundo efecto y tan o más importante que el primero, es el efecto en el mediano y largo plazo:

- La inversión en infraestructura consolida el crecimiento: la reducción de costos de producción que la acompaña, hacen más competitiva y más rentable la inversión en otras actividades.

2.3 La visión internacional

En el pasado, en situaciones de crisis, la aplicación del New Deal en Estados Unidos y del Plan Marshall en Alemania, dentro de un conjunto amplio de medidas complementarias, mostraron la conveniencia de la inversión en obra pública.

Pero debo aclarar que todas las experiencias demostraron que si bien la inversión pública es el detonante inicial para la salida de la crisis, ésta debe ser a continuación acompañada por la inversión privada para que se haga sustentable. En este aspecto la aproximación de China al capitalismo de mercado es una muestra de que sólo con inversión pública no se logra un crecimiento sustentable.

En los últimos años, pero especialmente el 2004, hemos visto un cambio en la visión internacional sobre el tema “inversión en infraestructura”.

Así en la reunión en Buenos Aires de ALIDE (Asociación Latinoamericana de Instituciones Financieras para el Desarrollo, abril 2004) se señaló que la inversión en infraestructura para América Latina debería ser no menor al 3% del PBI (1,7% para obras nuevas más 1,4% para mantenimiento). Este valor en Argentina en el año 2002

fue menor al 1%. También se expresó en la reunión ALIDE que “Si la inversión en América Latina fuera como en el Sudeste Asiático, la pobreza bajaría al 25%”.

En la reunión del Banco Latinoamericano de Desarrollo (BID) en el 2004 se afirmó que “la caída de las inversiones públicas compromete el crecimiento del PBI a mediano plazo”.

Y en la reunión de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) se afirmó que “para crecer el 3% anual hasta el 2010, América Latina debe invertir el 3% del PBI en infraestructura: 70 mil millones de dólares por año”.

Estos conceptos sobre necesidad de inversión en infraestructura, hoy están más arraigados en los sectores políticos, empresariales y en la sociedad que hace muy pocos años atrás.

Prueba de ello es que actualmente en Argentina, las principales cámaras empresariales de la industria, del campo y del comercio incluyen en sus propuestas el crecimiento de la inversión en infraestructura.

3. LOS EFECTOS DE LA CRISIS

Pero la realidad es que Argentina ha generado en los últimos 20 años un nivel de inversión pública sustancialmente menor comparado con países de similar desarrollo.

Los gráficos número 1 y 2 visualizan esta profunda caída.

La crisis desde 1998, se refleja en los siguientes índices:

- El Producto Bruto Interno de la Construcción cayó un 53% en el período 1998 – 2002, la caída más severa de los últimos 50 años.
- Entre los años 2001 y 2002 el Indicador Sintético de la Actividad de la Construcción cayó un 35%.
- En mayo del 2002 la construcción sumaba 630 mil desocupados (directos e indirectos). Esto representaba más del 20% de los desocupados del país y más del 50% de la población económicamente activa de la construcción.
- La inversión total en construcción se redujo a una mínima expresión: no llegaba al 8% del PBI, aproximadamente 4% en viviendas y 4% en infraestructura. Este valor debería oscilar en el 15%. En 2000 – 2001, China tuvo 23,5%, España 16,3%, Chile 14,8%, Brasil 12,9%. Si lo analizamos desde una perspectiva internacional, entre 23 países avanzados y emergentes, la inversión en construcción en la Argentina según datos del Banco Mundial 2002, se encontraba en las décadas del 60 y del 70 entre los 10 primeros países al ritmo de Canadá, Corea, España, Italia y Australia. En el período 2000 – 2001 entre esos 23 países, Argentina ocupaba el puesto 22.

Esta grave situación fué efecto y causa de las crisis.

Las privatizaciones de los 90 potenciaron fuertemente las inversiones en toda la infraestructura que podía ser pagada directamente por el usuario. Pero el Estado cometió en mi visión dos errores en ésta área. Por un lado, desatendió el control de las inversiones de algunas de las empresas privatizadas y por otro lado anuló casi totalmente la planificación y la inversión en el resto de la infraestructura, aquella que no podía ser pagada directamente por el usuario vía tarifas o peajes. Faltó una planificación, un plan estratégico, un plan de obras correctamente evaluadas, una estrategia que apoyara a la industria nacional sana o a la actividad agropecuaria en su necesidad de sobrevivir y competir.

