

PERÍODO LEGISLATIVO 2006 – 2010

COMISIÓN INVESTIGADORA ENCARGADA DE ANALIZAR LOS ERRORES COMETIDOS EN EL PROCESO DE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN TRANSANTIAGO

Acta de la 2ª sesión celebrada el lunes 9 de julio de 2007, de 10:36 a 13:40 horas.

SUMARIO:

Se escuchó la exposición de los señores Henry Malbrán, Secretario Ejecutivo de SECTRA (Secretaría Interministerial de Planificación de Transporte); Juan Esteban Doña, consultor y Juan Enrique Coeymans, académico de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

I. PRESIDENCIA: Se inicia la sesión, presidida por el Diputado Patricio Hales Dib.

Actúa como Secretario de la Comisión el señor Juan Pablo Galleguillos Jara y como abogado ayudante el señor Rafael Ruz Parra.

II. ASISTENCIA:

Asisten además los siguientes señores Diputados miembros de la Comisión:

Burgos, don Jorge;
Cristi, doña María Angélica;
Farías, don Ramón;
Melero, don Patricio;
Monckeberg, don Cristián;
Montes, don Carlos;
Nogueira, doña Claudia;
Olivares, don Carlos;
Rubilar, doña Karla;
Sule, don Alejandro, y
Uriarte, don Gonzalo.

En reemplazo de la Diputada señora Isabel Allende asiste el Diputado señor Díaz. También concurren los Diputados señores Accorsi; Errázuriz; Recondo y Tarud y los señores Henry Malbrán, Secretario Ejecutivo de SECTRA (Secretaría Interministerial de Planificación de Transporte); Juan Esteban Doña, consultor y Juan Enrique Coeymans, académico de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

III. CUENTA:

El señor **GALLEGUILLLOS** (Secretario de la Comisión) informa que se han recibido los siguientes documentos:

1.- Una comunicación de la Bancada de Diputados del Partido Socialista, por la cual informan que la Diputada señora Isabel Allende Bussi será reemplazada, en la presente sesión, por el Diputado señor Marcelo Díaz.

2.- Exposiciones de los señores Juan Esteban Doña, Juan Enrique Coeymans y Henry Malbrán.

3.- Una carta de la Jefa del Departamento de Servicios Legislativos y Documentales de la Biblioteca del Congreso Nacional, mediante la cual responde a una solicitud del Presidente de esta Comisión referida a los contratos y bases de licitación del Plan de Transportes Transantiago. Al respecto se informa en términos generales que, analizados los citados contratos y las bases de licitación concluyen que se corresponden unos con otros.

IV. ACTAS:

El acta de la sesión constitutiva se da por aprobada por no haber sido objeto de observaciones.

El acta de la 1ª sesión se pone a disposición de las señoras y señores Diputados.

V. ORDEN DEL DIA:

Se escuchó la exposición de los señores Henry Malbrán, Secretario Ejecutivo de SECTRA (Secretaría Interministerial de Planificación de Transporte); Juan Esteban Doña, consultor y Juan Enrique Coeymans, académico de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

La versión de la sesión consta en acta taquigráfica que se anexa.

Por haber cumplido con su objeto, se levanta la sesión a las 13:40 horas.

PATRICIO HALES DIB
Presidente de la Comisión

JUAN PABLO GALLEGUILLOS
JARA
Secretario de la Comisión

COMISIÓN INVESTIGADORA DEL PLAN TRANSANTIAGO

Sesión 2ª, celebrada en lunes 9 de julio de 2007,
de 10.37 a 13.40 horas.

VERSIÓN TAQUIGRÁFICA

Preside el diputado señor Patricio Hales.

Asisten las diputadas señoras María Angélica Cristi, Claudia Nogueira y Karla Rubilar y los diputados señores Enrique Accorsi, Jorge Burgos, Marcelo Díaz, Maximiano Errázuriz, Ramón Farías, Patricio Melero, Cristián Monckeberg, Carlos Montes, Carlos Olivares, Carlos Recondo, Alejandro Sule, Jorge Tarud y Gonzalo Uriarte.

Concurren como invitados los señores Henry Malbrán, director de la Secretaría Interministerial de Planificación de Transportes (Sectra), Juan Enrique Coeymans y Juan Esteban Doña, consultores y expertos en temas de transporte.

TEXTO DEL DEBATE

El señor HALES (Presidente).- En el nombre de Dios y de la Patria, se abre la sesión.

El acta de la sesión constitutiva se declara aprobada.

El acta de la sesión 1ª queda a disposición de las señoras diputadas y de los señores diputados.

El señor Secretario va a dar lectura a la Cuenta.

-El señor GALLEGUILLOS (Secretario) da lectura a la Cuenta.

El señor HALES (Presidente).- Me parece un poco escueta la respuesta de la Biblioteca del Congreso Nacional respecto de lo que le habíamos solicitado: una comparación entre las bases de licitación y los contratos. La respuesta es que coinciden, sin más comentario.

Señores diputados, nos corresponde recibir a los señores Juan Esteban Doña, Henry Malbrán y Juan Enrique Coeymans. Solicito a la Secretaría que los invite a ingresar a la Sala.

-Los invitados ingresan a la Sala de la Comisión.

El señor HALES (Presidente).- Doy la bienvenida a nuestros invitados y les agradezco su presencia y disposición a contribuir con el trabajo de esta Comisión.

Si les parece bien, el orden de exposición será el siguiente: en primer lugar, don Henry Malbrán; en segundo término, don Juan Esteban Doñas y, finalmente, don Juan Enrique Coeymans. Para ese efecto dispondrán de entre 20 y 22 minutos cada uno.

Señores diputados, ¿les parece que las preguntas las hagamos una vez que hayan expuesto todos nuestros invitados?

Acordado.

Si algún diputado quiere alterar este orden, lo discutiremos en su momento.

Aclaro a nuestros expositores que, de conformidad con las normas reglamentarias, deben dirigirse a los señores diputados a través de este Presidente y no establecer diálogos directos con ellos.

Tiene la palabra el señor Henry Malbrán, a quien le pido que, para mayor precisión, nos ilustre brevemente sobre su relación con la materia objeto de esta investigación y el cargo que desempeña.

-El señor Malbrán complementa su intervención con una exposición en sistema Data Show.

El señor MALBRÁN.- Señor Presidente y señores diputados, agradezco la invitación.

Soy Henry Malbrán, ingeniero civil, magíster en Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Católica y secretario ejecutivo de la Sectra, Secretaría Interministerial de Planificación de Transporte.

Nuestro vínculo con el Plan Transantiago tiene que ver fundamentalmente con las etapas primarias del diseño del modelo conceptual y otros estudios con que hemos apoyado dicho plan.

Cuando se nos invitó a participar en la Comisión se nos solicitó que expusiéramos sobre el diagnóstico del sistema de transporte público previo al Transantiago y luego sobre el modelo conceptual del plan mismo.

En primer lugar, me referiré a los elementos de diagnóstico del sistema de transporte público en Santiago, hasta antes del nuevo sistema.

En realidad, nuestro sistema de transporte público ha pasado por diversas etapas de desarrollo en las últimas décadas, prácticamente por todas las posibilidades de organización del sistema, desde la desregulación completa del mercado, que se desarrolló desde mediados de la década de los 70 hasta 1990. Esto consistía en que cualquier operador, casi sin condiciones, podía prestar el servicio, cobrar las tarifas, elaborar los trazados y manipular las frecuencias que quisiera.

Entre otras cosas, esto significó un aumento excesivo de la oferta del transporte público, que llegó, al final de la década de los 80, a 13 mil buses operando en Santiago.

Posteriormente, vienen los períodos de licitación, desde 1990 hasta 2007, cuando se inicia la fase del Transantiago. Este período se caracteriza por una regulación parcial de la industria del transporte público; hay una primera formalización de los servicios, una normativa para la operación de los vehículos, tanto en términos físicos como ambientales. También se introducen fórmulas de reajustabilidad de las tarifas, con el objeto de evitar que sigan subiendo de acuerdo al criterio de los operadores.

Finalmente, viene la etapa de jerarquización e integración, que es lo que intenta hacer Transantiago a partir de febrero de 2007.

El sistema de transporte público de la capital, antes del Transantiago, se caracterizaba por un conjunto de problemas arrastrados por décadas. Era un servicio de transporte "plano", es decir, sin integración física ni tarifaria entre los distintos servicios, tanto a nivel de servicio bus-bus como bus-Metro, sin una organización común y sin distinción del tipo y calidad de los servicios. Esto era particularmente complejo en relación con el Metro, donde se había hecho una inversión muy grande en infraestructura y en material rodante para modernizar el sistema de transporte público que, sin embargo, estaba siendo subutilizado en el esquema anterior, que no tenía jerarquía ni integración.

La segunda característica, que me parece relevante desde el punto de vista de lo que el país está organizando, es que se trataba de un mercado o

una industria atomizada y muy informalizada. Había un gran número de operadores agrupados en organizaciones gremiales -no en empresas-, que en la práctica actuaban en este mercado y ejercían sus poderes e influencias y que, de alguna manera, cartelizaban el mercado.

Además, la informalidad en la operación de los servicios llevaba a que el sistema de transporte público operara casi en términos artesanales. Y, como ya señalé, había una fuerte influencia de los gremios en el desarrollo y en la operación del sistema de transporte público que generó una serie de conflictos, en que las posibilidades de solución nunca prosperaron, precisamente porque las empresas no funcionaban como tales sino que como gremios. Éstos agrupaban a todas las organizaciones y a los operadores e imponían sus criterios e intereses por sobre todo. No había una formalización de la industria.

Este mercado, además, es particularmente complicado y distinto de otros mercados por varias razones. Una de ellas es que existen externalidades que impiden que el equilibrio natural entre la oferta y la demanda conlleve al precio y a los servicios más adecuados. Hay un desencuentro entre la oferta y la demanda.

La atomización y la falta de formalidad incentivaron el exceso de buses que operaban en las calles y una mala distribución para satisfacer la demanda.

Por ejemplo, cuando alguien se quiere comprar zapatos o un televisor, existe la posibilidad de ir a varias tiendas o lugares de venta para encontrar lo que sea más conveniente por la calidad y por el precio que se está dispuesto a pagar.

En el caso del transporte público, el problema de juntar la oferta y la demanda tiene que ver precisamente con que hay una dificultad física para ello. Una persona que espera en el paradero no puede sino tomar el próximo bus que pase, independientemente de cuál sea la calidad del servicio que se está prestando, porque esa persona no tiene ninguna seguridad de cuándo va a pasar el próximo bus ni si ese bus será más barato o más caro, o tendrá mejor o peor calidad. Por lo tanto, existe un desencuentro físico entre oferta y demanda que hace difícil que funcionen en este ámbito los equilibrios naturales que el libre juego

entre la oferta y la demanda alcanza en otros mercados.

En este sentido, se producen un par de consecuencias respecto de lo que acabo de decir. Hasta el 2002, el 82 por ciento de todos los servicios que operaban en Santiago -que eran del orden de 350- pasaba por el centro de la ciudad, por la comuna de Santiago.

El promedio de circuito de cada uno de estos servicios era de 64 kilómetros, los que es muy largo. Circuito es la distancia entre el paradero de origen y el de destino, más el regreso al de origen. Además, en determinados casos, algunos circuitos llegaban a tener más de 100 kilómetros de extensión.

Esta situación genera una sobreoferta de transporte público que se manifiesta en la cantidad de buses que estaban operando en las calles. A su vez, ello redundaba en los graves problemas de congestión y contaminación que hoy recordamos. El exceso de buses que circulaban con escasos pasajeros y que ocupaban parte importante de la red vial, particularmente en las horas fuera de punta - lo que en círculos periodísticos se denominó "la marea amarilla"-, junto con la escasa mantención de los buses y su lenta renovación en el tiempo, contribuyeron a agudizar los graves problemas de congestión y contaminación en la ciudad de Santiago. Por ejemplo, hasta hace no muchos años, por la Alameda -el eje más importante del transporte público de la ciudad- podían circular casi mil buses en las horas punta y en el resto del día no se reducía demasiado el número. Por eso es fácil recordar las largas filas de buses que congestionaban la Alameda sin motivos aparentes que lo justificarán.

Además, existían graves problemas de seguridad para los usuarios, puesto que se producía una competencia agresiva para capturar pasajeros, puesto que los ingresos, tanto de operadores como de los conductores, dependían de la cantidad de pasajeros que captaban, y como había una sobreoferta de buses, había una competencia agresiva que generaba enormes problemas de seguridad para los usuarios. No es difícil recordar la cantidad de accidentes que se producían por este motivo; la famosa guerra por tomar pasajeros en las calles era una suerte de ley de la selva en la ciudad entre distintos servicios de buses de

transporte público. Es decir, la cantidad de buses estaba sobredimensionada.

Por otra parte, existía el maltrato y la discriminación hacia los estudiantes y hacia todos aquellos usuarios que pagaban una tarifa menor. La tarifa reducida para los estudiantes era una práctica establecida en el país desde hace muchos años y no tenía compensación para los operadores, por lo que generaba un incentivo obvio para discriminar a los estudiantes y poner en riesgo su integridad física. Muchos de ellos sufrieron esta práctica, que terminó, en muchos casos, con pérdida de vidas.

Las malas condiciones de mantención de los vehículos y los fraudes a la fiscalización generaban otro riesgo importante para los pasajeros. Por ejemplo, para hacer la revisión técnica, muchas veces, algunos operadores adulteraban los combustibles o las condiciones físicas de los buses.

Todo este conjunto de problemas provenía de la informalidad de la industria y porque no existían empresas formales, sino que, más bien; todo estaba manejado por agrupaciones gremiales.

Además, había problemas de seguridad ciudadana muy importantes que tenían que ver con la manera en que se recaudaba el dinero en los servicios, puesto que el dinero recaudado permanecía en los buses, lo que significaba un incentivo permanente para sufrir asaltos y otros delitos que se hicieron comunes en el transporte público.

Otra característica de la informalidad de la industria era que permitía condiciones laborales perjudiciales para los conductores, lo que redundaba en otros aspectos. Por ejemplo, había jornadas laborales excesivamente largas, con demasiadas horas de manejo. No era extraño encontrar a conductores con 14 y hasta 16 horas de trabajo continuo. ¿Cómo es imposible que un conductor maneje por más de 10 ó 12 horas todos los días?

El sueldo fijo era muy bajo, por lo que la mayor parte de los ingresos adicionales de los conductores dependía del "boleto cortado", lo que constituía un incentivo enorme para agudizar la guerra por el pasajero. Las malas condiciones laborales incentivaron prácticas de fraude o de cobro de pasajes que llegaron a ser comunes y aceptadas por los operadores, los conductores e,

incluso, por los propios usuarios. Ustedes deben recordar la práctica de llevar pasajeros "por cien pesos" o de los conductores que daban la mitad del boleto -la denominada "minifalda"-, o no dar el boleto o recogerlos del piso del bus al final del recorrido, etcétera. Todas esas prácticas eran incentivadas por el hecho de que la mayoría de los ingresos de los conductores provenía esencialmente de la cantidad de pasajeros que podía captar ese bus.

Éste es un resumen del diagnóstico de la situación anterior al Transantiago. Hay muchos otros elementos que pueden ser traídos a esta discusión, pero me parece que he señalado los elementos centrales. Es decir, existía un servicio de transporte público desjerarquizado y desintegrado, y había una sobreoferta de transporte público que generaba una cantidad enorme de externalidades, básicamente congestión y contaminación, y permitía la informalidad de servicios que impedía tomar las medidas necesarias para modernizar y superar los problemas que el transporte público tenía en Santiago.

Como consecuencia, la participación modal del transporte público dentro del mercado -los viajes en Santiago- ha ido bajando a medida que el país se va enriqueciendo y que la tasa de motorización individual ha ido aumentando. Entre otras cosas, la idea original era cambiar este sistema de transporte, modernizarlo, para ofrecer un sistema capaz de competir, incluso, con el transporte privado, para evitar que siguiera cayendo la participación del transporte público.

