

La industria de la ingeniería de transporte

La visión del consultor

I. La Asociación de Empresas Consultoras de Ingeniería - AIC

- Asociación Gremial fundada en 1968 que reúne a las empresas consultoras de ingeniería de Chile

Áreas de actividad económica: agropecuario, energía, industrias, infraestructura, minería, transporte, urbanismo y edificación

Gestión, planificación, estudios, diseño, gerenciamiento de proyectos, gestión de adquisiciones, supervisión y control de obras, puesta en marcha, contratos entre otros.

55 empresas asociadas, entre ellas varias consultoras de transporte

II. La consultoría de transporte en Chile

- Aproximadamente, una veintena de empresas pequeñas

Principales clientes Oligopsonio punto de vista Mandante y Revisor

- MTT: Sectra, UOCT, DTPM, DTPR, DDL
- MOP: Vialidad, Concesiones
- Metro
- Empresas públicas y privadas: inmobiliarias, concesionarios, operadores de transporte
- Organismos internacionales y gobiernos extranjeros

Variedad de tipos de estudios

- Desde definición de política pública hasta optimización de semáforos
- Pasando por: desarrollos metodológicos, herramientas de análisis de sistemas de transporte, Evaluación técnico/económico de proyectos de inversión vial a nivel estratégico y táctico, Optimización de sistemas de transporte público, entre muchos otros
- Análisis de demanda y evaluación social en proyectos de infraestructura de transporte en el marco de análisis de prefactibilidad e ingeniería de detalle.

III. Espacios de mejoras orientadas a SECTRA

Se trata de un mercado monopsónico, lo que implica muchas responsabilidades y genera muchas distorsiones. En esta oportunidad se analizará :

- Plazo de desarrollo de los estudios

- Nivel de detalle o precisión de acuerdo con el ciclo de vida de los proyectos

- Presupuestos y planes de financiamiento de estudios

- Flexibilidad metodológica

- Participación de terceros incumbentes

3.1 Plazo de desarrollo de los estudios

● Aumento progresivo de duración de los estudios

Se origina, entre otros por

- Plazos de revisión que se extienden más allá de lo razonable
- Múltiples iteraciones por cada entrega (círculo vicioso)
- Nivel de detalle no acorde con el ciclo de vida de los proyectos

Genera efectos indeseables

- Obliga a mantener garantías del contrato por plazos mayores a los previstos
- Obliga a disponer de equipos profesionales por plazos mayores a los previstos
- Obliga a incurrir en gastos en validaciones no necesarias para el nivel de precisión

Incentivo a fuerte fraccionamiento de la industria

- Empresas pequeñas
- Profesionales independientes

3.2 Presupuestos y Financiamiento de estudios

Presupuestos a la baja en términos reales Cálculo Presupuesto Referencial

- “Mismo estudio” tiene menor presupuesto en UF que años atrás
- Rebajas en presupuestos no atribuibles a aumentos de eficiencia

Ayudan mejores computadores y tecnologías

Pero juegan en contra honorarios en alza, mayor complejidad de análisis y excesiva duración de los contratos

Esquemas de financiamiento desalineados con gastos reales de los proyectos

- Consultor “invierte” en estudios de base, ingeniería básica y partidas a precios unitarios
- Proyectos en rojo hasta pago del informe final

Alta necesidad de capital de trabajo

- Vía inmovilizar fondos, deuda financiera o anticipos contra garantías de alto costo
- Acentuado por indisponibilidad presupuestaria de enero/febrero

Posible efecto final de disminución de calidad de proyectos

3.3 Flexibilidad metodológica

- Bases de licitación con poco detalle y mucha rigidez
 - Se define poco detalle en bases de licitación
 - Sin espacio para ajustes o proposición de mejoras
 - Los pocos ajustes son imposiciones unilaterales

Paradigmas metodológicos errados no acordes con el ciclo de vida de los proyectos (Estudio de base y luego diseños)

Metodologías con obsolescencia técnica

Sistemas de calificación muy centradas en la forma más que en el fondo

3.4 Participación de terceros incumbentes

- Contrapartes ampliadas que
 - no siempre están comprometidas con los objetivos del estudio
 - no conocen en detalle alcances y objetivos del estudio