Se perdieron los equipos profesionales de planificación y control. Se desaprovechó el conocimiento y potencial de muchos de nuestros ingenieros. No se concretó un stock de proyectos para ejecutar.

Esta fué la situación al promediar el año 2002. Y estoy convencido que esa situación contribuyó a alimentar la profunda crisis.

4. LAS PROPUESTAS DEL SECTOR PRIVADO EN EL PERÍODO 1998 – 2003

4.1 Plan de Infraestructura Siglo XXI

Ante la ausencia de planificación en el sector público y la paralización de inversiones, desde la Cámara Argentina de la Construcción en 1998- 99 elaboramos e impulsamos el “Plan de Infraestructura siglo XXI” desarrollado conjuntamente con el Centro Argentino de Ingenieros, la Cámara Argentina de Consultores y la Asociación Argentina de Carreteras. La propuesta tuvo en cuenta otros estudios realizados en el país, por entidades privadas y en especial el plan EDIVIAR.

Fue una propuesta estratégica con planificación plurianual (cinco años en detalle y quince más en concepto), única forma de organizar todos los factores de la producción y planificar los medios económicos y financieros.

El gobierno del Dr. De la Rúa, se basó en este plan para elaborar el “Plan Federal de Infraestructura”, que considero un hito, porque logró introducir en la población la conveniencia de invertir en infraestructura y tuvo pleno consenso en los partidos políticos, provincias, asociaciones profesionales y empresarias.

Fue un caso inédito de coincidencias en nuestro país. Se dictaron todos los instrumentos legales que hubieran permitido ponerlo en marcha y bancos nacionales y extranjeros participaron en el diseño de su financiamiento. El plan introdujo nuevas fuentes de financiación y creó fondos fiduciarios con tasas sobre nafta y gas oil que habían sido la base del crecimiento argentino cuando se construyeron las rutas a partir del año 30.

Pero este plan nunca se puso en marcha por dos factores:

- No hubo convencimiento para poner en marcha la inversión en infraestructura bien planificada y evaluada.
- La clásica incapacidad de implementación del Estado, punto que el sector privado debe ayudar a solucionar para poder consolidar el crecimiento económico en el diseño de un país productivo.

Pero los fondos fiduciarios creados por el Plan sí se instalaron, aún existen hoy, y son una importante fuente de ingresos para encarar las inversiones públicas.

4.2 El “Plan Posible 2003”

Luego del colapso económico - financiero del 2001, nos preguntamos si era posible invertir en infraestructura en un país en default y sin crédito externo y ahí surgió también desde la Cámara de la Construcción y con la colaboración de los Drs. Melconian y Santangelo, el llamado “Plan Posible 2003”, “posible” porque era la única alternativa en un país en “default”, sin crédito interno ni externo.

Y demostramos que era posible invertir en infraestructura, utilizando adecuadamente los fondos públicos en una “escalera de financiamiento” por etapas. No olvidemos que se estaban recaudando los fondos fiduciarios consecuencia del “Plan Federal”.

Muchos de los conceptos y principios del “Plan Posible 2003” son los que hoy se están aplicando (Gráficos 3 y 4).

5. SITUACIÓN ACTUAL. RECUPERACIÓN. FORMULACIÓN DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE INVERSIONES PÚBLICAS.

El actual gobierno asumió con un alto porcentaje de desocupación. En esas condiciones, decidió dirigir la inversión pública fundamentalmente hacia viviendas económicas, siendo la vivienda el sector de la construcción que utiliza más mano de obra y materiales nacionales por cada peso invertido.

También la inversión pública se orientó a reparar caminos de la red no concesionada cuyo estado era lamentable y a encarar el problema de las inundaciones en la Pampa Húmeda.

No cabe duda que en la etapa inicial no existía otra alternativa. Por otro lado el país tenía y sigue sufriendo un notorio déficit habitacional.

5.1 Hechos destacados

Del 2003 al 2005 se produce un importante crecimiento de la inversión en construcción.

Así, el crecimiento julio 2005 versus julio 2004 llegó al 10,7 %.