A principios del nuevo milenio, la autoridad de la época decidió realizar un profundo cambio en el sistema de transporte urbano de la ciudad de Santiago. Estos cambios no se referían sólo al transporte público, sino a un conjunto de desafíos que tenían que ver con el sistema de transporte de la ciudad. El programa de modernización del transporte público -conocido como Transantiago- era el primero de varios programas orientados a solucionar diversos aspectos y problemas del transporte de la ciudad.

El nuevo sistema de transporte público de Santiago debía estructurarse en torno a lineamientos básicos.

En primer lugar, debíamos implementar un sistema nuevo organizado jerárquicamente en torno a tres tipos de servicios: masivos, compuesto

especialmente por el Metro y algunos trenes de cercanía, que pueden desarrollarse en el presente y en el futuro; troncales, conformado en los principales ejes de mayor demanda de la ciudad, y alimentadores, cuya misión esencial era precisamente alimentar los servicios troncales y masivos anteriormente descritos.

En segundo lugar, para que el sistema pudiera funcionar, debían cumplirse, además, algunas condiciones básicas, como tener un sistema integrado en términos físicos, operacionales y tarifarios. Dado que el sistema jerarquizado necesariamente iba a aumentar el número de trasbordos, por la manera en que estaba organizado el sistema, una cuestión básica era la integración entre todos los servicios, particularmente tarifaria, que permitiera realizar toda esta modernización y transformación con tarifas similares a las que se estaban cobrando en el sistema anterior.

El tercer lineamiento básico era que la industria del transporte público definitivamente se organizara en torno a empresas formalmente constituidas y responsables, legal y técnicamente, de la operación de los servicios de transporte, además de la administración financiera y de la información del sistema. Mirado desde la perspectiva técnica de nuestra oficina, éstos son los lineamientos que debían estructurar el nuevo sistema.

Cabe señalar que este sistema no es demasiado novedoso. Básicamente, este sistema jerarquizado es el mismo que existe en varias ciudades europeas en que existe un sistema de transporte público moderno y acorde con el nivel de desarrollo del país. Son sistemas jerarquizados, integrados y organizados como una empresa.

Ésta es la estructura de algunos casos emblemáticos en Latinoamérica, particularmente de la ciudad de Curitiba, que es un ejemplo muy conocido y citado en términos de organización de una ciudad y del transporte público, y del Proyecto Transmilenio. En esos casos existen las tres características estructurales que acabo de mencionar: un sistema jerarquizado en distintos tipos de servicios de acuerdo a su importancia y a la demanda visible; un sistema integrado, particularmente en términos tarifarios, y una industria en torno a empresas, como sociedades

anónimas u otra organización formal, que satisfacen los requerimientos de transporte.

En términos cotidianos, el nuevo sistema de transporte público de Santiago planteaba varios cambios.

En primer lugar, una reestructuración de los trazados y las frecuencias de los servicios para organizarse en torno a la jerarquización antes citada.

En segundo término, la formalización de la prestación del servicio a través de la organización de empresas, operadores y conductores. Las empresas debían formar parte oficial del sistema y cumplir con todos los requerimientos que se les exige a una empresa en cualquier mercado. Los operadores debían satisfacer las condiciones de operación estipuladas por la autoridad en las bases de licitación correspondientes y los conductores debían tener todos los derechos y deberes que tienen todos los trabajadores en el país, para terminar con las condiciones de las que hable anteriormente.

En tercer lugar, en el mediano y largo plazo, se requería una nueva tecnología de buses, puesto que las máquinas que estaban operando eran inadecuadas para entregar el servicio o eran demasiado antiguas, por lo que debían ser reemplazadas. Además, requeríamos buses más adaptados a los usuarios, con piso bajo, con suspensión neumática, etcétera.

Cuarto, se necesitaban servicios jerarquizados: Metro, troncal y alimentador.

En quinto lugar, disponer de una infraestructura especializada, que poco a poco debía desarrollarse, particularmente para los servicios de buses, puesto que el Metro ya tiene su infraestructura propia e independiente. Este punto es muy importante para ir separando los buses de los automóviles y así evitar que la congestión producida por el aumento de los autos afecte las condiciones operacionales y las variables de servicio de los buses. De ahí viene todo el esfuerzo que se ha hecho particularmente respecto de las vías exclusivas, paraderos, etcétera.

En sexto lugar, la autoridad debe mantener un rol fiscalizador sobre la gestión del sistema, pero con las herramientas tecnológicas modernas que le permitan tener un rol fiscalizador más eficiente.

En séptimo lugar, la integración tarifaria, que constituye una condición sine qua non.

Y finalmente, un medio único de pago, que permita resolver el problema de la distribución de los ingresos entre los operadores de acuerdo con los servicios que prestan, que sacaba de circulación el dinero de los buses, con lo cual se resolvía un conjunto de problemas que tenían que ver con prácticas inadecuadas, con delitos y con otros problemas. Esencialmente, ésas eran las características conceptuales del nuevo modelo.

Por último, simplemente quiero decir que para pasar de ese diseño conceptual a la práctica era necesario aplicar un conjunto de medidas técnicas. En particular, nuestra oficina fue requerida para desarrollar el modelo que permitió establecer la definición, trazados y frecuencia de los nuevos servicios.

A partir de una encuesta específica a alrededor de 115 mil usuarios de buses, en horas punta y fuera de punta, y a una encuesta a usuarios del Metro, se pudo establecer la distribución espacial y temporal de la demanda, lo que, unido a la configuración de la infraestructura vial, nos permitió la creación de un modelo de diseño del nuevo sistema de transporte público y la definición de los servicios iniciales.

Eso fue terminado a fines de 2003 y desde ahí el modelo siguió utilizándose para implementar el modelo conceptual del que hablé anteriormente.

El señor HALES (Presidente).- Señores diputados, a diferencia de lo que habíamos acordado al principio de la sesión, me parece que, para mayor vínculo entre las preguntas y la exposición, quizás sería conveniente iniciar una ronda de preguntas de inmediato.

El señor MONTES.- Señor Presidente, leí las otras minutas y me parece que están integrados los temas tratados. En consecuencia, prefiero que primero hablen los invitados y realicemos las consultas al final.

La señora NOGUEIRA (doña Claudia).- Señor Presidente, prefiero que como nuestro primer expositor es un funcionario de la Sectra -los otros invitados son consultores-, prefiero que iniciemos las preguntas al señor Malbrán de inmediato.

La señora CRISTI (doña María Angélica).- Opino igual que la diputada Claudia Nogueira.

El señor HALES (Presidente).- Al parecer, la opinión mayoritaria es iniciar las consultas al señor Malbrán ahora.

El señor MONTES.- No es lo más lógico, pero doy mi acuerdo.

El señor HALES (Presidente).- ¿Habría acuerdo en iniciar la ronda de preguntas al señor Malbrán?

Acordado.

En primer lugar, tiene la palabra el diputado Gonzalo Uriarte.

El señor URIARTE.- Señor Presidente, en primer lugar agradezco la presencia del señor Malbrán en esta Comisión, que nace de una tragedia y no del mero ánimo de investigar las razones técnicas de un modelo teórico.

¿Por qué se produjo esta tragedia? ¿Cuál es la relación que el señor Malbrán y su oficina tuvo en la decisión final de adoptar un cambio tan brutal en el transporte público como fue el Plan Transantiago? ¿Cuál fue su participación y la de la secretaría en la que trabaja en esa decisión? ¿A qué autoridades les sugirieron o le entregaron una opinión favorable sobre este plan? ¿De qué manera se preocuparon del usuario?

En el análisis que hemos escuchado nos queda claro que había millones de problemas, pero pareciera que el usuario no está en el centro del diagnóstico. Por ello, quiero saber de qué manera se pensaba mejorar la calidad del servicio que se pensaba prestar a los usuarios con el nuevo sistema.

El Señor HALES (Presidente).- Tiene la palabra la diputada Claudia Nogueira.

La señora NOGUEIRA (doña Claudia).- Señor Presidente, agradezco la presencia del señor Malbrán, pues tenemos bastantes cuestionamientos sobre esta tragedia social, como la calificó el diputado Uriarte, que es el Transantiago y esperamos que pueda responderlos.

Cuando en su presentación nos expuso acerca de la perspectiva de la autoridad respecto del nuevo sistema de transporte público, afirmo que la ciudad de Santiago debía estructurarse en torno a un sistema jerarquizado, que distinguiera entre servicios masivos, troncales y alimentadores.

Me gustaría saber por qué se decidió por implementar ése sistema y cuáles fueron los estudios que se tuvieron a la vista para adoptar esa decisión y no para tratar de optimizar lo que ya existía. Se lo pregunto porque entre las externalidades que usted mencionaba y que llevaron a la modificación del sistema estaba la congestión, pero resulta que ésta perjudica a los automovilistas y no a los usuarios del transporte público, a la gente más modesta, que es la que más ha sufrido con esta tragedia.

También me gustaría saber qué información de base proveyó la Sectra para realizar los estudios de demanda del Transantiago y para planificar el sistema. ¿Qué procesos se llevaron a cabo para actualizar y ajustar la información base para las diversas etapas de los estudios que se hicieron?

Asimismo, me gustaría saber cuál es el monto de los recursos que se han destinado, directa o indirectamente, a realizar estudios para el Transantiago después del 10 de febrero.

Esas son mis preguntas, señor Presidente.

El señor HALES (Presidente).- Tiene la palabra el diputado Jorge Burgos.

El señor BURGOS.- Señor Presidente, también agradezco la presencia de nuestro invitado.

Tanto de la exposición del señor Malbrán como de la del anterior invitado, quienes nos consideramos legos en estas materias llegamos a una primera conclusión: existía *laissez faire* en los 70 y en los 80. En esas décadas se hacía lo que se quería en el transporte público; había plena libertad. El primer intento de regular corresponde al de la licitación que se realizó a comienzos de los 90.

Entonces, mi primera pregunta es si el proceso de licitación de los años 90 tuvo algún resultado positivo, si importó alguna atenuación de los inconvenientes que ustedes describen, si fue un intento fallido o, derechamente, fue un fracaso.

La segunda pregunta es si la decisión de enfrentar el problema descrito por ustedes con el Plan Transantiago fue postergada o urgente. Si fue urgente, ¿por qué lo fue? Dentro de las urgencias que tiene nuestra sociedad -que son varias, porque hay varias instituciones que funcionan con problemas-, ¿era posible postergar más la decisión

o era inevitable tomarla porque, si se demoraba un poco más, el proceso se hacía insostenible?

Me gustaría conocer su opinión sobre esos puntos.

El señor HALES (Presidente).- Tiene la palabra el diputado Patricio Melero.

El señor MELERO.- Señor Presidente, también agradezco la presencia del señor Malbrán en esta Comisión.

Cuando uno revisa los problemas que justificaron, a juicio del Gobierno, la implementación del Transantiago, se encuentra con que muchos de ellos se mantienen y que, además, se han generado otros nuevos, más graves que los que había, como el fuerte impacto sobre la congestión y la contaminación. Hoy se produce la paradoja de que hemos vuelto a los índices de contaminación de 2002, pues en lo que va corrido del año ya se han producido seis preemergencias. La congestión vehicular es cada vez mayor, porque el desastre del Transantiago ha incentivado el uso de vehículos particulares. También hay graves problemas de seguridad para los usuarios, que han producido muertes, desmayos y diversas situaciones que calificaría de graves.

Entonces, mi primera pregunta es a siguiente: a la luz de los elementos de diagnóstico que originalmente justificaron, desde el punto de vista de la Sectra, el proceso de diseño del Plan Transantiago, ¿cree que existe alguna posibilidad de solución con el esquema actual y qué elementos describen esa solución?

En segundo lugar, cuando ustedes desarrollaron este diagnóstico y plantearon el esquema del Transantiago, ¿la Sectra o los organismos en que ustedes participaban recibieron alguna advertencia técnica sobre los posibles problemas de diseño del Transantiago? Si la respuesta es afirmativa, ¿cuándo se hicieron esas advertencias? ¿En qué forma? ¿De dónde provenían? ¿Las consideraron o no? ¿Quién no las tomó en cuenta y por qué?

En tercer lugar, dada la situación que hoy estamos viviendo en todos los aspectos propios del Transantiago, ¿qué recomendación haría hoy la Sectra a este proceso?

Es evidente que el diseño no cumplió la función para lo cual fue creado y que lo mismo ocurrió con la implementación. Entonces, si el

sistema está demostrando empíricamente que ha fracasado, si la propia Presidenta de la República ha hecho una autocrítica muy fuerte al sistema, ¿qué recomendaciones haría ahora la Sectra en virtud de la evidencia empírica y del error en el diseño y en la planificación?

Le pido que sea específico sobre cómo la Sectra está haciendo hoy un seguimiento y análisis del plan.

Gracias, señor Presidente.

El señor HALES (Presidente).- Tiene la palabra el diputado Carlos Montes.

El señor MONTES.- Señor Presidente, también quiero valorar la presencia e intervenciones de los tres expositores. Me parece que son tremendamente complementarios, en términos de ser distintas maneras de enfocar el problema.

Por ejemplo, la pregunta que acaba de hacer el diputado Melero está bastante tratada en la minuta del señor Coeymans. Habría sido muy conveniente integrar las cosas.

Mi preocupación principal es entender el tema. No estoy aquí para buscar culpables, sino para entender -porque no somos expertos en esta materia- el asunto y ver cuáles son los problemas y, por lo tanto, las eventuales soluciones. Pero, en esta etapa, me interesa -repito- entender especialmente el diseño. ¿Por qué se optó por este modelo?

Entiendo que ustedes tienen la misma preocupación que todos los parlamentarios por la ciudad y por los usuarios. Por lo tanto, no es acertado suponer que no hoy preocupación por los usuarios; puede haber errores, pero hay una preocupación por la ciudad y por los usuarios, que es común a todos. O sea, no es que algunos se preocupan de los usuarios y otros no, porque eso sería mirar las cosas desde un solo ángulo.

Se nos ha hecho la presentación de un diagnóstico, que parece bastante sistemático y ordenado, y después se nos proponen ciertas características del modelo, que en lo fundamental era jerárquico, integrado, organizado en torno a empresas, más una serie de características.

Al respecto, en el camino, ¿se vio otra alternativa al modelo que en definitiva se implementó? ¿Hubo alguna alternativa en que la

integración se diera de manera diferente a la que en definitiva se aplicó?

El señor Malbrán hace comparaciones internacionales y menciona los casos de Curitiba y Bogotá, pero esos procesos tienen poco que ver con lo que se hizo acá, porque la cantidad de operaciones semanales son infinitamente menores a las de Santiago. O sea, por lo que he escuchado, este sistema tiene 35 millones de operaciones a la semana. En cambio, en otros lados no ocurre lo mismo. Hace poco conocí el Transmilenio en Colombia y la verdad es que no guarda ninguna relación con Santiago. Es más parecido al Metro nuestro, aunque menor, por lo que no son comparables esas situaciones.

El señor MONCKEBERG (don Cristián).- Reemplaza al Metro.

El señor MONTES.- Claro, es una alternativa al Metro, pero entiendo que abarcaba 50 kilómetros y que recién ahora subirá a 80, pero nosotros contamos con un Metro superior a eso; por lo tanto, no son comparables.

El caso de Curitiba lo desconozco; sé que es más integrado, pero se ha implementado de manera más gradual.

Respecto de lo que dice el diputado Melero, en el sentido de que aquí falló el diseño y que no sirve para nada, me gustaría escuchar al señor Coeymans, porque me parece que piensa totalmente distinto a él. Creo que es bueno revisar dónde están los problemas específicos de diseño antes de descalificar, porque es lo que nos va a permitir profundizar algunos puntos en esta investigación.

