



Capítol 6:

**Informe de Gestión aprobado por la ATM
Management Report approved by ATM**



La ejecución del Programa de Actuación del año 2000 no se ajusta con total precisión al contenido del documento aprobado por el Consejo de Administración el mes de noviembre del año pasado, básicamente porque se han producido dos nuevos encargos durante el año que nos han obligado, dada la disponibilidad de recursos del Consorcio, a volver a programar los trabajos. Por una parte, el Gobierno de la Generalitat ha encargado la preparación del proceso de licitación de los concursos para la construcción de la Línea 9 del Metro, y, por otra, el Consejo de Administración de la ATM acordó en el mes de abril la implantación del sistema tarifario integrado en el conjunto de operadores y del territorio de la Región Metropolitana de Barcelona (RMB). Estos nuevos cometidos, que sí se han podido ejecutar, han obligado a dejar para el próximo ejercicio, tal y como figura en el Programa de Actuación para el año 2001, la presentación de la propuesta inicial del Plan de Servicios de Transporte Público Colectivo (TPC) y la formulación del Plan de Guías.

En cualquier caso, la actividad de la ATM ha sido muy intensa y se ha cristalizado en los siguientes logros principales, conseguidos durante el ejercicio:

Área técnica

• Plan Director de Infraestructuras 2001-2010:

Basándose en los trabajos realizados a partir de la aprobación del documento Diagnóstico y Directrices del ejercicio de 1999, de las actuaciones acordadas en julio de 1999 y de los estudios de alternativas elaborados en el seno la ATM, en el Consejo de Administración de 26 de julio de 2000 se presentó una propuesta del documento PDI 2001-2010 con los programas de actuaciones que se incluirán

en el Plan. En este Consejo de Administración también se aprobaron inicialmente los cuatro proyectos de trazado de la línea L9:

- L9 Tramo Sagrera Meridiana-Gorg/Singuerlin
- L9 Tramo María Cristina-Sagrera Meridiana
- L9 Tramo Zona Franca-María Cristina
- L9 Tramo Parque Logístico-Aeropuerto

Además, se aprobaron los estudios de alternativas del resto de actuaciones del PDI, con el compromiso por parte de la ATM de elaborar los proyectos de trazado correspondientes y sacarlos posteriormente a información pública:

- Prolongación: L1 Fondo-Badalona Centro
- Alternativas de trazado de Pl. España-Línea del Vallès de FGC
- Conexión L9 con L3/L4 en Nou Barris-Sant Andreu
- Prolongación L1: Feixa Llarga-El Prat (Pl. Catalunya)
- Prolongación L-2 Sant Antoni-Fira
- Estudio de alternativas de trazado y modo de transporte para servir al corredor de Sant Boi-Castelldefels
- Intercambiador central

En el mes de noviembre finalizaron todos los proyectos de trazado, excepto el del Tramo Sant Antoni-Fira de la L-2.

Asimismo, el Departamento de Política Territorial de la Generalitat ha iniciado la redacción de los proyectos de construcción de las actuaciones acordadas con trazados que no presentaban dudas, a efectos de acelerar la disponibilidad de proyectos que se incluirán en el Convenio de Financiación de Infraestructuras 2001-2004.

• Proyecto L-9 del Metro:

El día 17 de julio se abrió el plazo de información pública de los proyectos de trazado, que se podían consultar en los cinco Ayuntamientos correspondientes y en



la sede de la ATM hasta el 30 de setiembre. Se presentaron cuarenta y tres alegaciones que, una vez estudiadas e informadas, han sido revisadas en el seno de la Comisión Técnica, elevándose una propuesta de aprobación al Comité Ejecutivo en su reunión del pasado día 28.

Paralelamente, los diferentes consultores encargados de su redacción han introducido las alegaciones total o parcialmente aceptadas y han entregado las versiones definitivas de los proyectos.

Se ha hecho lo mismo con el Pliego de Prescripciones Técnicas, al que falta incorporar las últimas observaciones formuladas por Transportes Metropolitanos de Barcelona (TMB).

Por lo que respecta a la estructuración de la operación de financiación de la inversión, los trabajos de preparación se han efectuado dentro del marco del Convenio ATM-BEI (Banco Europeo de Inversiones) y se ha suministrado toda la documentación solicitada por la Administración de la Generalitat y la Administración General del Estado. No se dispone todavía de respuesta oficial a la petición formulada al Ministerio de Hacienda, relativa a la inclusión del Tramo Aeropuerto- Sarrià en los fondos de cohesión comunitarios (subvención del 85%). En cuanto al préstamo solicitado al Banco Europeo de Inversiones (BEI), su Comité Directivo ha decidido aceptar la solicitud formulada por la ATM y presentar una propuesta de concesión al Consejo de Administración del día 5 de diciembre.