El Indicador Sintético de la Actividad de la Construcción, ISAC, sigue creciendo acercándose a los valores del año 1998, que fueron los más altos desde el inicio de la serie ISAC en 1993.

También ha crecido el número de obreros formales de la construcción llegando a aproximadamente 300.000 (directos), número similar al año 98. Parte por la recuperación económica y parte porque se ha hecho un gran avance en los últimos años en la formalización de la actividad.

El objetivo debe ser alcanzar los valores de inversión sobre PBI recomendados por el Banco Mundial para países en desarrollo (4 / 5 %). En este sentido el Anteproyecto de Presupuesto Nacional para el 2006, propone incrementar notablemente la inversión en infraestructura pública, la que llegaría al 3 % del PBI.

El fuerte crecimiento de la actividad viene liderado por la inversión privada con un 85 % de participación (hecho que también diferencia nuestro país de la situación de salida de crisis de otros países). La inversión pública, que participa en el crecimiento en un 15 %, ha crecido respecto del 2001 en más de un 50 %.

La inversión privada se ha concentrado en segmentos de alto poder adquisitivo, actividad que tiene un techo.

En síntesis: la situación actual nos muestra un fuerte crecimiento con algún peligro de estancamiento. Esto se evita con las propuestas que se indican en los puntos siguientes.

5.2 Las necesidades actuales

Existe una firme decisión política de incrementar la inversión pública en infraestructura. El actual gobierno tiene convencimiento de su efecto positivo en el desarrollo del país, siguiendo los argumentos que antes enuncié.

Varias de las propuestas que efectuáramos en los últimos años han sido aplicadas total o parcialmente, coincidiendo también con nuestros diagnósticos.

La inversión privada industrial se concentró en pequeñas y medianas industrias. No hubo hasta el momento importantes inversiones privadas productivas. Sólo en los últimos días se anunciaron inversiones en plantas para el sector agroindustrial. Nuestra industria hasta hoy utilizó capacidad disponible y no realizó ampliaciones importantes de capacidad.

Creo que hoy están dadas las condiciones para elaborar un plan estratégico de inversiones públicas que serán continuadas por genuinas inversiones privadas, orientadas al crecimiento sustentable y equitativo del país, es decir, crecimiento permanente en el tiempo y que tienda a disminuir las desigualdades sociales, único camino para lograr continuidad en el desarrollo.

No cabe duda que las inversiones ya deben comenzar a dirigirse también hacia inversiones productivas, que generen riqueza, inversiones que tengan rentabilidad económica y se encuadren en un proyecto país – Política de Estado - de desarrollo sustentable.

Esto exige también diversas acciones en otras áreas pero me propongo analizar solamente las acciones en inversiones públicas y privadas vinculadas con la

infraestructura, que son las vinculadas a nuestra profesión de ingenieros, dando por descontado que se superará cualquier escollo que tienda a limitar el flujo de inversiones privadas.

5.3 Acciones

En mi visión, se debe actuar simultáneamente en tres áreas:

- Plan Estratégico de Inversiones Públicas
- Acciones para superar las limitaciones que hoy presenta el sector público y el sector privado para un desarrollo exitoso del Plan Estratégico.
- Acciones inmediatas en proyectos prioritarios.

5.4 Plan Estratégico de Inversiones Públicas

Argentina es un país de recursos escasos. La planificación de la inversión es un requerimiento esencial para la correcta aplicación de esos recursos y para maximizar su retorno económico y social.

Una planificación de infraestructura adecuada, debe partir de los requerimientos de las diferentes cadenas productivas y de los requerimientos sociales.

En ese sentido deben considerarse los siguientes conceptos (gráfico número 5):

- **Requerimientos de la Cadena Industrial. Mapa industrial**

El Observatorio Permanente de las Pequeñas y Medianas Industrias de la Unión Industrial Argentina, en colaboración con el Centro de Investigaciones de la Universidad de Bolonia, representación Buenos Aires, desarrolló un profundo estudio que denominó “La nueva geografía industrial Argentina – distribución territorial y especialización sectorial de las pequeñas y medianas industrias, en el año 2000”.

Este estudio de investigación y recolección de información abarcó todo el país y todos los sectores industriales PYMIS, las “cadenas de valor” que se han establecido, ventajas competitivas, etc.