Mi pregunta principal es la siguiente: ¿Cuáles son las alternativas que se consideraron en el camino? Por ejemplo, ¿se consideró una combinación entre el Estado y el mercado, entre la planificación pública y la competencia de mercado? ¿Por qué se optó por estos alimentadores? No puedo entender la zona de alimentación que existe. Me parece totalmente irracional. O sea, articular Puente Alto con La Pintana o La Florida con La Granja, resulta incomprensible, porque no hay flujos naturales entre ambos sectores. ¿Por qué se optó por esas unidades de negocios y no por otras? ¿Cómo se llegó a ese tipo de opción?

En resumen, me gustaría saber si en el camino se consideraron otras alternativas, no sólo

en lo que finalmente se concluyó, sino en los dilemas que hubo en el transcurso del proceso.

El señor HALES (Presidente).- Tiene la palabra la diputada María Angélica Cristi.

La señora CRISTI (doña María Angélica).- Señor Presidente, me parece que el análisis y el diagnóstico son acertados.

En la Región Metropolitana no hay nadie que no estuviera estado de acuerdo en que había que modernizar y mejorar el sistema. El atochamiento de buses en la Alameda era cosa de todos los días. La gran pregunta es la siguiente: ¿Por qué había que aplicar un sistema *big bang*, de una sola vez, un modelo integral?

Los expositores que vienen a continuación, señores Coeymans y Doña, en cierta forma han explicado las alternativas que existían. Por lo tanto, podría haberse buscado otra fórmula. Pensar que de un "paraguazo" podía hacerse todo, era algo iluso.

Con este sistema no se consiguió lo que se buscaba: no era más nuevo, más cómodo, más barato ni más rápido. Quiero destacar un detalle: de hecho, los buses son mucho más incómodos. Hay estudios que demuestran que se recorre un 75 por ciento de los kilómetros de la ruta con las personas transportadas de pie, a lo que hay que sumar las horas que demoran en hacer los transbordos y a la serie de dificultades existentes en la continuidad de los buses. ¿A quién se le ocurrió adecuar el sistema a la tarifa referencial? Esto ha producido que los transportistas tengan menor interés en sacar buses a las calles; les da lo mismo que salgan más o menos buses. Las frecuencias disminuyen y aumentan los tiempos de espera. Hay muchas situaciones con problemas.

¿Con quién se asesoraron? Entiendo que la Sectra, por sí sola, no podría ser capaz de implementar este tremendo cambio, que no sólo representa un cambio en el sistema de transporte, sino también un cambio cultural. ¿Cuántas personas externas asesoraron? Me imagino que también participaron asesores externos que los apoyaron y aportaron ideas. A propósito de ciertas advertencias, ¿por qué no le hicieron caso a nadie, ni a los asesores, ni a los expertos, ni a los técnicos?

También me gustaría preguntar cuánto se gastó en asesorías. Sé que hubo algunas personas

que hicieron su aporte voluntariamente, pero entiendo que también se contrataron asesorías.

Por otro lado, ¿cuál fue la fuente de los procesos que se llevaron a cabo para actualizar y aplicar el sistema? Sabemos que se consideró el caso de Curitiba y de Bogotá, países que han complementado los sistemas o que, por último, cuentan con la cantidad de vías segregadas necesarias para que el sistema funcione. De hecho, entiendo que tenemos alrededor de 7 siete por ciento de superficie urbana adaptada, mientras esos países tienen 18, 20 ó 30. Mientras la ciudad no tenga la disponibilidad suficiente para que opere el sistema, como lo han dicho algunos asesores, el plan no funcionará. ¿Cómo se ve esto hacia adelante?

Finalmente, ¿cuánta responsabilidad tiene la Sectra? Entendemos que la Sectra no está sola; hay muchos otros organismos y comisiones involucrados. No se trata tampoco de adjudicarle toda la responsabilidad a una sola persona o institución; por ello, me gustaría conocer más las responsabilidades compartidas.

El señor HALES (Presidente).- Tiene la palabra el diputado Enrique Accorsi.

El señor ACCORSI.- Señor Presidente, con todas las preguntas que se han formulado, vamos a tener mayor claridad.

En todo caso, me gustaría precisar el tema de la información. Se ha mencionado una encuesta realizada en 2003. Quiero preguntar si esta encuesta se fue adaptando en los años siguientes, porque si en la implementación que se llevó a cabo en 2007 se usó información de 2003, a lo mejor ella requería ser actualizada. Por lo tanto, quiero saber si esa información se actualizó año a año o, por el contrario, se trabajó con la misma base de datos.

Asimismo, quiero que me señalen si la encuesta se aplicó con igual énfasis en todos los sectores de la Región Metropolitana.

Por otro lado, deseo consultar cuál fue la participación de las comunas, de los alcaldes. La información que tenemos es que se trabajó mucho con los directores de tránsito. ¿Hubo alcaldes o municipios que participaron directamente o la información sólo llegaba a los directores de tránsito?

¿Participó algún tipo de organización social o representantes de los trabajadores y de la comunidad organizada?

Finalmente, quiero saber si se efectuó algún tipo de consultoría a nivel internacional y si se pidió asesoría expresa a algún país amigo que tuviera años de experiencia en materia de transporte.

El señor HALES (Presidente).- No puedo dejar de señalar al señor Henry Malbrán que, si nos explica el modelo aplicado en Santiago con el que se utilizó en Curitiba, la escala y la cantidad en materia de diseño urbano es un elemento central a la hora de definir actividades humanas. En ese sentido, en transporte se requiere considerar, entre otras cosas, la cantidad de personas que se deben transportar y el territorio que hay que cubrir.

Desde ese punto de vista, concebir el modelo para Santiago sobre la base del ejemplo de Curitiba, resulta un enorme contrasentido, puesto que la población de nuestra capital supera más de diez veces la de esa ciudad: Santiago tiene aproximadamente 6 millones y medio de habitantes, mientras que Curitiba cuenta con alrededor de 600 mil, diferencia que en materia urbanística resulta gigantesca cuando se trata del transporte y de desarrollar actividades humanas. Por eso, es muy distinto dimensionar recorridos y establecer tipos de zonas, por el tipo de contacto, el vínculo y la comunicación.

La Encuesta Origen y Destino para una ciudad del tamaño de Curitiba es diez veces distinta en comparación con la de Santiago, de manera que los problemas también pueden ser diez veces peores.

Con la ciudad de Curitiba no sólo hay diferencia en cuanto al número de habitantes y a la extensión del territorio; además, allá se tomó la decisión de implementar el plan por etapas, en muchos años, y se estableció un subsidio que ni ellos mismos han logrado dimensionar respecto de cuánto se ha gastado con él, puesto que desde el principio comprometieron un pago del Estado, mientras que aquí se partió de la base de que las cuentas tenían que dar números azules sólo con la tarifa que pagarían los pasajeros.

Por otra parte, en Curitiba se comenzó a trabajar con el sistema de pago por kilómetro recorrido. Se llegó al punto de señalar que los

buses sólo se debían preocupar de hacer los recorridos, sin importar cuántos pasajeros transportaran.

Finalmente, en Curitiba se plantearon las estaciones de prepago como condición sine qua non para el funcionamiento del sistema. Aquí partimos con cero estaciones de prepago, pero a los pocos días se instaló un andén de prepago. Cuanto a la Presidenta se le informó que se trataba de un aspecto fundamental, anunció la construcción de treinta instalaciones y ahora se anuncian cien más.

Entonces, las relaciones para los ejemplos para la modelación habría que buscarlos en otra parte.

Tiene la palabra el diputado Patricio Melero.

El señor MELERO.- Solamente quiero pedir una precisión a propósito de algunas de las preguntas formuladas, porque varios diputados hemos preguntado sobre los sondeos previos.

Está claro que una cosa son las Encuestas Origen y Destino que se realizaron, pero también es interesante saber si se destinaron dineros a hacer un análisis de las encuestas o estudios en relación con las necesidades y percepciones de las personas.

El señor HALES (Presidente).- Me parece que el diputado Enrique Accorsi preguntó por esa materia.

Le agradezco la precisión, diputado Patricio Melero.

Tiene la palabra la diputada señora Karla Rubilar.

La señora RUBILAR (doña Karla).- Señor Presidente, pido que se precisen más las respuestas.

Se dice que la previsión se hizo en base a la encuesta Origen-Destino de 2001. Entonces, quisiera saber si se hizo una actualización posterior, para saber qué había pasado en años posteriores. Incluso, se dice que estuvo mal proyectada, porque la "fotografía" del 2001 no era la misma al momento en que se implementó el plan en febrero del 2007. ¿Hubo una actualización de esa información para echar andar el sistema?

Muchas gracias.

El señor HALES (Presidente).- Tiene la palabra el señor Henry Malbrán.

El señor MALBRÁN.- Señor Presidente, voy a comenzar por contestar la pregunta de la diputada María Angélica Cristi.

Hay que distinguir algunas cosas: la Sectra no implementó el Transantiago, ni tomó las decisiones fundamentales del Plan Transantiago. La Sectra es un organismo técnico que, como tal, es requerido por la autoridad política o por las autoridades correspondientes para resolver preguntas en función de sus capacidades técnicas.

Indirectamente, puedo responder muchas de las preguntas formuladas, pero prefiero que lo hagan las personas a quienes corresponde, es decir, las autoridades que toman las decisiones, porque, al final, siempre es la autoridad la que toma la decisión. Un organismo como éste es sólo de ilustración técnica.

En segundo lugar, el Transantiago tiene su propio equipo técnico encargado de implementar el plan.

El señor HALES (Presidente).- Tiene la palabra el diputado señor Gonzalo Uriarte.

El señor URIARTE.- Señor Presidente, estamos hablando del modelo, y al señor Malbrán se lo citó para que nos ilustre sobre el modelo que diseñó la Sectra. ¿Lo diseñó la Sectra o no? Si no lo hizo la Sectra, ¿quién fue?

El señor HALES (Presidente).- Tiene la palabra el diputado Enrique Accorsi.

El señor ACCORSI.- Señor Presidente, quisiera que se precise quiénes componen el grupo técnico del Transantiago.

El señor HALES (Presidente).- Tiene la palabra el señor Malbrán.

El señor MALBRÁN.- Señor Presidente, la autoridad máxima es el ministro de Transportes.

El Ministerio de Transportes tiene un programa, llamado Coordinación del Transantiago, en que un equipo técnico está a cargo de un coordinador general, que ahora es Fernando Promis. Antes estuvieron a cargo Danilo Núñez, Isabel Guzmán, Aldo Signorelli y Germán Correa. Ellos han sido coordinadores.

¿Cuál es la responsabilidad de la Sectra? A partir de las decisiones que tomó la autoridad, la Sectra fue requerida para desarrollar un modelo de diseño físico y operacional del sistema. Es

decir, esencialmente, lo que hace la Sectra es construir un modelo que permite estudiar distintos escenarios para este sistema jerarquizado que la autoridad determine utilizar.

Por qué la autoridad decidió usar este sistema jerarquizado y no continuar con el sistema plano anterior es algo que debe responder la autoridad correspondiente. Como organismo técnico, podemos estar de acuerdo o no con la decisión, pero tenemos que seguir las instrucciones de diseño del sistema de la mejor manera posible.

El señor MONCKEBERG (don Cristián).- El señor Malbrán se ha referido al diseño físico y operacional. El diseño físico habla de los trazados. Entonces, para dejarlo claro, ese diseño físico de trazados -hablamos de las mallas- y operacional fue encargado así. ¿Pero la Sectra detectó en algún momento que esto iba mal o simplemente ejecutó lo que se le solicitó?

El señor MALBRÁN.- La responsabilidad de la Sectra, en general, es el modelo, y, como es un modelo, con él se pueden estudiar distintos escenarios. Uno de los escenarios es el sistema jerarquizado que acabo de explicar.

Por lo tanto, nuestra responsabilidad tiene que ver con la definición de los trazados y la frecuencia de los servicios alimentadores y troncales. El Metro es un dato para el modelo de diseño. Ésa es nuestra responsabilidad. Para hacer eso, tenemos que conocer la distribución espacial y temporal de la demanda, para construir los servicios que satisfagan esa demanda.

La encuesta que se hizo para ese estudio es específica a usuarios de buses; no es la de origen-destino de hogares que hicimos en 2001, que hacemos periódicamente, porque no es lo suficientemente fina como para diseñar un sistema de este tipo.

A propósito de que se nos encargó el desarrollo de este modelo, como parte del estudio que desarrolló este modelo se realizó una encuesta específica a más de 115 mil usuarios de buses en las horas de punta y fuera de punta, para conocer con exactitud la distribución espacial y temporal de la demanda.

El señor MONTES.- ¿En qué fecha?

El señor MALBRÁN.- La encuesta se realizó en 2001 y 2002.

Obviamente, la matriz de demanda resultante fue actualizada periódicamente hasta llegar al 2005, año en que estaban programadas las bases de licitación, y luego al 2007.

La distribución espacial y temporal de la demanda fue actualizada a partir de esa encuesta, además de las que periódicamente hace el Metro. Ésa fue la base sobre la cual se hizo el diseño.

El resto de las decisiones respecto del tipo de negocio, las condiciones de las bases, no tienen que ver con este modelo de diseño ni con el rol de la Sectra. Eso lo deben responder las personas que corresponde: las autoridades de Transportes y el encargado de la coordinación del Transantiago.

Tal vez, muchas preguntas formuladas por los diputados las puedo responder yo. Por ejemplo, una vez que se inició el sistema y que se licitaron los servicios, ¿se conversó con las autoridades locales, con los municipios? Entiendo que sí se hizo, pero no lo hicimos nosotros. Por eso prefiero que Transantiago quien responda directamente sobre esas conversaciones.

También se nos pregunta qué asesoría tuvimos. La Sectra no es un organismo que desarrolle estos estudios por sí misma. El estudio que dio origen a este modelo, como todos los de Sectra, es de licitación pública abierta a quien quiera presentarse, sea nacional o extranjero. No ponemos ninguna restricción en ese sentido.

El resultado de este modelo concreto, como bien saben, está en nuestra biblioteca y en nuestra página web, donde cualquiera puede consultarlo.

El estudio fue licitado públicamente y la propuesta fue ganada por la empresa consultora Fernández & De Cea. Terminó en 2003. El costo del estudio, que incluyó el desarrollo del modelo, la encuesta a 115.000 usuarios de buses y varios otros escenarios fue del orden de 39 mil unidades de fomento.

El señor HALES (Presidente).- Hay varios diputados que me han solicitado interrupciones, pero falta que termine el señor Malbrán y que intervengan los otros dos invitados.

-Hablan varios señores diputados a la vez.

El señor HALES (Presidente).- Tiene la palabra el señor Malbrán.

El señor MALBRÁN.- Señor Presidente, se me preguntó cuánto se había gastado después del 10 de febrero. Nosotros, como Sectra, no hemos gastado nada.

El estudio al que me acabo de referir terminó en 2003. También hicimos otro de costos de la industria y ahí terminó nuestra labor en términos de estudios. Luego, hemos seguido colaborando con Transantiago. Éste continuó utilizando el modelo que desarrollamos para, finalmente, llegar a lo que se licitó.

Posteriormente, hemos seguido apoyando con nuestro personal al Transantiago, al igual que lo han hecho otros organismos, pero no hemos incurrido en gastos.

En cuanto a si la licitación que se hizo en 1990 tuvo avances, respondo que sí. Al comparar la realidad imperante antes de esa fecha -con el *laissez faire* completo, que incluía servicios que se daban en forma completamente desintegrada y con una oferta exagerada-, con lo que lograron las primeras licitaciones, evidentemente, hubo un avance en la modernización de los servicios. Pero las licitaciones constituyeron un paso que se agotó hacia finales de los 90 y el paso siguiente fue hacer lo que finalmente se hizo.