Por otra parte, a finales del mes de julio, el Instituto Cartográfico de Catalunya (ICC) inició los trabajos relativos al estudio geológico, hidrogeológico y geotécnico, la cartografía a escala 1:500 y la georreferenciación de los bienes y servicios afectados de la línea L-9, como información que se adjuntará, si es

preciso, al proceso de licitación de los concursos de proyecto y obra de sus diferentes Tramos. Los trabajos relativos al trazado original han finalizado y las modificaciones surgidas a raíz de la información pública están en fase de ejecución.

También se ha establecido un Convenio con el Departamento de Medio Ambiente con el fin de implantar las prescripciones medioambientales, de obligado cumplimiento durante la redacción de los proyectos y la ejecución de la obra, que se ha incorporado ya al pliego de prescripciones técnicas particulares de estos concursos. En este sentido, hay que destacar que la Ponencia Ambiental del Departamento de Medio Ambiente ha acordado no someter los proyectos al procedimiento de impacto medioambiental, dada la existencia del Convenio de Colaboración firmado entre el Departamento y la ATM y la incorporación a los pliegos del documento de prescripciones medioambientales.

• **Convenio de Infraestructuras 1998-2000 y 2001-2004:**

LA ATM ha participado en las reuniones de la Comisión de seguimiento del Convenio, y, directamente, o por medio de la Dirección General de Puertos y Transportes, se ha enviado al resto de las Administraciones consorciadas información periódica de su cumplimiento.

• **Intercambiador Central de la plaza Catalunya:**

En el mes de junio del año 2000, el consultor entregó a la Comisión de Seguimiento el Anteproyecto de Intercambiador Central.



- **Tranvía Diagonal-Baix Llobregat:**

Tras un proceso de análisis y comparativo de las tres ofertas presentadas, con petición de aclaraciones a los ofertantes, en la reunión del Consejo de Administración celebrada en el mes de abril se procedió a la adjudicación del concurso de proyecto, obra y explotación al grupo Tramomet (compuesto por las empresas FCC Construcción SA, Alstom Transporte, SA, Alstom Transport, Marfina, SL, Arande, SL, COMSA SA, NECSO Entrecanals Cubiertas SA, Acciona SA, Soler i Sauret SA, CGT Corporación General de Transportes SA, CGEA Transport, Bansabadell Inversió Desenvolupament SA y Societé Générale), con determinadas condiciones. Los órganos de gobierno de la Generalitat de Catalunya, el Ayuntamiento de Barcelona y la Entidad Metropolitana del Transporte ratificaron los días 29 de mayo, 26 de mayo y 1 de junio de 2000, respectivamente, los acuerdos del Consejo de la ATM y en la reunión del 15 de junio se procedió a levantar la declaración suspensiva del acuerdo de adjudicación y a imponer la fianza definitiva.

En el periodo comprendido entre el 17 de julio y el 30 de setiembre, se sometió a información pública el proyecto de trazado, expropiaciones, urbanización y servicios afectados, que ha estado disponible para su consulta en las sedes de los 7 ayuntamientos afectados y en la propia ATM. Se han presentado un total de 22 alegaciones que han sido analizadas y objeto de un informe aprobado por el Comité Ejecutivo en la sesión del 28 de noviembre.

El Departamento de Medio Ambiente, por medio de la Ponencia Ambiental, ha determinado la necesidad de someter el proyecto a una evaluación ambiental, y se está acabando el estudio de evaluación de impacto previo a la declaración por

parte del Departamento.

Se han preparado convenios urbanísticos entre la ATM y los ayuntamientos de Cornellà de Llobregat, l'Hospitalet de Llobregat, Sant Joan Despí y Esplugues de Llobregat para proceder a las expropiaciones y la urbanización requeridas por el paso del Tramovía. Ya se ha firmado el de Cornellà.

Por otra parte, se ha procedido a la redacción del contrato de adjudicación, que ha sido firmado por el Presidente de la ATM y el Presidente de la compañía adjudicataria (Tramovía Metropolitana, SA) el 17 de noviembre. A partir de esta fecha, el adjudicatario dispone de 5 meses para redactar el proyecto de construcción.

El proyecto definitivo de trazado, que incorpora las modificaciones derivadas de las alegaciones aceptadas, se aprobará, si es necesario, en la sesión del Consejo de Administración del 4 de diciembre.