Del estudio surgen las zonas de radicación de PYMIS, actual y futuras posibles, que son las que más personal absorben y que han sido la clave del desarrollo de países como Italia.

Lo que ahora debe hacerse es complementar este relevamiento con el análisis de las necesidades de infraestructura de los diversos polos industriales, la cuantificación de la inversión necesaria y el retorno esperado por la mayor productividad económica (competitividad, exportaciones) y social (asentamiento permanente de población, ayudando a descongestionar áreas urbanas).

La cadena industrial requiere asegurarse insumos y servicios clave: energía, transportes y puertos.

Este análisis evidenciará las inversiones en infraestructura más prioritarias para la cadena industrial.

- **Cadenas Agropecuarias. Mapa agrícola – ganadero (incluye recursos naturales renovables)**

Relevando las áreas de producción existentes, las ampliaciones de la frontera agrícola, y los principales problemas que hoy afectan a la cadena agropecuaria surgirán las necesidades prioritarias de infraestructura destinada a este sector.

La cadena agropecuaria, clave en el desarrollo del país, sufre entre otros déficit, falta de caminos rurales que la afectan seriamente. La Asociación Argentina de Carreteras en su “Plan Nacional de Infraestructura Vial” del año 2003, ha analizado el problema llegando a las siguientes conclusiones:

- La red de caminos argentinos tiene 230 mil Km., 38 mil de la red Troncal Nacional y 192 mil de la red Provincial.

- Hay además 400 mil Km. de caminos terciarios, municipales o comunales que sirven a la producción primaria.
- La transitabilidad permanente de la red alcanza solamente el 43%.
- 53% del territorio nacional se encuentra a más de 10 Km. de un camino de Tránsito Permanente.
- Más del 28% está a más de 20 Km. de un camino de Tránsito Permanente.

Todo esto produce un sobre costo en la industria instalada en el interior del país y en la cadena agropecuaria por la falta de accesibilidad permanente, por la falta de actualización de la red, falta de banquetas pavimentadas, necesidad de 2500 Km. de autopistas, circunvalación de ciudades y también por la falta de mantenimiento de parte de la red pavimentada.

La cadena agropecuaria sufre también el problema de las inundaciones que hoy felizmente ha comenzado a ser encarado globalmente como cuencas y confiamos en que todos sus proyectos se concreten rápidamente por el impacto económico y social que provocan.

En resumen, la cadena agropecuaria, para la producción esperada de 100 millones de toneladas de granos necesita un nuevo sistema de transporte, acceso a los puertos, vinculaciones ferroviarias e infraestructura portuaria.

La planificación de sus necesidades de infraestructura ayudará a la competitividad y factibilidad del crecimiento agropecuario y las agroindustrias.

Quiero incluir aquí la cadena minera que contribuyó en 2004 con más de 5.000 millones de pesos a precio de 1993 en el PBI nacional y donde el costo de transporte (interno + externo) representa el 75% del costo total en el caso de los minerales no metalíferos, sin elaboración, y el 39% en el caso de minerales elaborados para exportación.

- **Cadena Turística**

El Mapa Turístico con las áreas actualmente explotadas, las áreas en desarrollo, las necesidades a satisfacer para aumentar el turismo internacional y nacional, identificará las inversiones necesarias de infraestructura y su correspondiente evaluación. Estos mapas fueron incluidos en nuestras propuestas del 2003 y 2004.

En los últimos días el gobierno nacional ha lanzado el "Plan de Infraestructura Turística", dentro de este concepto.

- **Requerimientos sociales**

Relevar la situación actual en viviendas donde el déficit se estima en 3.400.000 unidades (1.100.000 unidades nuevas y 2.300.000 para refacciones y ampliaciones), escuelas, hospitales, provisión de agua y saneamiento, permitirá identificar y cuantificar los déficit y la infraestructura necesaria. Según CEPAL, un peso de inversión en saneamiento representa dos pesos de ahorro en gasto de salud.

La superposición de los mapas industriales, agropecuarios, mineros, turístico y de infraestructura social, identificará las obras prioritarias para inversión en infraestructura pública, su evaluación y rentabilidad y sus prioridades.