A la pregunta de si existe alguna posibilidad de solución, en mi opinión, sí existe. En nuestra opinión, los problemas que ha tenido Transantiago son fundamentalmente de implementación, que tienen que ver con la falta de buses, porque no han salido a la calle todos los que debían, con que la AFT no ha funcionado.

¿Qué recomendaríamos hoy como Sectra, como organismo técnico? Repito: somos un organismo técnico y no político. Las decisiones políticas las toman las autoridades políticas. Recomiendo mejorar problemas de diseño de algunos servicios que no están llegando adonde debieran y preocuparse de algunas bolsas de demandas que han sido mal servidas por los servicios existentes actualmente. En todo caso, las bases de licitación hechas por el Ministerio de Transportes permiten la adaptación de estos aspectos.

Lo fundamental es cumplir los compromisos que tienen la autoridad y los operadores respecto de la licitación. Mientras no haya una AFT que

funcione correctamente ni un control de *clearing* ni de gestión de flota, es evidente que este sistema, que por definición trata de juntar de mejor forma la oferta con la demanda, no va a funcionar por muchos más buses que se pongan en las calles.

El señor HALES (Presidente).- Entiendo el entusiasmo que ha desatado la intervención del señor Malbrán, pero tengo inscritos a otros diputados que no se habían inscrito oportunamente, los que también me han solicitado la palabra. Les parece que escuchemos a los otros dos invitados y pidamos al señor Malbrán que se quede e insistamos más tarde en las preguntas que no se han contestado aún.

El señor MELERO.- Señor Presidente, hay omisiones del señor Malbrán.

El señor HALES (Presidente).- Tengo varias solicitudes de palabra para preguntar al señor Malbrán, lo que significaría que los demás invitados quedarían sin tiempo para exponer.

Por lo tanto, propongo que prolonguemos el funcionamiento de la sesión por algunos minutos, que intervengan los demás invitados y que profundicemos todas las preguntas que sean necesarias a nuestros invitados. ¿Les parece operar de esa forma?

Acordado.

Tiene la palabra el señor Juan Esteban Doña.

El señor DOÑA.- Señor Presidente, agradezco la invitación a exponer en esta Comisión.

Mi nombre es Juan Esteban Doña. Soy economista, especializado en regulación de servicios públicos, principalmente en el transporte.

Se me invitó para exponer sobre las razones para la modelación que se adoptó. En realidad, he sido más bien crítico a esa modelación y, por lo tanto, mi presentación se orienta más bien a identificar los aspectos que, en mi opinión, no tienen una adecuada justificación técnica.

El análisis crítico del Transantiago requiere, en primer lugar, decidir si el objetivo del plan era adecuado o no, y después si su diseño contribuye o no a ese objetivo.

El objetivo del Transantiago es claramente adecuado. Creo que las presentaciones

anteriores han mostrado que la evolución del sistema de transporte en Santiago mostraba un aumento significativo de viajes en automóvil.

Entre 1991 y 2001, años en que se realizaron las últimas dos encuestas de Origen-Destino, los viajes en auto pasaron de 1 millón 100 mil al día a 3 millones 600 mil; de casi el 20 por ciento a casi el 40 por ciento. Esta tendencia es completamente insostenible para la ciudad, porque el sistema de transporte, en general, produce una alta cantidad de externalidades negativas. Pero las externalidades negativas que producen los autos son, por orden de magnitud, mayores que las que producen los buses de transporte colectivo.

Por lo tanto, una ciudad que pasa a movilizarse principalmente en autos, situación viable en la medida que aumentan los ingresos de las personas, no es factible desde el punto de vista de la ciudad, porque las externalidades negativas son enormes. Las que interesan son las externalidades por pasajero, no por vehículo. Es decir, aquel pasajero que se transporta por auto versus aquel que se transporta por bus.

El pasajero de auto presenta externalidades negativas en todos los ámbitos mayores, del orden de casi diez veces, en términos de congestión -uso de espacio público-, de emisión de contaminantes, de accidentes y de ruidos. En cualquiera de los ámbitos de externalidades negativas, el usuario de auto es el que genera más efectos negativos sobre el conjunto de la ciudad en relación con el usuario de bus.

Por lo tanto, se observaba la tendencia de que los usuarios optaban cada vez más por el auto, en detrimento de un sistema de transporte - las micros amarillas- que habían tenido algunas mejoras a través de un sistema de licitaciones, pero que, evidentemente, eran insuficientes para conservar los usuarios que tenía -no digamos atraer nuevos-. Por lo tanto, había que hacer algo.

En consecuencia, era imprescindible formular un plan que hiciera significativamente más atrayente el transporte público.

El objetivo que se plantea el Transantiago es principalmente ése. Las distintas formulaciones apuntan a hacer más atractivo el transporte público para mantener la participación de éste respecto de los otros.

Sobre las externalidades, debo señalar que la que producen los autos tienen una magnitud distinta respecto de los buses. Por lo tanto, la bondad de un plan de transporte público tiene que medirse, a la larga, en función de si atrae o no a pasajeros o si logra conservar los que tiene o evitar que pasajeros de los buses se trasladen a los autos.

El hecho de que un bus sea menos contaminante a la larga no es relevante, porque el bus en sí es muy poco contaminante por pasajero. Por lo tanto, un plan que reduce la contaminación que producen los buses no tiene un impacto importante de largo plazo si eso significa que más pasajeros de buses se van a trasladar a los autos. La categoría esencial es lograr atraer usuarios a los buses.

Respecto del diseño técnico del Plan Transantiago, hay un aspecto de enfoque general - cambiar la estructura de recorridos- que supuso una discontinuidad respecto del sistema anterior. Es una opción que tiene un riesgo elevado, porque definitivamente la información de base de que se disponía era insuficiente como para pronosticar los comportamientos de este cambio de estructura.

El punto es que, antes de implementarse el plan, antes de los primeros llamados a licitación de operadores, las modelaciones disponibles indicaban que el Transantiago básicamente iba a mantener los tiempos de viaje. Incluso, si uno aísla el efecto de que el mayor uso del Metro es más rápido, aumentaba el tiempo de viaje de los buses.

Ahora, un plan de transporte en que no hay ahorro de tiempo de viaje es un plan en el que el cambio de recorrido no tiene ninguna justificación, porque los demás aspectos - empresarización, mejora en la calidad de los vehículos y varios otros- se pueden hacer sin necesidad de cambiar la estructura de recorridos. El gran riesgo fue modificar la estructura de recorridos, y ese riesgo no tenía asociado lo que debería haber sido el beneficio principal: ahorro en los tiempos de viaje.

A continuación, me voy a concentrar en los aspectos del diseño que en mi opinión no tienen justificación técnica adecuada, en el sentido de que no contribuyen al objetivo; o sea, considerando que el objetivo del Transantiago era totalmente

adecuado, me voy a centrar en los elementos de diseño que no contribuyen a lograr ese objetivo.

Me voy a concentrar en los aspectos del diseño que, en mi opinión, no tienen una justificación técnica adecuada, en el sentido de que no contribuyen a alcanzar el objetivo buscado.

En el cuadro proyectado aparecen los buses articulados que se incorporaron en el Transantiago. Se trata de buses con 35 asientos, en que 125 pasajeros van de pie. Sobre el conductor hay una placa que indica que el bus tiene 35 asientos y capacidad para 125 pasajeros de pie, con una capacidad total de 160 pasajeros.

Probablemente, quizás ustedes no son usuarios habituales del Transantiago, pero me gustaría que se imaginaran un bus de 18 metros de largo, con pasillos de 60 centímetros en su parte estrecha, donde viajan 125 personas de pie en un trayecto que puede ser de hasta 30 kilómetros.

En cambio, las micros amarillas contaban con 40 asientos y podían llevar, más menos, 30 pasajeros de pie. Es decir, en este sistema de transporte, un pasajero tenía cerca de 60 por ciento de probabilidades de viajar sentado en horario punta; fuera de punta, debido al exceso de buses, existía un ciento por ciento de posibilidades de viajar sentado.

Es decir, el Transantiago disminuye esa posibilidad a 1 en 5, lo que, evidentemente, no es mejorar el servicio y hacerlo más atractivo para los usuarios.

Además, hay buses más chicos con una capacidad de 92 pasajeros, 25 asientos y 67 pasajeros de pie, donde sube la proporción a un 27 ó 28 por ciento, esto es, la mitad de las micros amarillas.

En cuanto a la capacidad de transporte que se contempló originalmente en el Transantiago, significa una reducción importante de la capacidad total disponible, de 8 mil buses a 5 mil 900 buses, equiparando los buses del anterior sistema de transporte público con los del actual.

Respecto de la oferta pasajero-kilómetro, se dedujo a un poco más de la mitad.

Sobre la oferta de asientos, se redujo a la cuarta parte.

Ahora bien, la cantidad de pasajeros que viajan de pie implica problemas de seguridad física

-las probabilidades de caerse son mayores-; aumenta la probabilidad de ser molestado y de ser víctima de hurtos.

Respecto de los recorridos de cobertura, al cambiar al sistema de troncales y alimentadores, una gran parte de los buses se destinaron a los troncales y la cobertura periférica está dada sólo por los alimentadores. Anteriormente, había 360 servicios que, en general, iban desde un extremo a otro de la ciudad y en cada punta daban un recorrido de cobertura periférica. Por lo tanto, había 720 recorridos con dicha cobertura. Quizás sean menos, porque algunos se traslapaban. Actualmente, después del incremento que se hizo a comienzos del Transantiago, estamos hablando de 179 recorridos de cobertura, que, obviamente, pueden cubrir mucho menos si todos los buses con recorrido largo hacen cobertura periférica.

El esquema de los troncales y alimentadores significa que los trasbordos bus-bus, que antes era de menos de 10 por ciento, pasan a ser cerca de la mitad. Ahora, hay que considerar que un trasbordo es un inconveniente, ya que bajarse de un bus donde viajan 125 pasajeros de pie, luego esperar el otro bus sin tener certeza de cuándo va a pasar, aumenta la incertidumbre del tiempo total de viaje. Las bajadas y las subidas son los eventos más riesgosos desde el punto de vista de la seguridad física en el viaje; cuando llueve, obviamente la molestia es mucho mayor.

Entonces, el nuevo sistema de transporte multiplicó por cinco la cantidad de trasbordos y no entregó ningún beneficio a cambio. En el caso colombiano, cuando un usuario se sube a un bus Transmilenio, éste circula a mayor velocidad y demora mucho menos en su trayecto que si estuvieran los buses chicos en las vías no segregadas que había anteriormente en la ciudad de Bogotá. Entonces, ahí se justifica subirse a un bus troncal, porque lo lleva más rápido.

Al Metro, evidentemente, la gente se sube. Ahora que la gente se ve obligada a hacer trasbordos, obviamente se subió al único medio que le ofrecía una ventaja en el trasbordo: el Metro. Eso era perfectamente previsible. Antes no se subía porque implicaba duplicar la tarifa. Ahora, con la integración, se puede subir y es el que, sin duda, prefieren.

Entonces, el diseño operacional tiene elementos que claramente no ayudan a que el

transporte público sea más atractivo; por el contrario, lo hace menos atractivo.

Independiente de las razones y de las justificaciones que obviamente debieran haber habido en términos de rentabilidad, presupuesto, etcétera, el problema es que, desde el punto de vista del usuario, eran perjudiciales. Por lo tanto, si para hacerlo viable desde un punto de vista de las otras consideraciones se necesitaba hacer este diseño, que era perjudicial para los usuarios, quiere decir que el sistema no era viable ni conveniente. Había que buscar otra solución, otra alternativa.

El diseño del negocio se estructura con operadores, la autoridad y los usuarios, pero presenta algunos problemas importantes.

El negocio funciona con concesiones, en que la autoridad define en forma muy precisa los recorridos. La imagen proyectada muestra un ejemplo del grado de detalle que se podía alcanzar en un recorrido alimentador. Esto es para todos los 170 recorridos alimentadores que hay y servicios troncales. O sea, se especifica todo: por cuál calle se va, en qué dirección, en qué esquina dobla, en qué calle da la vuelta, etcétera.

La información de base de la Encuesta Origen-Destino es, obviamente, insuficiente para hacer ese tipo de trazado. Las encuestas complementarias también son insuficientes para ese nivel de detalle. En la Encuesta Origen-Destino, la única parte comprobable, como fotografía, era respecto del Metro, porque éste es censal en cuanto a usuarios, y la Encuesta Origen-Destino se equivocó en un 25 por ciento respecto de la afluencia punta mañana para el conjunto del Metro. Ahí se aplican los grandes números. Si el conjunto de las líneas del Metro presentaba un error de 25 por ciento para un recorrido específico de buses, el error podía ser de alrededor de 50 por ciento, sin ningún problema. Se sobreestimó la afluencia punta mañana; en cambio, en horario fuera de punta, los subestimó. Sobreestimarlos en un caso implica subestimarlos en los otros.

Dentro del diseño del negocio, una parte esencial es que los operadores no compitan entre sí. La falta de competencia implica que se pierde un fuerte incentivo para prestar un servicio de mejor calidad.

El problema de la no competencia o la exclusividad, tanto por troncales como por

alimentadores, es un riesgo de captura. Si cualquiera de los operadores para, se afecta a una parte muy considerable de los habitantes de Santiago. O sea, el problema político que genera que se pare cualquiera de los alimentadores o de los troncales es enorme.

Ahora, el problema puede generar un paro del Metro, con 30 ó 35 por ciento de los viajes, lo que es difícil de imaginar. Basta con que una de las estaciones del Metro se cierre para que se produzcan desórdenes; si entra en huelga de dos, tres o cuatro días, es difícil imaginar cuáles serían las consecuencias.

Las multas y bonificaciones que contemplan los contratos para resguardar la calidad de servicio por parte de los operadores son bastante débiles, pues se basan en repartirse, entre los operadores, en forma relativa, dependiendo de cuál es mejor o peor, multas que no tienen especificado el monto ni los criterios que se siguen. Por lo tanto, los incentivos que contienen los contratos son muy débiles; en particular, es muy preocupante el hecho de que no existen condiciones para que los servicios alimentadores se extiendan en la medida en que crece la ciudad. No tienen incentivos porque no tienen competencia y, por lo tanto, no van a ganar menos porque el usuario tenga que caminar cinco cuadras más. Van a ganar lo mismo. Entonces, la autoridad puede decirles que por favor extiendan el servicio, pero la condición que contemplan los contratos para que la autoridad pueda decirles eso es una condición imposible de cumplir. Toda extensión de recorridos, con sus actuales contratos, va a implicar una negociación, donde habrá que pagar algo más a los operadores.

Los incentivos para controlar la evasión son mínimos, pues el 90 por ciento de ésta la pagan los usuarios que no evaden. El resto tampoco es estrictamente de costo de los operadores, porque existe el mecanismo de extender el plazo de concesión para lograr el valor presente de los ingresos. Entonces, la evasión es principalmente de costo de los usuarios que pagan, de los buenos pagadores.

La autoridad tampoco puede dar término unilateral a los contratos. Normalmente, es una buena disposición cuando hay interés público involucrado, pero en este caso sólo se puede dar término bajo la causal de caducidad por

incumplimiento, la cual implica un proceso ligado a los contratos que permitiría dilatar la declaración a firme bastante tiempo, durante el cual el mismo concesionario mantiene la gestión.

El diseño del negocio no defiende a los usuarios; los deja indefensos frente a los operadores.

Una parte que me interesaría destacar, aunque fuera brevemente, es que el Transantiago, además, tiene el grave problema de que presenta dos omisiones que no fueron considerados, pero que son esenciales. Uno es la estructura de financiamiento. Simplemente, se continuó con la estructura de financiamiento anterior que presenta graves falencias y que no es sostenible en el tiempo. Ahora, de mantenerse los contratos actuales del Transantiago, obviamente no se puede cambiar dicha estructura, ya que, a sola voluntad de los concesionarios, los contratos pueden durar hasta 19 años.