Suelen

- demorarse en procesos de revisión más allá de lo razonable
- exigir estándares que escapan a los considerados en las bases
- involucrarse tardíamente al proceso de revisión
- Involucramiento tardío en el desarrollo de proyectos obliga muchas veces a volver atrás

Falta de rol consolidador del contratante, en la actualidad se actúa como buzón. Muy distinto a la realidad MOP

Falta de normativa de “silencio administrativo”

3.5 Contraparte

Muy buena capacidad técnica

Deficiente capacidad en administración, gestión y coordinación de proyectos

“Fantasma” de la CGR atenta contra mejores resultados de estudios, al tener que “cumplir con las bases” y no con la excelencia técnica.

IV. Espacio de Mejoras Orientadas a MOP (RC)

En la práctica, es imposible llegar a categoría primera superior

Se ha vuelto una barrera de ingreso para empresas no registradas o en categorías inferiores, al no existir llamados a licitación para categorías inferiores

Desincentiva el mejoramiento continuo de las empresas registradas:

Subcontratos de especialidades con el más económico, no con el de mejor calidad
Incentiva que antiguas empresas de ingeniería se vuelvan empresas de gestión de documentos, aumentando planta administrativa y disminuyendo planta técnica, llegando incluso a empresas “de papel”, sin ningún profesional técnico contratado

Incentiva el desarrollo de proyectos sólo hasta el alcance mínimo para cumplir

Un alcance técnico mediocre, incentiva exigencias técnicas mediocres por parte de la autoridad

V. Espacio de mejoras orientadas a Seremitt EISTU

Entender e internalizar que por culpa del sistema hay varios miles de millones de dólares en inversiones demoradas. Monopolio Aprobaciones
En regiones se necesita mejorar drásticamente el nivel técnico de las contrapartes. No es evidente que se pueda lograr
Auditoría de rechazos, los cuales muchas veces son por motivos injustificados.
Aumento Enero y Febrero.
Metodología para zona saturada y eliminar las “negociaciones”
No era necesario ley de aportes. Con lo que había se podía haber logrado enormes mejoras. TranSantiago
Trazabilidad mediciones

VI. Espacio de mejoras orientada a UOCT

Introducir avances tecnológicos, las tecnologías actualmente en uso están obsoletas

Asociación con el mundo privado para instalar cámaras en puntos específicos

Alianza con mundo 5G con beneficios para ambas partes

Realizar una exhaustiva revisión de programaciones de semáforos.

Desagradables sorpresas

Aumentar drásticamente recurso de revisores, introduciendo servicios externos. Hoy los plazos de revisión son insostenibles

VII. Un poco de autocrítica

Administración relativamente artesanal de los proyectos

- Cada estudio es una “pieza única”, no se logra industrializar procesos
- Bajo control de costo real de los proyectos porque es engorroso hacerlo

Problema en la gestión de los proyectos

- Se desarrollan múltiples versiones, lo que aumenta la posibilidad de error.
- “Exceltitis” como herramienta de gestión

Círculo vicioso de iteraciones / “Profecía autocumplida” de las observaciones

- Como es imposible aprobar un informe a la primera, no se profundiza todo lo necesario
- Como no se profundiza lo necesario, el informe se observa

Nula Gestión comercial para alejarse del oligopsonio

VIII. ¿Cómo avanzar?

Diferencias de apreciación personales respecto AIC

Constituir mesa de trabajo con el encargo de

- Afinar diagnóstico, ojalá cuantificado
- Proponer plan de mejoras
 - Modificar sistema de registro de consultores
 - Cambios en bases tipo de licitación
 - Presentaciones de bases tipo a la Contraloría
- Presentar periódicamente avances en SOCHITRAN
- Crear Observatorio de Estudios donde se transparente historia

Esquema de revisores independientes (similar DOM)

Estudios de proyectos que realmente tengan sentido (rol Sectra años 80 y 90)

Revisar si conviene cambio metodología EISTU