A estos mapas de necesidades se debe agregar:

- El análisis de los problemas energéticos: gas, obras hidráulicas, análisis de la factibilidad de inversiones en energía atómica.
- El análisis de la inserción nacional: el MERCOSUR, los pasos cordilleranos y las vinculaciones Pacífico – Atlántico.

La planificación debe ser plurianual, con detalle mínimo de cinco años y horizonte de 20 años.

El análisis que he planteado, no fué realizado en profundidad en el país. Estoy convencido que todos, ingenieros, empresarios, autoridades, compartimos su

necesidad. Un plan de este tipo, generará inversiones privadas, base para el círculo virtuoso del desarrollo.

De lo contrario se corre el peligro de desarrollar proyectos erróneos, no compatibles con las disponibilidades y necesidades del país, se corre el peligro de lanzar inversiones con una visión de muy corto plazo que no generan desarrollo en el mediano y largo plazo. Se corre el peligro, como tantas veces ocurrió en nuestro país, de lanzar inversiones sin realidad económica y social que terminan incrementando la deuda interna y externa.

Se corre el peligro de lanzar proyectos mal presupuestados, mal adjudicados, obras que luego se paralizan dando origen a innumerables reclamos y juicios. Todo esto, contribuye a nuestra falta de desarrollo y falta de credibilidad. Un plan estudiado y evaluado es la contracara de esta situación.

Pienso que las autoridades nacionales, con el apoyo de los ingenieros, las asociaciones profesionales, los empresarios y asociaciones empresarias, tienen responsabilidad y obligación de actuar para evitar, con estas acciones, mayores distorsiones. El tema es difícil y viene de muchos, muchos años de abandono y ausencia de planificación.

No podemos pedirle a los poderes públicos que solos resuelvan la compleja situación. Creo que es obligación colaborar con propuestas e ideas, criticando cuando es necesario, pero acompañando soluciones. Propuestas concretas para el crecimiento del país.

Es una tarea que debe comenzar ya.

6. LIMITACIONES A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE INFRAESTRUCTURA.

Aún contando con un Plan Estratégico y con fondos adecuados, Argentina presenta limitaciones para su implementación exitosa, secuela de los muchos años de sucesivas crisis.

En este sentido, hacia fines del 2004 dirigí un trabajo, en mi condición de Past - President de la Cámara Argentina de la Construcción, para identificar estas limitaciones y proponer una agenda de acción con los cursos de acción para superar dichas limitaciones.

Estas limitaciones afectan tanto al sector privado como al sector público. El estudio realizado se basó en la experiencia de muchos años de análisis y estudios realizados desde la Cámara y en múltiples entrevistas y análisis que contaron con la colaboración de la firma STRAT Consulting.

Voy a citar solamente los puntos clave de dicho trabajo:

6.1 Las limitaciones en el sector privado

El sector privado debe recuperar niveles de capacidad y competitividad para encarar exitosamente las nuevas inversiones públicas y privadas. Para ello debe superar las siguientes restricciones:

- Resolver la baja disponibilidad de ingenieros especializados en el área de grandes proyectos. Resolver la baja disponibilidad de técnicos y mano de obra especializada en áreas de alta capacitación.
- Generar oficinas técnicas capaces de desarrollar los proyectos para cubrir los déficit que el sistema público tendrá en ésta área, todavía por un tiempo prolongado.
- Enfrentar las dificultades derivadas de la escasa oferta de financiación tanto para el capital de trabajo como para nuevas inversiones en las empresas de Ingeniería y Construcción.
- Los proveedores de insumos deberían decidir inversiones, para incrementar su capacidad de producción.

- Las empresas constructoras también tendrán que decidir inversiones en su equipamiento evitando muy posibles cuellos de botella.
- Las empresas constructoras tendrán que rediseñar sus cuadros y su organización para recuperar la capacidad humana y técnica que habían logrado varios años atrás.
- Los ingenieros consultores deben jugar un importante papel en la difícil reorganización de sus empresas para poder proveer los anteproyectos, evaluación de proyectos y proyectos de licitación que requerirá y no podrá proveer el sector público.

6.2 Las limitaciones en el sector público

El sector público tiene también limitaciones para la implementación de un plan de infraestructura, que debe comenzar a superar:

- En la etapa de planificación e identificación de proyectos, no existe una base de datos confiables ni una metodología común para formular planes y priorizar proyectos.
- En la etapa de preparación del plan o licitación de obras nos encontramos con un muy reducido stock de proyectos en condiciones de ser evaluados, licitados o ejecutados.