El segundo es la carencia de un plan para racionalizar el uso del automóvil y que éstos no afecten las velocidades de circulación de los buses. Eso es esencial para hacer atractivo al bus.

Hay dos partes involucradas: hacerlo atractivo y que los usuarios de los autos paguen en mayor grado las externalidades negativas que presentan.

Como conclusión, podemos afirmar que la opción elegida era de alto riesgo y los beneficios no eran claros.

El diseño operacional contiene elementos que perjudican claramente a los usuarios.

El diseño de negocio contiene varios elementos que dejan indefensos a los usuarios.

Por último, hubo elementos esenciales para un plan de transporte de largo plazo que no fueron abordados.

Muchas gracias.

El señor HALES (Presidente).- Agradezco su presentación, señor Juan Esteban Doña

Tiene la palabra el señor Juan Enrique Coeymans.

El señor COEYMANS.- Señor Presidente, voy a concentrar mi exposición en algunas cosas importantes que me parece necesario destacar frente a lo sucedido con el Transantiago.

En primer lugar, voy a exponerles una visión general que contempla cuatro grandes puntos.

El primero es que el plan Transantiago es un proyecto que todavía no se ha realizado. Es decir, estamos juzgando un aborto. Lo que hemos experimentado y visto no es el Transantiago, puesto que el plan no ha funcionado jamás como fue diseñado, porque no ha tenido los buses ni los carros de Metro que se necesitaba, ni a la AFT ha funcionado como corresponde. Recién están funcionando los validadores para hacer el *clearing* de los pagos. Como todavía estamos en un estado de transición, no hemos llegado a régimen. Ahí recién se podría decir, con evidencias concretas, que éste es un proyecto fracasado. Por el momento, prefiero decir que es un proyecto pésimamente implementado.

El segundo punto es que en este fracaso, que es una tragedia -como dijo el honorable diputado Uriarte-, hay responsabilidades compartidas del sector público y del sector privado. El sector privado es el que posee los buses y los opera, pero no los ha puesto en terreno en su totalidad ni ha suministrado la oferta a la que se comprometió. Además, el sector privado es el responsable que no funcione la AFT. Por su parte, el Gobierno es responsable de haber echado a andar una plan que todavía no estaba completamente preparado y listo.

El tercer punto es que el proyecto del Transantiago tenía como objetivo la modernización de un sector que estaba atrasado. Todos los diagnósticos coinciden en lo mismo. Para modernizar algunos sectores de servicios de la economía, el Gobierno desembolsó los recursos necesarios; los ejemplos de salud y de justicia son bastante elocuentes. Sin embargo -no sé por qué misterio que Dios aún no ha revelado a los hombres-, esta modernización se planteó como algo que podía hacerse sin que el Gobierno desembolsara nada. Ése fue el primer gran error estratégico en el planteamiento del Transantiago. No se puede hacer una modernización que haga atractivo al transporte público y evite que éste siga decayendo sin gasto estatal.

Aquí es importante destacar algo: los pasajeros del transporte público no han disminuido. Incluso, hubo discusiones con especialistas cuando esto se estaba diseñando. Aclaro que no he participado en el diseño ni he sido consultor del Transantiago; sólo soy un profesor titular de

ingeniería en transportes. De modo que miro el problema desde la galería, pero con el entusiasmo, la decepción y la depresión que nos producen las cosas que hemos visto en los últimos meses.

Reitero: el transporte público y sus pasajeros han aumentado. Lo que pasa es que, debido a la tasa de crecimiento, pero sobre todo el del ingreso, el número de viajes en la ciudad se ha incrementado, al igual que la tasa de motorización. Por lo tanto, el porcentaje de viajes que se realiza en transporte público es menor ahora. Pero un porcentaje menor sobre una cantidad más grande, no necesariamente significa, en términos absolutos, menos pasajeros. O sea, no es un mercado que haya disminuido realmente. Hay que sacarse esa idea de la cabeza, porque algunos especialistas discutieron fuertemente este punto en su momento. No hay un decrecimiento del transporte público, sino de la participación. También irá disminuyendo la participación del transporte público hacia adelante, porque seguirán aumentando los ingresos y, en consecuencia, también la tasa de motorización. De hecho, el aumento del ingreso hace que la gente viaje más.

A modo de ejemplo, quiero comentar a los señores diputados que, en la década de los 80 y de los 90, teníamos una tasa de generación de viajes de uno por habitante. Lo propio en países desarrollados es de cinco viajes por habitante. Entonces, había espacio para crecer. En la actualidad estamos en alrededor de 2 ó 2,5 viajes por habitante.

El señor MONTES.- ¿En qué período?

El señor COEYMANS.- Es la tasa diaria.

Como decía, el promedio era un viaje por habitante. Ahora tenemos 2 ó 2,5. Pero los países desarrollados tienen un promedio de 5. O sea, el número de viajes va a aumentar en la medida en que suban los ingresos. Ante ese escenario, lo que se requería era hacer una modernización para enfrentar esa tasa de participación decreciente, pero no de mercado decreciente de pasajeros.

Es bastante contradictorio que el Gobierno no haya destinado recursos para ello, porque respecto de las autopistas, el Gobierno sí estuvo dispuesto a subsidiar con ingentes sumas de dinero a las concesionarias, si no se cumplían los flujos mínimos proyectados garantizados. En ese sentido, la senadora Evelyn Matthei planteó, con

mucha razón, la interrogante de lo que sucedería cuando comenzaran los subsidios de obras públicas hacia las concesionarias de las autopistas. Quizás, eso significaré más que los 290 millones de dólares que se aprobaron para sacar adelante este plan mal implementado.

Se decidió que los automóviles -es decir, el medio de transporte de los sectores más acomodados- tuvieran subsidio. Lo que pasa es que en Chile algunos son muy elegantes y versallescos para decir las cosas. Los subsidios a los automóviles siempre pasan como inversiones en obras públicas. Pero, ¿para quién? Ésa es la pregunta que debemos hacernos.

En ese sentido, se decidió que el transporte privado tuviera subsidio. Sin embargo, el transporte público, el medio de transporte de los sectores más modestos, se planteó como autosustentable. A partir de esa definición, se produce una cadena que generan el fracaso y la tragedia que estamos viendo.

En cuarto lugar -lo digo como especialista-, el diseño del sistema, desde el punto de vista de la ingeniería de transporte, se hizo con las mejores herramientas disponibles en el estado del arte en el tema. Aunque en cierta medida soy parte involucrada, quiero señalar que los especialistas en ingeniería en transporte de las universidades de Chile y Católica plantearon el estado del arte sobre temas de modelación del transporte urbano a un nivel grande. Los *papers* más fundamentales los estamos produciendo en Chile. Sin duda, es una cosa de la que no se habla mucho.

Para vuestra tranquilidad, les informo que no entró ninguna consultora externa, porque éstas tienen menos expertise que los especialistas chilenos de las universidades señaladas. De hecho, la empresa consultora está formada por profesores de la Universidad Católica de categoría mundial. Los otros grandes especialistas en la materia se encuentran en Australia -uno de ellos, el señor David Hensher, es íntimo amigo nuestro- y en Canadá, donde también hemos estudiado.

Se hizo lo mejor que se pudo. Sin embargo, no puede haber una modelación perfecta si los parámetros o las hipótesis de trabajo que a uno le dan no corresponden y los cambios que se le introdujeron a la modelación del sistema, por razones políticas o de otra índole, son como si a un sastre se le mande a hacer el mejor terno, pero

con la mitad de cintura de la persona. Probablemente lo haga a la perfección, pero si la medida entregada de la cintura es la mitad de la que corresponde a la realidad, no le va a quedar bien.

¿Cuáles fueron las principales deficiencias estratégicas? El primer error fue la decisión de que la tarifa no podía subir. Es cierto que el diseño introducía una optimización que redundaría en ahorro en los costos de operación, al haber menos buses vacíos en circulación.

Al respecto, quiero comentar la presentación de mi colega Juan Esteban Doña, en cuanto a que la comparación de las ofertas que se hizo al comienzo no me parece relevante, porque pudo haberlo hecho con los 13 mil buses que había en 1990 y la disminución de la oferta habría sido más catastrófica. Hay que hacerlo respecto a una base que parezca más optimizada, porque esos 8 mil buses anteriores no significan que tuviéramos una oferta razonable. Precisamente, la sobreabundancia o sobreoferta de buses vacíos circulando por la ciudad es la que dio origen a la disminución de la oferta que se planteó. Posiblemente ha habido más errores, pero no es relevante hacer esa comparación. A mi juicio, es imposible hacer una modernización sin que haya que modificar la tarifa, a menos de que exista algún subsidio.

A lo anterior hay que agregar que se decidió algo que me parece paradójico: que, conservando la tarifa, una parte de ella se destinara a financiar la infraestructura. Es decir, los pobres pagan la infraestructura. El Ministerio de Hacienda, en su momento, negó los recursos para hacer todas las obras de infraestructura requeridas para que el sistema funcionara como se pensó. Ése fue el primer gran error, y fue tan grande que incluyó entre las obras a financiar por las tarifas pagadas por los usuarios costosísimos pasos a nivel de las calles Antofagasta e Iquique, bajo la línea férrea de la Estación Central, así como de las calles Departamental con Suiza, que nada tenían que ver con el Transantiago y que favorecían a los autos. Por suerte, se eliminó la idea de que los usuarios del Transantiago tuvieran que pagar esa infraestructura destinada a los automóviles.

El tercer error fue insistir con el proyecto cuando el Ministerio de Hacienda negó los recursos para infraestructura, porque, al negarse esos recursos, se cambiaron las velocidades de

diseño del sistema. Esto se diseñó para 20 kilómetros por hora. Si no se cumple con esa velocidad, se necesita mucha más flota para dar la misma oferta. La carencia de infraestructura, de vías exclusivas, de nuevos ejes arteriales pavimentados como corresponde, de paraderos con zonas pagas, de zonas de trasbordo con todas la gestión de tráfico concomitante era mucho más relevante de lo que se pensó.

Posteriormente, se hizo un rediseño con velocidades de 17 kilómetros por hora y, en la actualidad, se está llegando a 16,5 ó 18 kilómetros por hora, es decir, la velocidad de diseño presupuestada corresponde a lo que está sucediendo en la actualidad. Obviamente, sin esa infraestructura, el control o la oferta de frecuencia se ve alterada. En esas condiciones, seguir con el proyecto sin la infraestructura requerida, constituyó un error estratégico. No debió haberse implementado y debió haberse dicho que hasta aquí no más se llegaba. Si yo hubiese sido el ministro de Transportes, no lo hago; simplemente, se para el proceso. Seguramente, me habrían echado.

El cuarto error fue haber hecho la licitación poniendo un rango de frecuencias mínimas y máximas. Esto también fue un gran error, porque en la práctica las frecuencias mínimas significan menos buses; por el contrario, frecuencias máximas implican flotas mayores. Al dar un rango, todos los proponentes se fueron a las frecuencias mínimas, para minimizar sus costos. La frecuencia no debió haber sido un parámetro sujeto a la discrecionalidad de los proponentes. La flota de las frecuencias propuestas, en este momento, fluctuaría entre 4.500 y 5.600 buses, pero nos fuimos a 2.500. De hecho, se licitó para 4.500, y así se hicieron todos los contratos con los empresarios. Pero con eso se estaba sacrificando el objetivo de mejorar la calidad del transporte público, porque poner una flota mínima para que opere con frecuencias mucho más amplias es un error muy grande. Jamás debió haberse dado un rango; debió haberse definido cuál era la frecuencia y, con ese dato, haber determinado el número de buses. Hasta donde sé, la empresa consultora advirtió, en su debido momento, a las autoridades que decidían estas cosas acerca del error que se estaba cometiendo, pero nada indica que la hayan escuchado.

El quinto error, que también es estratégico, pero de gestión, fue no haber dispuesto la creación de una gerencia general del proyecto, ya que éste, por su complejidad, la requería. ¡Una cosa así no se puede sacar con la institucionalidad normal del Estado! ¡Ese fue un error absoluto!

Tengo mi conciencia tranquila, porque advertí a los ministros de la época de este error, pero me dijeron que era muy complicado hacerlo, porque se requería una ley. Si era necesario promulgar una ley, se demorará más el proyecto, pero se hace como se debe, porque hacerlo a medias, con gente cojeando, con pocos recursos humanos y sin un gerente de proyecto con poderes era un error. Sólo se hacían coordinaciones, que servían para mirarse las caras unos a otras.

El señor HALES (Presidente).- Señor Coeymans, debo interrumpirlo a fin de solicitar el acuerdo de la Comisión para prorrogar la sesión.

Señores diputados, ¿habría acuerdo para prorrogar la sesión por media hora después de llegada la hora de término?

Acordado.

Señor Coeymans, puede continuar con el uso de la palabra.

El señor COEYMANS.- El equipo coordinador del Transantiago -ya la palabra indica que no se trataba de una gerencia de proyectos- debió haber sido grande, de unos cincuenta o cien ingenieros. Así lo estimamos la mayoría de los especialistas que trabajamos en las universidades.

Finalmente, otro error estratégico que me parece fundamental es haber forzado el espíritu de la licitación y haber permitido que se presentaran empresarios con buses arrendados.

Estos empresarios "dummy" -como les llamo yo- no tuvieron tiempo, que era lo que se deseaba, para aprender a gestionar una empresa. Jamás habían gestionado una empresa, porque no eran verdaderamente empresarios. Con ello se impidió que hubiera una experiencia previ que habría jugado a favor del Transantiago.

El 10 de febrero había empresarios que no sabían a quién ni a qué buses mandar a terreno, porque no tenían buses ni chóferes propios. Era una locura. Ese día los conductores estaban tomando

desayuno en su casa, ya que no tenían una relación contractual con esos empresarios.

A continuación daré una mirada rápida a los errores más pequeños, los tácticos, que se deducen de lo anterior.

Hay un tema que he discutido mucho con variadas personas, en el que sigo insistiendo: el factor de ocupación de seis personas por metro cuadrado, que fue impulsado por el error estratégico de mantener la tarifa. El factor de ocupación no es seis, porque ésa es una variable aleatoria. La ocupación de un vehículo no es una cosa determinística; en algunos momentos habrá dos pasajeros por metro cuadrado, y en otros, diez. No se debe diseñar por lo máximo, sino más abajo.

Discutí mucho este tema con las autoridades, aunque respecto de otros sectores del transporte. Les dije que con más de tres personas por metro cuadrado nos veríamos en serios aprietos, porque los promedios no existen. Lo que existe es una variable aleatoria que se mueve en torno a una cifra. Y moverse en torno a seis me parece absolutamente inaceptable. Si lo que se buscaba era mejorar el sistema, esa fue una exigencia irracional.

A lo anterior hay que agregar que el Transantiago se echó a andar antes de que el Metro tuviera la flota de trenes requerida. El Metro se había comprometido, al menos en la línea 1, a transportar 49 mil pasajeros por hora, pero jamás ha podido llegar a más de 43 mil. O sea, faltaron los carros del Metro que no fueron comprados a su debido tiempo para incorporarlos. Respecto de este punto, el compromiso del Metro no se cumplió.

Cosa parecida pasa con la flota de buses. Hasta este momento solamente se han podido detectar, en algunos días, no más allá de 4.500 buses en terreno, a pesar de que deberían estar funcionando alrededor de 5.600. Los 5.600 buses se derivarían de lo que el ministro Cortázar ha definido en alrededor de 6.100 a 6.500 buses, con una tasa de no disponibilidad -o sea, de buses en reserva que están en *stand by*, que se están manteniendo- de 10 por ciento, que es relativamente un estándar internacional y razonable. Sin embargo, algunos empresarios del Transantiago tienen tasas de mantención y reparación de 30 a 35 por ciento.

En tercer lugar, los parámetros de evaluación socioeconómica de Mideplan no contemplan diferencias entre los tiempos de recorrido, los

tiempos de espera en los paraderos y los tiempos de trasbordo. Al no penalizar los trasbordos debidamente, el resultado es que el esquema general queda con demasiados trasbordos, lo que es percibido, sobre todo por la población más modesta, como una incomodidad.