- **Concurso para la redacción del Proyecto de trazado y redacción del Pliego de Prescripciones técnicas para el concurso de construcción y explotación del Tramovía de la Av. Diagonal de Barcelona (Francesc Macià – Glòries, Glòries - St. Adrià de Besòs / Badalona, Glòries - Diagonal Mar - Pla del Palau):**

Se ha preparado y licitado el pliego del concurso, se han evaluado las nuevas ofertas presentadas y se ha adjudicado, previa comunicación al Comité Ejecutivo, al consultor SENER, estando previsto disponer del trabajo durante el próximo de marzo.

Paralelamente, hemos participado, en colaboración con la Dirección General de Carreteras y el Instituto Municipal de Urbanismo del Ayuntamiento de Barcelona, en la elaboración de una propuesta para



la inserción del Tramovía en el Tramo de la Gran Vía Glories-Prim.

• **Plan de Servicios:**

La versión definitiva del estudio Diagnóstico y propuestas sobre servicios de transporte público colectivo por carretera en la región metropolitana de Barcelona fue entregado a los miembros de la Comisión Técnica y al Comité Ejecutivo en abril de 2000.

A partir de las directrices contenidas en el mismo y del análisis de la oferta y la demanda, se ha elaborado una Propuesta de servicio de autobuses nocturnos en la RMB, presentada a la Comisión Técnica el pasado mes de octubre.

Está en curso de elaboración la primera propuesta del Plan de Servicios para la comarca del Maresme, que servirá a la vez de estudio piloto, antes de empezar a utilizar esta metodología para el conjunto de la RMB.

• **Grupo de trabajo de carriles bus:**

Ha entrado en servicio el Tramo de carril bus de la C-246, entre la plaza Cerdà y Amadeu Torner, así como 7 km nuevos dentro de Barcelona, con mención especial del Tramo de la Diagonal de entrada a la ciudad. Se han continuado los estudios para implantar nuevos Tramos de carriles bus y dar prioridad a las fases semafóricas de sus itinerarios a diferentes lugares de los accesos a Barcelona.

• **Otros informes y estudios:**

Se ha realizado el anteproyecto del intercambiador de la Torrassa, entre Cercanías Renfe (líneas Vilafranca y Vilanova) Metro (Línea 1 y Línea 9) a l'Hospitalet de Llobregat y se ha enviado al Ministerio de Fomento para su consideración e incorporación al

programa de actuaciones en la red ferroviaria estatal.

Se ha presentado una primera propuesta de viabilidad del intercambiador de Barberà del Vallés, Cercanías Renfe (línea Papiol-Mollet y Manresa-Terrassa-Sabadell-Barcelona). Se ha preparado, de común acuerdo con Renfe y el Ministerio de Fomento, el pliego de condiciones para la licitación del estudio de viabilidad y alternativas de reconversión de la línea Martorell-Papiol-Cerdanyola-Mollet (con los diferentes apeaderos nuevos) además de la mejora de la línea Manresa-Barcelona. Esta previsto sacar a licitación de inmediato este encargo.

Se ha realizado el estudio de viabilidad de implantación de la tercera vía en la línea Mataró- Barcelona de Renfe Cercanías y se ha enviado a Renfe y al Ministerio de Fomento para su consideración. Técnicos del Ministerio de Fomento han pedido que se amplíe el alcance del trabajo en diversos aspectos y se está en proceso de dar cumplimiento a este requerimiento.

Financiación del sistema y relaciones con los operadores

• **Contrato-Programa y Convenio de Financiación entre la Administración General del Estado y las Administraciones consorciadas:**

Se han efectuado las propuestas de liquidación de los ejercicios de 1998 y 1999, que han sido objeto de discusión (sin acuerdo definitivo) en el seno de la Comisión de Seguimiento del Contrato-Programa. Se ha procedido también a la aprobación, en el seno del Comité Ejecutivo de la ATM, de las liquidaciones con las Administraciones Consorciadas. Paralelamente, se ha realizado el seguimiento periódico del ejercicio 2000.



• **Propuesta de Financiación del PDI:**

Dentro del Plan Director de Infraestructuras 2001-2010, se presentó una propuesta de financiación de los programas de actuación contemplados en el PDI. Las inversiones totales contempladas suman un volumen aproximado de 740.000 MPTA para todo el periodo. Esta propuesta contempla la financiación de estas actuaciones a través de diversos mecanismos:

- Convenios de Financiación de Infraestructuras.
- Contratos-Programa con los Operadores.
- Financiación mixta pública-privada del Tramvía Diagonal-Baix Llobregat.
- Línea 9: Operación de endeudamiento de la ATM y ayuda de los Fondos de cohesión europeos.

• **Financiación de la Línea 9:**

Preparación de la documentación necesaria para proceder a la solicitud de ayuda de los Fondos de Cohesión para la financiación de la Línea 9. Preparación de la operación de endeudamiento con el Banco Europeo de Inversiones (BEI) para solicitar un préstamo de 650 millones de euros destinados a la financiación de la nueva línea.