Las restricciones del Estado para la contratación de personal técnico especializado y el tiempo que demanda la ejecución de los anteproyectos y proyectos para la licitación son una clara limitación que debe ser superada.

- Evitar decisiones incorrectas. La falta de técnicos en el estado y la falta de presupuestos llevó a concebir soluciones como las propuestas en el decreto 204 del año 2004, que permite encargar proyectos a universidades. La ejecución de un proyecto implica especialización, organización, procedimientos, claras jefaturas de proyecto, ingenieros con función de supervisión, de revisión, de coordinación y con experiencia en la vida real y técnicos proyectistas, computistas, etc. Y detrás del proyecto, mas allá de la responsabilidad de un profesional, la definición de quien tiene la responsabilidad real de la conducción. Y esto no puede darse en universidades o centros de profesionales simplemente porque esa no es su función y por ello no están preparados para ese tipo de desarrollo.
- Evitar el desvío de parte de los fondos fiduciarios para gastos que no son de obra pública. Y también la subutilización del financiamiento de los Organismos Internacionales de Crédito.
- En la fase de ejecución, los procesos se dilatan por problemas burocráticos y administrativos, lentos y dificultosos procedimientos, fallas en el diseño de los proyectos, y solución dificultosa a la redeterminación de precios.
- En la etapa de control existen restricciones para realizar un control efectivo de las obras y también un limitado control de la capacidad de los oferentes en las licitaciones (registro de contratistas).
- Los registros de profesionales y empresas constructoras no están actualizados ni reglamentados para la correcta evaluación de las capacidades. Partiendo de este concepto la licitación pública adolece en general de graves defectos que deben corregirse. Las leyes obligan a creer que es transparente la adjudicación a la oferta más económica. Si no hay calificación correcta, si no se realizan concursos entre profesionales o empresas de adecuada capacidad para cada tipo de proyecto, la solución de la adjudicación a la oferta más económica puede ser errónea para el bienestar general.
Este problema debe solucionarse en profundidad. Hay otras alternativas como la utilización del doble promedio, procedimiento que parte de la eliminación de ofertas excesivamente bajas o excesivamente altas y luego determina la

adjudicación a la empresa que presente los valores más cercanos a un doble promedio de las ofertas restantes y el presupuesto oficial.

- Otro problema a solucionar: se debe poner especial calidad en la confección de los presupuestos oficiales, garantizando que se acerquen lo más posible a los reales costos, hecho a veces no logrado por la disminución de la capacidad del sector público en los últimos años. Esta distorsión también es una restricción del sector público.

También en los proyectos de ingeniería no es lógica la adjudicación sólo por precio en el caso de ingenieros consultores para proyectos especiales de ingeniería. Las soluciones deben contribuir al bienestar general y no a una pseudo transparencia.

Se que el problema es tremendamente difícil pero el sistema licitatorio exige reglas y condiciones claras para el éxito del proceso.

Estas restricciones afectan la capacidad de gestión del Estado. Los lentos procesos y la burocracia estatal (leyes, regulaciones, a veces pensadas para otras condiciones y otras necesidades del país), son otras limitaciones a superar.

Se deben analizar y superar estas restricciones para garantizar el éxito del plan de inversiones.

6.3 Las disponibilidades financieras.

Hoy no aparecen como limitantes fundamentales dentro del crecimiento de inversiones previsto. Así, en los fondos públicos se produjo un incremento de la recaudación fiscal, un incremento en la recaudación de los fondos fiduciarios y el Estado incrementó los fondos para inversiones públicas en el presupuesto nacional.

Para incrementar la disponibilidad financiera se debería analizar las prioridades que deben cumplir los fondos de la AFJP, ideales para financiaciones a largo plazo porque sus obligaciones son a largo plazo.

También con la conclusión de los problemas de la deuda externa, se dará un paso clave hacia el restablecimiento del crédito y la ampliación de fondos para infraestructura y viviendas por parte de los Organismos Multilaterales de Crédito.

Por lo tanto, disponiéndose de un plan estratégico y de un razonable flujo de fondos se estaría en condiciones de incrementar inversiones sustentables y permanentes solucionando las limitaciones públicas y privadas antes citadas.