También hay variables de tipo psicológicas en el trasbordo -que ustedes deben haber experimentado cuando viajan y tienen que trasbordar en un aeropuerto que no conocen-, porque se produce una cierta inquietud. Hay que ponerse en la situación de doña Juanita, porque el trasbordo a una parte que ella no conoce le genera angustia. Ahí hay elementos de tipo psicosocial que debieron haberse estudiado con más detalle.

En cuarto lugar, no funciona el AFT porque, obviamente, es un software nuevo. Si hasta Bill Gates se demora años en el desarrollo de programas. Por lo tanto, no debió haberse echado a andar el Transantiago sin el equipamiento completo y funcionando.

Otro error táctico que explica algunos problemas del Metro, además de que no puso todos los trenes que había prometido, fue no disponer de lugares de carga para que las personas pudieran cargar sus tarjetas. Hasta el momento, el 80 por ciento de la carga de tarjeta de efectúa en el Metro. ¿Y qué sucede cuando uno carga en el Metro? ¿Va a subir a tomar un bus o va a tomar el Metro? Obviamente, toma el Metro. Con esto hemos dado un incentivo al sobreuso del Metro, lo que se traduce en todos los inconvenientes que ha debido soportar la gente. La sobrecarga del Metro tiene en este detalle -la carencia de lugares de carga- una de las variables explicatorias más importantes.

En sexto lugar, el sistema de información que se usó fue de marketing, para posesionar una cosa amigable, pero no lo que se requería: informar casa a casa, sobre todo a los sectores más modestos, de cómo poder elegir las mejores rutas para hacer sus viajes cotidianos.

Quiero ilustrar esto con el ejemplo de una modesta empleada doméstica de uno de los profesores de la universidad, quien le dijo a su patrón lo siguiente: "Oiga, el sistema del Transantiago es una porquería. Yo vivo en Puente Alto y antes caminaba dos cuadras, tomaba el bus y llegaba hasta acá. Me demoraba tanto tiempo. Ahora tengo que caminar diecisiete cuadras". Su patrón, que conoce la materia, le dice: "Veamos el plano,

tome este bus que va hacia el sur, es alimentador y la va a dejar en un troncal, a una cuadra de su casa. Haga este recorrido mañana". Ese cambio significó que, al día siguiente, el viaje de esa persona, con trasbordo y todo, se redujo a la mitad, porque había una optimización que la pobre señora no había hecho ni nadie le había ayudado.

En el sitio web que se habilitó para ayudar a los que tienen más recursos, todas las respuestas estaban malas. Por carta oficial, pedimos al ministro que lo eliminara porque orientaba mal a las personas. Ustedes se darán cuenta de que si el sitio web no orienta, ¿qué orientación puede tener el público? Ese sitio web debió requerir cualquier cantidad de recursos. Con estudiantes universitarios se pudo haber capacitado a la gente para usar mejor el sistema. Eso es fundamental.

El séptimo error -la diputada señora Cristi ya hizo una observación al respecto- fue, como al comienzo no estaba funcionando el equipamiento a bordo y ni siquiera estaba clara la validación, asegurar ingresos fijos por un cierto período de meses. Con eso se dio un incentivo para no cumplir la entrega de flota ya que se minimizaban los costos mandando menos buses a terreno. Este problema, hasta donde sé, se mantiene hasta hoy. Fue un gran error, pero en este momento se está tratando de eliminar.

No tener los buses en terreno ni los trenes necesarios -que fue mencionado anteriormente-, junto con el no cumplimiento de las frecuencias, es otro error táctico consecuencia de los errores estratégicos anteriores.

El Transantiago todavía no funciona con los buses que se requieren, aunque algunas líneas cumplen con los buses necesarios por hora. Pero no es lo mismo diez buses por hora que uno cada seis minutos. La frecuencia es fundamental, pues no hay control centralizado que advierta al conductor que se salte un paradero específico, para que no se atrase o se acumulen los demás buses que vienen atrás. Ya no existen los "sapos". Entonces, pasan cuatro buses juntos, con diez segundos de diferencia, pero después pueden transcurrir 30 ó 45 minutos en que no pasa ninguno.

Esa operación a ciegas, con alta varianza en las frecuencias, es la que ha producido más distorsiones de las que uno se imagina.

En el diseño de las rutas, el contrato contemplaba, para los empresarios que habían ganado las licitaciones de los sectores alimentadores, 90 días para que en conjunto con las municipalidades y el Ministerio de Transportes hicieran las correcciones en los recorridos de alimentación. No se hizo. Desconozco si se juntaron a trabajar en alguna municipalidad. Hay algunas empresas que sí lo hicieron y son las que han tenido menos problemas, porque cumplieron con algo que estaba como proposición, aunque debió haber sido una exigencia. No recuerdo si estaba como deber o como una sugerencia. Es probable que se haya incorporado como una sugerencia. Creo que esto también atentó contra el buen funcionamiento.

El diseño del Transantiago tuvo problemas de restricción presupuestaria que atentaron contra un mejoramiento de la calidad del servicio. Incluso, creo que lo hará cuando se llegue a régimen.

El diseño es racional y se ha realizado con el estado del arte en ingeniería de transportes.

La mayor parte de las ciudades grandes de países desarrollados tienen sistemas integrados y jerárquicos, aunque no es la única forma de estructurar el transporte público.

Hace algunos días estuve con un gran empresario chino y me enteré de que hay una serie de ciudades chinas, que ni siquiera se pueden nombrar, con 6 millones, 7 millones o 10 millones de habitantes, que tienen sistemas integrados tarifarios con tarjeta multivías, igual que nosotros, con trenes, tranvías y buses -claro que son propiedad estatal-, que funcionan perfectamente, sin ningún problema. Entonces, no es raro que esto se haya diseñado así.

Mientras no salgan a terreno los buses que deben estar en la calle, no se puede afirmar que sea un sistema fracasado. Si el sistema no funciona cuando esté operando a régimen, entonces podemos juzgarlo y decir que está fracasado.

Más adelante debe instalarse una gerencia de proyectos, con recursos humanos de calidad, para que mejoren los miles de detalles que implica un cambio como éste. No quiero enumerarlos, para no alargarme en el tiempo.

Jamás debió echarse a andar este plan sin tener todo a punto: la implementación tecnológica,

la información a los usuarios y la infraestructura que permitiera operar en forma eficiente.

En principio, el sistema no es malo, pero la partida ha sido pésima.

El señor HALES (Presidente).- Muchas gracias por su exposición.

Tiene la palabra el diputado Alejandro Sule.

El señor SULE.- Señor Presidente, deseo preguntar al señor Malbrán si ellos fueron llamados para relacionar las distintas partes, hacer un diseño de relación entre los buses, los sistemas de control y financiero, etcétera, o para diseñar un software que hiciera el diseño.

El señor HALES (Presidente).- Tiene la palabra el diputado Ramón Farías.

El señor FARÍAS.- Señor Presidente, el señor Henry Malbrán planteó que elaboraron el diseño que les solicitaron, que era jerarquizado y consideraba los servicios de buses troncales y alimentadores.

Quiero saber si lo que elaboraron lo hicieron sobre la base de la encuesta realizada a los usuarios de las micros, a quienes me imagino que se les consultó, entre otras cosas, desde dónde venían, hacia dónde iban y dónde se bajan, etcétera. Lo consulto para saber por qué en el diseño final no aparecen los bolsones negros que hoy se observan en algunos puntos, los cuales se encuentran totalmente desprovistos de recorridos, situación que se ejemplificó con el caso de la señora que debe caminar diecisiete cuadras para tomar el primer bus. ¿Cuál fue la razón definitiva de esa decisión? ¿Fue una decisión política o se adoptó porque estaban amarrados por el factor precio, en el sentido de que si alargaban los recorridos podría aumentar la tarifa?

Me gustaría saber si existe alguna diferencia entre esa otra encuesta mencionada y la Encuesta Origen Destino.

El señor HALES (Presidente).- Tiene la palabra el diputado Gonzalo Uriarte.

El señor URIARTE.- Señor Presidente, quiero agradecer las exposiciones de los señores Juan Enrique Coeymans y Juan Esteban Doña, porque clarifican parte importante del cometido de esta Comisión.

Después de escucharlos, solicito al señor Henry Malbrán que nos señale, con nombre y apellido, quién definió los recorridos, las frecuencias, las zonas que debía cubrir el servicio, los tiempos de trasbordo y la cantidad de pasajeros que se deberían transportar.

El señor Juan Enrique Coeymans dijo que el Ministerio de Hacienda negó los recursos para infraestructura, de manera que deseo que me precise cuándo y en qué circunstancias ocurrió y quién los negó. ¿Fue algún ministro, subsecretario o asesor?

Finalmente, quiero que me señale a qué ministro o a qué funcionario le advirtió que había que tener un gerente de proyectos en lugar de un coordinador del Transantiago.

El señor HALES (Presidente).- Tiene la palabra el diputado Jorge Burgos.

El señor BURGOS.- Señor Presidente, agradezco a los últimos expositores, que hicieron presentaciones dramáticas, pero clarificadoras.

Quiero formular una consulta al ingeniero Juan Esteban Doña respecto de una duda que me surgió a propósito de la asimetría de los contratos, en los que hay un aparente beneficio para los concesionarios frente a los intereses del Estado y de las personas.

Echo de menos la cláusula que señala que existe la posibilidad de poner término a estos contratos porque sí. Quisiera saber si hay experiencia al respecto, porque desconozco que se puede poner fin a los contratos porque sí. Aparentemente, en este tipo de cuestiones podría haber alguna experiencia en ese sentido.

A propósito de esa pregunta, quiero hacer una consideración: cuando uno observa estos contratos y escucha a personas como ustedes o lee algún antecedente aportado por la Secretaría, percibe irregularidades y asimetrías que sólo podrían explicarse en tanto el negocio era tal en la medida en que tuviera esas ventajas para los privados. O sea, que estaba dentro de lo no escrito -ni siquiera en la letra chica, sino en el espíritu- que tenía que ser de tal envergadura ventajoso para que se entusiasmara la gente que no iba a tener subsidio estatal y que tendría que valerse por sus propios medios, que tenía que ser de esa naturaleza. O sea, no se trata que necesariamente hayan sido mal hechos. Pudo haber sido un mal diseño jurídico, pero era indispensable

para producir el entusiasmo de los agentes privados. Sólo es una teoría mía, pero quiero que me ayude a aclararla.

Además, tengo una pregunta al profesor Coeymans. De su interesante intervención deduzco que, a su juicio, el error fundamental, desde el punto de vista político, fue echar a andar un sistema que no estaba terminado.

Por lo tanto, quiero preguntar, derechamente, si a su juicio quienes políticamente son responsables de lo que hemos visto como en un sistema bien diseñado, o diseñado hasta donde se podía por falta de dinero, los responsables políticos de lo que estamos viviendo son aquellos que tomaron la decisión de echar a andar lo que no se debió echar a andar.

En consecuencia, ¿quienes hicieron el diseño no tienen responsabilidad política?

El señor HALES (Presidente).- Tiene la palabra la diputada Claudia Nogueira,

La señora NOGUEIRA (doña Claudia).- Señor Presidente, estoy un poco confundida respecto de la participación de la Sectra en este proceso.

Me gustaría que el señor Malbrán clarificara algunas dudas. Cuando dice que la Sectra hizo el modelo de diseño físico y operacional, me gustaría que se refiriera específicamente a qué se refiere y en qué consiste ese modelo que elaboraron, para entender el grado de participación.

Por supuesto, a diferencia del diputado Carlos Montes, me interesa la responsabilidad en la generación de este proceso, que ha causado una enorme tragedia, en la que los usuarios de escasos recursos han pagado con sangre, sudor y lágrimas por esta enorme falla e incompetencia de muchos.

En cuanto al señor Doña, agradezco que nos haya hecho su presentación, ya que concuerdo con la mayor cantidad de sus apreciaciones. Sin embargo, me gustaría que clarificara algunas dudas.

Cuando en su exposición se refiere al enfoque del plan, a que se disponía de antecedentes y a que el plan tenía que ser reformulado, me gustaría que clarificara quién tenía dichos antecedentes: ¿la Sectra, el Comité Transantiago, las autoridades del Ministerio de Transportes? ¿En qué términos se debía reformular?

Después señala que, de acuerdo con los parámetros de diseño, tenían justificación no relacionada con la calidad del servicio, lo que técnicamente es inaceptable, porque implicaba no haber advertido que el diseño implicaba deteriorar el sistema de transporte público. ¿Tenía que ver Fernández & De Cea con que era técnicamente inaceptable y debió haberlo manifestado? ¿Quién debió haber advertido que era técnicamente inaceptable?

Cuando menciona que los técnicos responsables no advirtieron este problema, ¿a qué técnicos responsables se refiere?

También agradezco la participación del profesor Coeymans, quien dijo, al principio, que no tenía ninguna participación en este proceso. Sin embargo, a través de su exposición, afirmó que manifestó varias veces su disconformidad, hizo observaciones o advirtió a un ministro. ¿Se le pidió que lo hiciera o lo hizo motu proprio? Si no fue consultor, ¿en qué calidad lo hizo? No me queda clara su participación; si se le encargó o usted colaboró de buena voluntad.

Además, para nada concuerdo con muchas partes de su exposición. A su juicio, éste es un proyecto que todavía no se ha realizado. Entonces, ¿cuándo se va a terminar de realizar ese proceso?

También afirma que el proyecto no ha entrado en régimen a cinco meses desde la partida. ¿Cuándo entrará en régimen? Todos entendemos que eso ya debió ocurrir.

También manifestó que el Transantiago tenía como gran objetivo la modernización de un sector de la economía. Creo que ésa afirmación es bastante vaga. Según mi opinión, lo importante era mejorar la calidad de los viajes de los usuarios, más que mejorar un sector de la economía, lo que, por cierto, también era necesario.

Asimismo, señaló que el diseño se hizo con las mejores herramientas disponibles y no se pueden obviar los parámetros de diseño que se le dieron y los cambios por razones políticas. ¿Podría ejemplificar qué cambios hubo por razones políticas?

Me sumo a las palabras del diputado Gonzalo Uriarte con relación a que el Ministerio de Hacienda negó los recursos. ¿En qué etapa se negaron los recursos? Al haberse negado

esos recursos, el proceso debió ser desechado inmediatamente, porque no contaba con recursos.

Conozco el efecto de este plan en la realidad del distrito que represento, Recoleta e Independencia, y sé que ninguna de las dos municipalidades fue consultada sobre algún procedimiento ni hubo concordancia con algún operador. Me consta lo anterior específicamente en el caso de Recoleta.

Tengo entendido que se consultó a algunas municipalidades, pero finalmente sus observaciones no fueron consideradas. Además, es claro que así ocurrió por el desastre y caos en la malla de recorridos. La realidad de los alimentadores fue un desastre.

No creo que este diseño sea racional - como lo manifiesta el señor Coeymans-, porque no mejoró ni la seguridad ni los índices de contaminación. Por el contrario, empeoró.

Finalmente, afirma que el sistema no es malo, sino que la partida no fue buena. Jamás cuestionó el diseño, pero creo que hay mucha coincidencia en que éste fue pésimamente elaborado. Sin embargo, usted solamente se refiere a la implementación del Plan Transantiago.

Teniendo en cuenta la infraestructura de la ciudad, la superficie vial, los tiempos de espera de los trasbordos troncal alimentador, ¿considera que el proyecto es viable?

También quiero preguntar al ingeniero señor Doña si considera que el proyecto Transantiago es y seguirá siendo inviable, de acuerdo con su presentación.

He dicho.

El señor HALES (Presidente).- Si les parece prorrogaremos la sesión hasta el término de las respuestas de los señores invitados.

¿Habría acuerdo?