Por otro lado, el gradual retorno del crédito y de garantías de las inversiones debería alimentar los fondos para el desarrollo de:

- Iniciativas privadas
- Iniciativas público – privadas

6.4 La acción inmediata

Todos sabemos que estas propuestas requieren tiempo para concretarse y el país tiene urgencias. Creo que deben ponerse en marcha las propuestas que enuncié, sin demorar el inicio de proyectos y acciones indispensables como son:

- Análisis y puesta en marcha de proyectos energéticos: gas, centrales hidráulicas y factibilidad de Atucha II.
- Análisis de soluciones al transporte ferroviario e íntermodal. ¿Pueden las vías ser mantenidas eficientemente por los concesionarios?
- Deben analizarse los problemas de tránsito anular en Buenos Aires, Rosario y Córdoba.
- Solución de al menos 40 mil Km. de caminos rurales.

Y otras necesidades prioritarias, cuyo estudio supera el contenido de esta presentación.

Problemas tan complejos muy posiblemente deberían analizarse a nivel gubernamental concentrando su resolución en una “Agencia Federal de Infraestructura”, evitando dispersar esfuerzos.

Y los profesionales argentinos y el sector privado no pueden estar ausentes de sus soluciones.

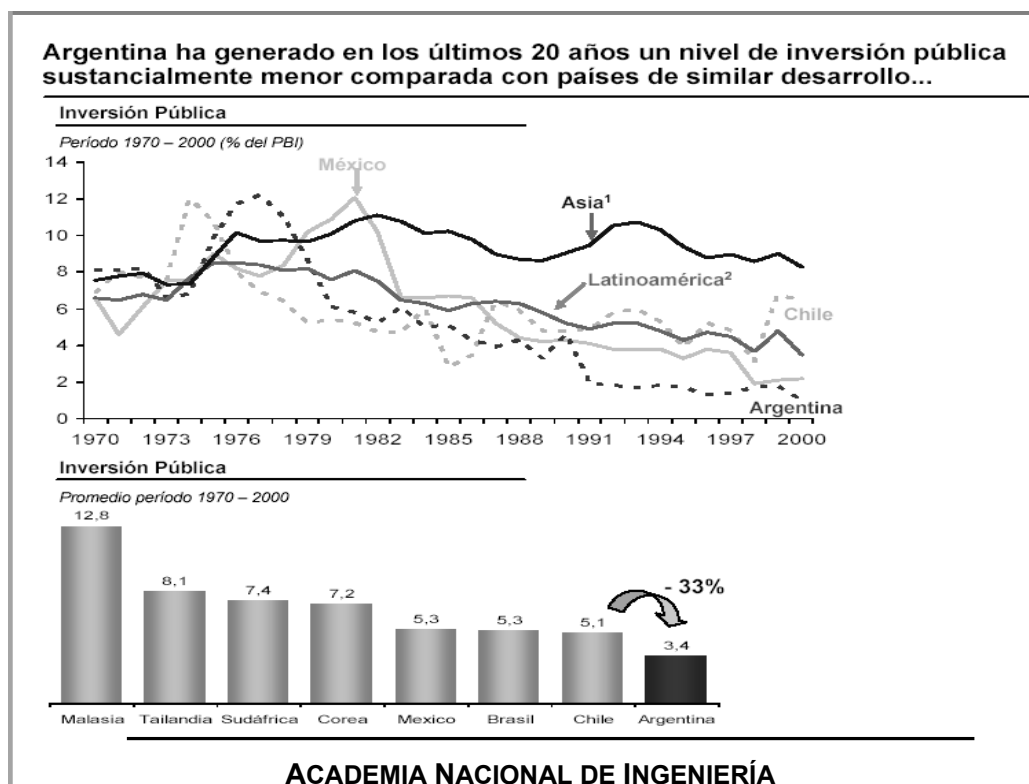
Hace pocos días, el periodista Andrés Oppenheimer publicó un artículo titulado “Mas presidentes ingenieros”. Creo que la solución pasa por más intervención de los ingenieros en la solución de éstos problemas.

Hoy existe convencimiento en el Gobierno, en los profesionales, en los empresarios, diría en la sociedad, de la necesidad de resolverlos, poniendo definitivamente a nuestro país en el camino del desarrollo permanente, a través de las inversiones públicas y privadas.