Acordado.

Tiene la palabra el diputado Carlos Montes.

El señor MONTES.- Señor Presidente, en primer lugar quiero pedir que se envíe un oficio para saber si la municipalidad de Recoleta fue o no informada de este plan.

Me cuesta mucho seguir con esta especie de búsqueda de los culpables. Eso es parte de las conclusiones.

Debemos tratar de entender la naturaleza de los problemas porque, de lo contrario, distorsionamos la investigación. Debemos ir al fondo del tema y encontrar las dificultades, para acumular información y determinar los culpables.

Me gustaron mucho las tres intervenciones en la medida en que se aprecia un acuerdo básico en cuanto al diagnóstico. Es decir, la discusión no está en el diagnóstico de la situación previa.

En segundo lugar, me parece muy importante que la conclusión común sea que el estado de cosas no daba para más. Por lo tanto, era necesario hacer cambios.

La discusión se produce a partir de las preguntas: ¿qué se hace frente a eso y cuáles son las alternativas?

El señor Doña señala que este plan está mal planteado desde el inicio, en la medida en que se buscó un diseño nuevo y no mejorar el que había, ya que esto último habría permitido minimizar los riesgos. Además, pone énfasis en la necesidad de mayor competencia, porque cualquier forma de monopolio hubiese generado dificultades, y afirma que la puesta en marcha fue prematura y que los contratos no admiten modificaciones.

He leído varios trabajos que me ha enviado, en los que da cuenta de su postura de volver a la situación existente el 10 de febrero.

El señor Juan Enrique Coeymans dice que el modelo y el estudio técnico es del mejor nivel, y creo que es importante consignarlo. Pero también expresa que hubo restricciones que afectaron mucho el diseño: la financiera y en la implementación, que llevaron a errores estratégicos y tácticos de cierta envergadura, que permitían pensar que no iba a funcionar adecuadamente, porque, en el fondo, todavía no se implementa. Además, agrega que las deficiencias en la ingeniería de detalles afectaron al conjunto del modelo.

Entonces, ¿cuánta competencia se requiere? Tiendo a estar de acuerdo con el señor Doña en que un modelo con monopolio, por lo menos, en alimentadores, es difícil que funcione. He visto el tipo de empresario, de contrato y de micros y considero que si no existe algún tipo de competencia, tenderán a minimizar sus costos y el

usuario saldrá perdiendo. He visto el contrato de Unitrans, que contempla 150 buses, pero sólo opera con 70 ó 75, hasta hoy, y con la frecuencia que se les ocurre en cada momento. Si no existe competencia, nadie se interesará por los pasajeros.

En segundo lugar, quiero consultar sobre la gradualidad. ¿Necesariamente era el *big bang* la única alternativa? ¿O era posible una cierta gradualidad? El señor Coeymans explica muy bien que dependía de si había dinero o no. Eso lo entiendo. Pero, dada la restricción financiera que hubo desde el inicio, ¿era posible ese *big bang*? ¿O desde el comienzo debió encaminarse a un enfoque más gradual?

Ambos invitados sostienen la necesidad de aplicar restricciones al uso de vehículos particulares. Pero hay pocas condiciones para hacerlo. Pner esas restricciones significa entrar en conflicto con gran parte de la ciudad. Pero, hacia adelante, la solución pasa por poner esas restricciones.

Finalmente, ¿se pensó en otro modelo que combinara la lógica pública con el comportamiento privado? ¿Se planteó la idea de tener algún troncal de una manera y alimentadores que funcionaran con otra lógica?

El señor HALES (Presidente).- Tiene la palabra el diputado Cristián Monckeberg.

El señor MONCKEGEBERG (don Cristián).- Señor Presidente, tengo dos preguntas.

La primera al señor Malbrán, para que precise sobre el diseño físico y operacional que se le encargó a la Sectra. Al implementar ese diseño, ¿les surge alguna duda de que esto fuera mal? Si surgió esa duda, ¿se transmitió a las autoridades políticas que tomaron las decisiones?

Las autoridades políticas y administrativas, sean ministros o subsecretarios, toman las decisiones en base a antecedentes técnicos que se les van proporcionando. No creo que se hayan tomados decisiones ciegas. Quizás, en algún momento, vamos a tener ante nosotros a la persona que tomó esa decisión y probablemente dirá que los técnicos no le advirtieron nada. A su vez, los técnicos dicen que nunca cuestionaron nada porque sólo hicieron algo que se les pidió. Por eso me interesa saber si existió ese cuestionamiento de parte de la Sectra. ¿Hicieron referencia a los bolsones negros que se generaron, a los que hizo

alusión el diputado Farías? ¿Advirtieron sobre esa posibilidad? Eso es importante para efectos de la determinación de responsabilidades.

Además, quiero formular una pregunta a don Juan Esteban Doña. ¿Cuál es su opinión respecto de diferencia planteada entre el diseño versus la implementación?

El diputado Burgos preguntó si las responsabilidades eran de implementación o de diseño. ¿Qué falló? ¿Un diseño mal concebido o definitivamente ese diseño pudo ser mejorado mediante una implementación correcta?

Eso es todo, señor Presidente.

El señor HALES (Presidente).- Tiene la palabra el diputado Marcelo Díaz

El señor DÍAZ (don Marcelo).- Señor Presidente, es muy importante determinar efectivamente lo planteado por el profesor Coeymans, en el sentido de que en el diseño no está contemplada una corrección en terreno del funcionamiento de los alimentadores. Sería conveniente conocer cuál fue el trabajo que se hizo en esos 90 días; si hubo un diálogo técnico y concreto entre las municipalidades y los operadores, con asistencia de las autoridades de gobierno correspondientes, para saber si efectivamente hubo correcciones.

Se deben identificar responsabilidades, tanto a nivel municipal, técnico, de operadores y respecto de las correcciones que estaban contempladas, ya que se suponía que una vez que se implementara el sistema, lo modelado debía tener bases de realidad y ajuste.

Por lo tanto, requerimos saber con precisión qué municipalidades fueron consultadas, cuáles fueron sus respuestas y qué impacto tuvo eso en la corrección eventual de los alimentadores. Por lo tanto, sería conveniente que enviáramos oficios a quienes corresponda.

Sobre esta base, quisiera preguntar al profesor Coeymans si estima que eso era fundamental para haber hecho ajustes que hubiesen significado un mejoramiento sustantivo de la calidad del servicio en los primeros 90 días de operación del sistema.

Si bien todas las presentaciones coinciden en el diagnóstico, hay un enfoque radicalmente distinto respecto del diseño. Algunos

opinan que hubo un diseño apropiado y competente y otros que existen errores.

En su presentación, el señor Doña señala como uno de los aciertos -la información pública no parece indicarlo así- la aplicación de tecnologías de información y de gestión. ¿Tiene efectivamente una opinión positiva de la aplicación tecnológica en el Transantiago?

El señor HALES (Presidente).- Tiene la palabra el diputado Patricio Melero.

El señor MELERO.- Reitero las preguntas al señor Henry Malbrán, que no me contestó en la primera parte, respecto a las advertencias, en el sentido de si la Sectra las recibió o no de parte de asesores u organismos respecto a los riesgos que se estaban corriendo y a los errores que se estaban cometiendo. ¿Se hicieron o no esas advertencias? ¿De qué forma?

Al escuchar al profesor Coeymans y al señor Doña, me surgen interrogantes. El profesor Coeymans pone todo el eje en la implementación y salva plenamente el diseño. Dice concretamente que el diseño corresponde, es racional y fue realizado con el estado del arte en ingeniería en transporte. Sin embargo, me gustaría que fundamentara por qué salva el diseño en circunstancias de que en la Comisión y en la prensa hemos escuchado otras opiniones que lo critican fuertemente.

Si piensa que los aspectos mencionados respecto del diseño de los troncales y alimentadores, en lugar de los antiguos recorridos, así como la diferencia en los buses en relación con la capacidad de asientos, la cobertura, la disminución de los recorridos, en fin, todos los elementos presentes en el diseño, ¿por qué no ve ningún inconveniente en el diseño?

En segundo lugar, me gustaría que don Juan Enrique Coeymans se hiciera cargo de una afirmación. Él señala que las responsabilidades son compartidas, tanto del Gobierno como del sector privado, y agrega: "Este último la ha sacado gratis y es, según mi opinión, igualmente responsable de la pésima implementación y partida."

Me gustaría que fundamentara esa afirmación. ¿Cuáles son, concretamente, las responsabilidades que usted consigna en el sector privado, que, hasta donde entiendo, ha ejecutado lo que el mandante le solicitó. Entonces, ¿dónde estarían las responsabilidades individuales que no

surgen del contrato ni del mandato que se les dio respecto de la independencia que tenían para actuar de una forma distinta? ¿Por qué consigna en igualdad de condiciones las responsabilidades y por qué afirma que el sector privado la está sacando gratis?

He dicho.

El señor HALES (Presidente).- Quiero hacer una observación en mi calidad de Presidente de la Comisión.

Nosotros no estamos facultados para condenar ni sancionar a nadie -la Constitución y la ley no nos facultan para eso-, pero debemos determinar cuál es la verdad.

Hay algunas afirmaciones del señor Coeymans que deben ser precisadas, con el objeto de que la Comisión no se quede con comentarios generales, como los enunciados a través de la prensa o por parte de distintos académicos.

Usted se refirió a las frecuencias. Quizás alguna autoridad planteó esta división entre diseño e implementación, un tanto burda y gruesa, motivo por el cual cuando preparamos el listado de invitados -proceso en el que participó en forma bastante activa el diputado Gonzalo Uriarte- no hicimos una diferencia tan gruesa entre ambos, porque hay varios aspectos que podrían considerarse que no son de diseño, sino de datos para el diseño o para la puesta en marcha. De allí que alguien podría considerar que el modelo es bueno, pero que los datos que se le incorporaron son malos.

Más allá de esa división tan burda, nos interesa esclarecer la verdad, de manera que me gustaría que nos precise qué significa que la consultora le advirtió a la autoridad respecto de materias de frecuencia y que ésta no hizo caso, así como el comentario que formuló acerca de pasajeros por metro cuadrado, que era un dato referencial para el cálculo.

¿Quiénes eran los actores de ese diálogo? Espero que nos entregue todos los detalles posibles, con el ánimo de que esta Comisión cumpla su objetivo de esclarecer la verdad.

Tiene la palabra el señor Henry Malbrán.

El señor MALBRÁN.- Señor Presidente, voy a tratar de resumir algo que me parece ya he contestado, pero que reiteraré.

Nuestra oficina tenía la responsabilidad de construir un modelo de diseño físico y operacional; físico, por los trazados de los servicios, y operacional, por la frecuencia.

Es un modelo que, a partir de sus datos de entrada -en este caso, particularmente, de la distribución espacial y temporal de la demanda-, debía ser capaz de construir los servicios para satisfacer esa demanda de la manera más adecuada, en este caso, minimizando la función objetivos de costo. Ésa fue la responsabilidad específica de nuestra oficina: era crear el modelo y probarlo.

El modelo terminó de construirse en 2003, con su validación o calibración con los datos de la encuesta específica a la cual me referí al principio. Luego, el modelo pasó a manos de la coordinación del Transantiago, la que continuó utilizándolo para hacer distintos ajustes a los escenarios posibles y, finalmente, llegar al escenario definitivo que se incluyó en las bases, que finalmente permitió el llamado a propuesta.

La segunda etapa -la utilización del modelo- la hizo el Transantiago, pero seguimos colaborando en términos técnicos, estudiando los resultados, haciendo como contraparte en los estudios que se debían hacer con servicios, etcétera.

Tal como señalé al principio, el modelo fue desarrollado por la empresa Fernández & De Cea y nosotros y, posteriormente, esa misma empresa, según entiendo, continuó asesorando al Transantiago hasta llegar a los escenarios definitivos.

El modelo no arrojó ningún resultado, porque es un modelo y, como tal, puede ser utilizado una y otra vez para ir ajustando sus resultados y hacer cambios en la práctica, etcétera. Antes del escenario definitivo, que fue puesto en las bases, se estudiaron -si no recuerdo mal- más de veinte escenarios posibles. Los primeros cuatro con nosotros y los siguientes con Transantiago.

El señor MONTES.- Señor Presidente, ¿podríamos saber si hay algún escrito sobre los escenarios posibles?

El señor MALBRÁN.- Hay reportes técnicos al respecto.

El señor HALES (Presidente).- Señor Malbrán, en nombre de la Comisión, le solicitó que

nos pueda hacer llegar una síntesis de esos resultados.

El señor MALBRÁN.- No hay problema, señor Presidente, pero la última parte es de responsabilidad de Transantiago. Además, esos escenarios son públicos y pueden ser consultados en nuestra página web. Esos escenarios siempre fueron públicos.

Éste es un modelo estratégico y, como tal, sus resultados no pueden ser tomados y puestos en la calle de la misma forma. El modelo tiene un carácter estratégico que viene dado por su visión macroscópica -es decir, tiene que resolver simultáneamente todos los servicios de la ciudad- y por los datos de entrada, particularmente la distribución espacial y temporal de la demanda. Para estos efectos, el área de Santiago es dividida en unas 550 zonas, para identificar los orígenes y los destinos de los usuarios.

Luego, se realizó una encuesta específica realizada para calibrar este modelo que, como dije, tiene una muestra de 115 mil pasajeros, que deben ser expandidos al universo de horas punta y horas fuera de punta.

Los orígenes y destinos de esas personas están codificadas a ese nivel: de dónde viene y para dónde va, el propósito de su viaje, los ingresos, etcétera. Ése es el nivel de detalle con que llegamos a caracterizar la distribución espacial y temporal de la demanda.

Si el sistema es así, ¿por qué se ven bolsones que no están adecuadamente cubiertos? Hay que preguntarse cuál es la diferencia entre lo que se diseñó y lo que efectivamente está en la calle. En ese sentido, no se puede juzgar al diseño mirando lo que pasó con la implementación, ya que hay que ver si ésta corresponde al diseño.

El ministro de Transportes de la época estableció -el tema de los negocios y de contratos con los operadores de buses y del AFT no son de responsabilidad de la Sectra- que, a partir del 1 de marzo del presente año, debían estar operando en Santiago 5 mil 600 buses. Según nuestras estimaciones y las del propio Transantiago, nunca ha operado en hora punta de la mañana más de 4 mil 800 buses.

Entonces, los bolsones puede deberse a dos razones: a problemas de diseño -que no niego ni por un segundo, ya que puede que el modelo pudo

haber dejado bolsones inadecuados por alguna de las razones que mencioné, como que las 540 áreas todavía son muy grandes- o a que los servicios que estaban programados para operar en esos sectores no lo están haciendo ni con el trazado ni con la frecuencia adecuada. Entonces, los bolsones pueden ser producto del diseño o de la implementación.

Respecto del diseño estratégico, el modelo del que hablo, que diseña los trazados y las frecuencias de los servicios alimentadores y troncales, es un diseño estratégico. Nadie puede pensar que, a través de un diseño estratégico, se pueden resolver los problemas de un sistema tan complejo.

Una vez que los trazados y la frecuencia de los servicios estaban diseñados por el modelo, en la versión número 14 ó 15 ó no sé cuánto -que es la que hizo Transantiago-, la siguiente fase fue pasar de ese diseño estratégico al diseño más táctico, es decir, en las diferentes áreas, en las municipalidades, en terreno, para ver si los servicios que estaban diseñados, incluso que ya estaban en las bases de licitación, respondían bien a los requerimientos.

No me consta -porque no lo hice yo-, pero sé que la coordinación del Transantiago hizo un esfuerzo enorme al conversar con las municipalidades para ver de qué manera los servicios diseñados, particularmente los alimentadores, estaban respondiendo bien o no. Me gustaría que eso lo respondiera el Transantiago, porque -repito- ellos lo hicieron.

La señora NOGUEIRA (doña Claudia).- ¿Después del 10 de febrero?

El señor MONTES.- No; antes.

El señor MALBRÁN.- No; estoy hablando del período posterior a la licitación de los recorridos. Además, las bases establecen maneras y formas de cómo los servicios podían y deben ir adaptándose al crecimiento y a los cambios en la demanda.

En ese sentido, no estoy de acuerdo, entre otras cosas, con la afirmación del señor Doña, porque entiendo que las bases sí contemplan la manera de ir adaptándose a los cambios de la demanda.

Respecto a la pregunta del diputado Melero sobre las advertencias, debo decir que no recuerdo haber recibido una advertencia clara.

En términos de un trabajo de cuatro años o más -ya que nosotros empezamos en la parte fuerte en 2001, que terminamos en 2003, cuando se concluye el modelo y los estudios básicos, aunque después seguimos ayudando, colaborando y apoyando-, yo no puedo garantizar que alguien no me haya dicho que parece que faltaban buses. A lo mejor, sucedió.

Ahora, en términos prácticos, sí tengo que decir que no correspondía que si alguien quería hacer esa advertencia seria y tenía argumentos serios para cuestionar lo que se estaba haciendo, no era a la Sectra a la que tenía que llegar con esos argumentos, sino a la autoridad correspondiente: el ministro de Transportes y la coordinación del Transantiago. Hasta donde sabemos, por lo menos en relación con la Sectra, ello no ocurrió. No quiero pecar de mentiroso, por lo que no me cierro a la posibilidad de que alguien me haya dicho algo al respecto. Lo que sí tengo claro es que no se me dijo nada en forma escrita.

Por lo tanto, no era pertinente que se nos dijera algo a nosotros. No sacaban nada con decirnos a nosotros los problemas, porque quien estaba usando el modelo y tomaba las decisiones no éramos nosotros. La decisión de empezar o no en febrero nunca fue consultada a la Sectra, como es obvio. Eso no corresponde, porque es la autoridad la que tiene que hacerlo. Nosotros somos un organismo de ilustración técnica.

Alguien nos advirtió que la cosa iba mal, pero insisto en que, aunque nos hubieran advertido, la comparación justa no puede ser con lo que está pasando respecto de lo que están diciendo. Lo digo por una razón muy simple: porque el diseño no es lo que se está implementando.

Habría sido muy distinto si hubiesen estado funcionando el AFT, los 5.600 buses contemplados, el sistema de gestión de flotas y el *clearing*. Se pone mucho énfasis en que éste no está funcionando, puesto que es muy importante desde el punto de vista de los negocios, pero también desde el punto de vista operacional, de que los servicios lleguen a la gente, para que puedan servirse de ellos.

El sistema de gestión de flota en un medio ajustado a oferta y demanda es clave, pero no ha funcionado, ni hoy, ni en marzo, ni en febrero, ni nunca. Mal, entonces, podríamos juzgar el diseño original si no están en marcha estos elementos.

Eso no significa que no haya problemas en el diseño estratégico, que hicimos nosotros, o en el táctico, que nosotros no hicimos. Sin duda, puede haberlos, pero mientras todos estos elementos clave del sistema no estén funcionando me parece muy prematuro ese juzgamiento.

Muchas gracias, señor Presidente.

El señor HALES (Presidente).- Tiene la palabra el señor Juan Esteban Doña.

El señor DOÑA.- Señor Presidente, respecto del término anticipado de los contratos en forma unilateral por parte del Estado, en general, no es una disposición que se contemple en ellos, porque le agrega una inestabilidad importante. Pero estamos hablando de un servicio complejo.

En primer lugar, era inadecuado regularlo a través de un sistema contractual, como al final se hizo. Es imprudente pensar en estar diecinueve años regulado por un mismo contrato, en un servicio en que deben interrelacionarse un montón de cosas y afecto a muchos condicionamientos externos. Por lo tanto, los contratos sí deberían haber contemplado un término unilateral, pero con compensaciones, obviamente, para reducir los riesgos.

Ahora, no participé de la hipótesis de si existió la necesidad de hacerlo atractivo para los oferentes. Me imagino, por hipótesis, que eso es perfectamente razonable y atractivo, porque el aporte que hicieron al fondo de reservas fue gigantesco. Al final, terminaron más atractivos de lo que era estrictamente necesario.

Con respecto a los antecedentes para el término anticipado, eso se refiere principalmente a los recorridos. En este punto, quiero recoger la observación planteada por el diputado Montes en torno a la disyuntiva gradual versus radical. Lo que pasa es que el Transantiago se compone de muchos elementos, entre los cuales se encuentra el sistema de troncales y alimentadores, que son lo más destacado y una de las fuentes más importantes del problema. Pero también está el medio de pago, la integración con el Metro -que va de la mano con el medio de pago-, los sistemas tecnológicos de gestión y de control -que no están funcionando bien, pero que son absolutamente necesarios para una gestión adecuada a largo plazo- y la especialización. En el fondo, el Transantiago tiene muchos elementos positivos y necesarios que tenían que ser implementados en forma súbita. El problema

central radica en los recorridos, el esquema troncal alimentador.

El concepto de red jerárquica, en que la jerarquía se da porque a alguien se le ocurre que este recorrido va a hacer troncal, no tiene mucho sentido, porque, en realidad, la jerarquía está dada por la velocidad y la capacidad. Una vía expresa es una alternativa al Metro, por lo que hay que tener consideraciones muy similares a la de un proyecto de Metro. Lo importante es que se integre después, por lo que cada red expreso tiene que tener un sistema de alimentación. El Metro debería tener uno mucho mejor que los metrobuses y verdaderamente integrado, pues el Metro tenía una subutilización, por un problema de duplicación de tarifa. La parte de red jerárquica habría que haberla hecho con el Metro, que era efectivamente la red de calidad superior. No se incorporó ninguna vía expresa. No teníamos más redes jerárquicamente superiores. Por mucho que le pongamos nombre, no por ese hecho la convertimos en superior.

Entonces, el problema no es de gradualidad versus cambio radical, sino de hacerlo cuando verdaderamente se cumplan las condiciones versus, voluntaristamente, ponerle el nombre, pero no darle los atributos.

Respecto de los antecedentes para el término anticipado, debo señalar que ha habido modelos. El señor Malbrán hablaba de veinte escenarios. Me tocó participar en un estudio para definir los pagos del Transantiago al Metro, el primer semestre de 2004, y en ese momento ya íbamos en el escenario N° 9, que era público para los que estaban trabajando ahí.

Yo era parte de un equipo consultor para definir ese aspecto específico y ahí comprobé, bastante sorprendido, que el cambio dramático de la estructura de recorridos implicaba un ahorro promedio de 1,5 minutos por viaje -estamos hablando de viajes de 30 minutos-. O sea, prácticamente nada, dado los márgenes estadísticos y de modelación. Basta con un mínimo error en el tiempo de trasbordo y eso no vale nada.

Entonces, hacer un cambio dramático en la estructura de recorridos para obtener 1,5 minutos, en el papel, significaba un riesgo enorme frente a un beneficio virtualmente inexistente. Era como para volver a analizar el punto y proponer algo que tenga un mayor balance entre beneficios, riesgos y costos. Eso se debió hacer antes de que hubiese

comenzado el proceso de licitación de recorridos y de operadores.

Respecto de la viabilidad futura del Transantiago, nuevamente vuelvo al punto de que este plan está compuesto por varios elementos distintos. Personalmente, opino que una estructura de troncales y alimentadores, en que los troncales no ofrecen ninguna ventaja respecto de tener recorridos largos por el mismo trayecto, no tiene sentido.

Ahora, efectivamente, el Metro es un troncal válido y jerárquicamente superior, porque tiene gran velocidad, y hay que mantenerlo integrado. Los otros elementos del Transantiago también deberían ser rescatados.

El señor HALES (Presidente).- Tiene la palabra el señor Juan Enrique Coeymans.

El señor COEYMANS.- Señor Presidente, he agrupado en once las respuestas.

Sobre la afirmación de que Hacienda negó recursos para la infraestructura, esto no lo supe de primera fuente, sino posteriormente, hace muy poco tiempo. Pero no se trata de que Hacienda haya negado recursos para esto, porque el Transantiago es parte del plan de transporte urbano de Santiago, y el Metro puso cualquier cantidad de millones de dólares para la línea 4 y para el equipamiento. Hacienda también tuvo que colocar millones de dólares para la Costanera Norte y también va a colocar millones de dólares para la red vial nororiente. O sea, Hacienda se vio sobrepasada, porque los recursos del Metro fueron mucho mayores que los estimados primitivamente y, en la situación que había en ese momento -estamos hablando de 2003 ó 2004, aproximadamente-, simplemente se abstuvo de entregar los recursos para la infraestructura de los buses. Ése es el problema que hubo. A mi modo de ver, eso fue grave, porque se pidió esa infraestructura en un plazo muy largo. Acabo de saber que el término de toda la infraestructura para el Transantiago está planeado como para veinte años más. Eso es de locos; es inviable; es lo más torpe que se le puede ocurrir a alguien. Hay que eliminar de raíz esa planificación e implementar la infraestructura para el Transantiago lo más rápido posible.

Ahora, respecto de la responsabilidad de quién tomó la decisión, creo que son típicas decisiones que se toman en la Dirección de Presupuestos y que se barajan de acuerdo con la

liquidez de la caja fiscal en su debido momento. Simplemente, creo que no se ponderó la importancia de destinar recursos para la inversión en infraestructura de buses, en comparación con la del Metro.

Por ejemplo, la línea 4A, que se extiende entre las estaciones La Cisterna y Vicuña Mackenna, si bien mucha gente se traslada por ella en este momento, tengo serias dudas de que hubiera sido necesaria y haber destinado no sé cuántos centenares de millones de dólares para su construcción, en vez de haber entregado esos recursos a los buses.

¿A quién insinué la necesidad de un gerente de proyectos? Me refería al ministro Estévez. Se lo manifesté de manera personal, porque no estaba involucrado en el proyecto. Soy presidente del directorio de Metro de Valparaíso y por eso debía conversar con él algunas veces. En una de mis primeras conversaciones respecto del Transantiago, le dije que dicho plan no saldría adelante si no existía una gerencia de proyectos. Y él, muy angustiado, señaló que me encontraba toda la razón, pero no lo consideraba viable porque no tenía las herramientas jurídicas ni legales para sacarlo adelante. Sin duda, era difícil cuando él tenía en el horizonte el llevar a cabo rápidamente este proyecto.

Por lo tanto, hice esas observaciones al ministro en calidad personal, pues oficialmente no tenía nada que ver con el tema.

En cuanto a si los diseñadores tienen o no responsabilidad política, hay dos partes involucradas en el diseño. Hay diseñadores en los parámetros generales y diseñadores concretos, como los que trabajaron en la Sectra. Los diseñadores de la etapa preliminar del diseño del modelo, si son autoridades políticas, obviamente tienen responsabilidades políticas. Pero los diseñadores técnicos no tienen responsabilidades políticas, pero sí éticas. Desde luego, ellos tienen el deber de informar a la autoridad política si algo no va a funcionar.

En relación con cuándo vamos a entrar a régimen, ello ocurrirá cuando todos los buses estén en terreno y el AFT esté operando completamente, con todos los softwares y GPS necesarios. Recién en ese momento podremos hacer un juicio acerca de si el proyecto tiene o no destino y si va a funcionar. Lo que pasa es que el plan se ha rediseñado

teniendo en cuenta que no está terminada toda la infraestructura y con velocidades menores. Ahora se está trabajando con 16 ó 17 kilómetros, en vez del promedio de 20 kilómetros estimado inicialmente. Por ejemplo, el Metro ha disminuido dramáticamente su velocidad, lo que significa que ha disminuido la oferta, porque la velocidad es una variable explicatorio de la oferta. Eso da para largo tiempo, pero todo se puede arreglar.

Respecto de la consulta del diputado Montes sobre la competencia, debo decir que el esquema elegido fue de competencia **por la cancha** y no **en la cancha**. De hecho, ése fue el esquema utilizado en la modernización y privatización portuaria en Chile.

En cuanto a algunos mecanismos que permitan o incentiven que la gente cumpla los contratos, tal como están ahora, en que se les está pagando fijo, obviamente nadie tiene interés en cumplirlos. Si el pago sigue fijo, no habrá interés en cumplir los contratos.

El señor MONTES.- De todas maneras, la cancha es de ellos.

El señor COEYMANS.- Así es, y además tienen asegurado el ingreso. Por lo tanto, minimizan los costos.

Sin embargo, cuando eso se termine, el pago estará asociado al factor de cumplimiento. O sea, el mínimo asegurado se multiplicará por alfa, que es el factor de cumplimiento de los buses en terreno. Es decir, si un operador está comprometido a sacar tantos buses, pero pone en terreno el 50 por ciento de ellos, sólo recibirá el 50 por ciento. Entonces, lo pensarán dos veces, porque sólo recibirá la mitad del pago, dado que no puso a funcionar todos sus buses.

Ahora se está negociando es el pago asociado a pasajero, porque ahora está funcionando el *clearing*. Con el pago asociado a pasajero y el cumplimiento de la oferta, se podrá controlar mucho mejor este monopolio natural.

Respecto de si era posible o necesaria la gradualidad, creo que sí era factible una cierta gradualidad, partiendo primero por las innovaciones tecnológicas, los pagos con la tarjeta multivía y haber seguido durante un tiempo con las micros amarillas provistas de la nueva tecnología. Sin embargo, eso significaba un doble costo, porque después habría que cambiar a buses mejores, cuando

hubiera un esquema jerarquizado. Reitero: pudo haber sido, pero, desgraciadamente, ya no lo fue.

En cuanto a la responsabilidad del sector privado, en realidad, la expresión "sector privado" es muy amplia. Puntualizaría que algunos empresarios privados no han puesto los buses en terreno y otros todavía no tienen operando el AFT, que debió haber estado en funciones en octubre del año pasado. Obviamente, esas empresas privadas concretas son también responsables de lo que ha sucedido, pero no podemos culpar a todo el sector privado, ni tampoco fue ése el espíritu de lo que quise decir.

Con respecto a cómo se movieron algunos parámetros de diseño, hasta donde sé, el rango de frecuencias que se introdujo en las propuestas no fue sugerido por Fernández & De Cea Ingenieros Limitada, porque hablé con ellos. No sé quien lo sugirió, lo cambió y lo colocó como rango, pero, en todo caso, no fueron los diseñadores técnicos; fue una decisión de los diseñadores políticos.

El señor HALES (Presidente).- Usted señaló que la consultora le había hecho una advertencia a la autoridad.

El señor COEYMANS.- Según Fernández & De Cea, me dijeron que advirtieron por escrito a la autoridad, que no es la Sectra, sino el Transantiago. Si las cartas están, sería interesante leerlas.

El señor HALES (Presidente).- La advertencia sobre la frecuencia se da en un período muy anterior a la puesta en marcha.

El señor COEYMANS.- Creo que fue en octubre.

La última consulta que se me formuló es por la corrección en terreno.

Hay municipios que la hicieron, porque la mayoría de ellos son muy pobres en recursos humanos como para ser de contrapartida, aunque muchos de los detalles eran de sentido común. La iniciativa no la tomaban los municipios, sino los empresarios, que concurrían a los municipios junto con funcionarios del Ministerio de Transportes, para estudiar cómo modificar los recorridos de los alimentadores. En muchos casos funcionó, pero en otros no, porque ni siquiera se aparecieron las empresas.

Eso es lo que puedo responder, señor Presidente.

El señor HALES (Presidente).- Los aportes de nuestros invitados han sido de mucho valor para el trabajo de esta Comisión, por lo que, en nombre de sus integrantes, les agradezco su participación.

Por haber cumplido con su objeto, se levanta la sesión.

-Se levantó la sesión a las 13.40 horas.

**CLAUDIO GUZMÁN AHUMADA,
Redactor,
Jefe de Taquígrafos de Comisiones.**