Referencias y fuentes:

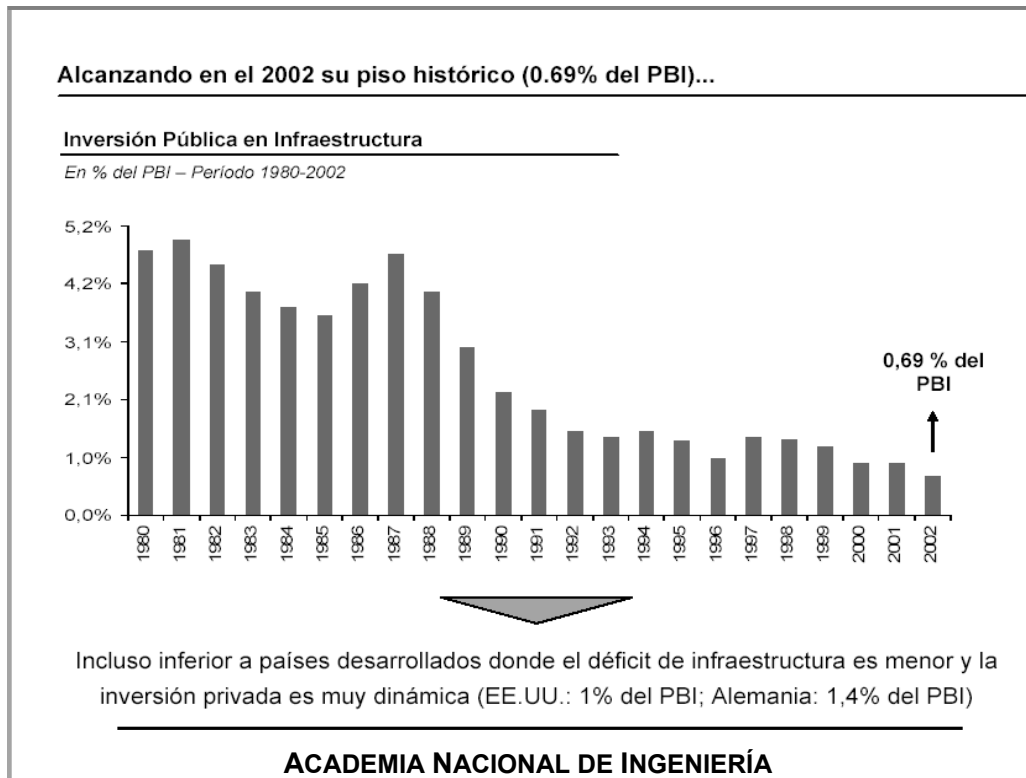
1. “Infraestructura Siglo XXI”, Cámara Argentina de la Construcción, Noviembre 1999.
2. “La construcción, un instrumento de salida de la crisis: Plan Posible”, Cámara Argentina de la Construcción, Marzo 2003.
3. “Infraestructura y Gestión. Las cadenas de valor” Cámara Argentina de la Construcción, dirección Ing. Eduardo Baglietto, noviembre 2004.
4. “Argentina: Infraestructura, ciclo y crecimiento”, FIEL, 1998.
5. Datos INDEC, ALIDE, BID, CEPAL y Banco Mundial.

Gráfico 1



Global Development Network Growth Database - Banco Mundial

Gráfico 2



Indec / Plan Posible – Cámara Argentina de la Construcción
Gráfico 3

El Plan Posible

	Teórico	Real	03 – 05	06 – 07
• Sector Público Nacional				
Presupuesto	1300	950	1250	1600
Subsidio viviendas	-----	-----	500	1000
Fondos fiduciarios	1200	550	1250	1400
BID + BM	3500	1000	2500	3500
Subtotal	6000	2500	5500	7500
• Fondos de Pensión				
Nuevos Flujos	-----	-----	500	500
Stock	-----	-----	1000	2000
Total	6000	2500	7000	10000
• %PBI	1.6	0.7	1.8	2.3

ACADEMIA NACIONAL DE INGENIERÍA

Gráfico 4



Cámara Argentina de la Construcción, El Plan Posible, con M y S consultores

Gráfico 5