• **Seguimiento de la evolución de la tarifa media ponderada:**

Preparación del documento de cierre de la tarifa media ponderada de 1999 y notificación a la Comisión de Precios de Catalunya. Informes mensuales de seguimiento de la tarifa media y de la evolución de los viajes de pago.

Una vez aprobado el "Proyecto de Sistema Tarifario Integrado" por el Consejo de Administración de la ATM de 15 de noviembre, preparación de la solicitud oficial de autorización de aumento de la tarifa media ponderada del año 2001 a la Comisión de Precios de Catalunya, que

se reúne el próximo día 12 de diciembre.

Preparación del anuncio de aumento de tarifas para 2001, que se publicará en el Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya a fin de que pueda hacerse efectivo a primeros de año.

• **Contratos-Programa con TMB y FGC:**

El pasado 27 de abril se firmaron los Contratos-Programa con los dos operadores. Se han liquidado los ejercicios de 1998 y 1999 y se está haciendo el seguimiento periódico del cumplimiento de las previsiones para el ejercicio de 2000.

• **Convenio de colaboración Renfe-ATM:**

Se han celebrado siete reuniones de la Comisión de Seguimiento en las que se han tratado cuestiones relativas al incremento de frecuencias y ampliación de horarios, a la propuesta del Plan de Servicios en torno a las actuaciones del PDI, a las actuaciones necesarias para la mejora de la red ferroviaria existente (Corredor del Maresme, Sant Boi-Castelldefels, Papiol-Mollet, túnel de Montcada, etc.), y, sobre todo, al proceso de integración tarifaria.

• **Operadores de gestión indirecta:**

El día 18 de abril de 2000 se publicaron las convocatorias de ayudas a la renovación de flota y a la implantación de los sistemas de mejora de la calidad y se están concediendo las subvenciones de acuerdo con su contenido. Asimismo, se han resuelto las peticiones de subvención para la implantación de los sistemas de validación y venta que les permitan integrarse tarifariamente. Se ha convocado el concurso para la provisión del sistema de ayuda a la explotación (SAE). Paralelamente, se han mantenido negociaciones para la redacción de los convenios de adhesión al nuevo sistema



tarifario integrado, con la inclusión de las bases de compensación para la utilización de los nuevos títulos en las líneas de autobuses interurbanos, habiéndose aprobado un texto en la asamblea de la Federación Empresarial Catalana de Autotransporte de Viajeros (FECAV) celebrada el pasado 15 de setiembre.

Comunicación y estudios

• Indicadores de actividad del sistema metropolitano de transporte público colectivo:

La evolución de la demanda de transporte público colectivo en la RMB durante el primer semestre del año para el conjunto de operadores supone un incremento del 2,9% respecto al mismo periodo del año anterior. Los datos que se tienen de los operadores públicos hasta el mes de setiembre confirman esta tendencia, y, en consecuencia, se prevé cerrar el año 2000 con una cantidad del orden de los 748 millones de viajes.

Durante este año, se han realizado tres documentos de indicadores de actividad, el correspondiente al ejercicio de 1999, el del primer semestre del ejercicio 2000 y el del periodo enero-setiembre de 2000. Tal como se puede ver en este último, ha aumentado la oferta global de TPC, el número de líneas, la longitud de la red, de coches-km recorridos, etc., y el nivel de calidad del servicio ofertado

por los operadores se mantiene en un 7 como nota media según las encuestas y ha sufrido un ligero descenso la velocidad comercial. La tarifa media del año 2000 en la zona central con tarifa plana es de aproximadamente 73 PTA. según los datos que se tienen de enero-octubre, ligeramente superior a la previsión del año 2000, que era de 72,40 PTA. Esta diferencia se debe a una mayor utilización de las tarjetas de 10 viajes, una menor utilización de los títulos T-50/30 y T-10x2

y a que no se ha producido durante el ejercicio la parte de integración de Cercanías Renfe a nivel ferroviario con las tarjetas T-1 y T-50/30.

• Estudio «Las cuentas del transporte de viajeros en la RMB»:

El estudio se ultimó durante los primeros meses del año y el 15 de mayo se llevó a cabo una jornada de presentación de resultados en la UPC. Este estudio lo han realizado las universidades UPC y UB, con la colaboración de diversas instituciones y empresas relacionadas con la movilidad. El objetivo principal de esta primera edición de las cuentas de transporte era definir la metodología de evaluación y establecer los procedimientos de recogida de toda la información necesaria para su tratamiento y obtener unos resultados aceptables para todos los implicados.

Se han evaluado los costes sociales, tanto los relacionados directamente con la operación como con el tiempo de desplazamiento y las externalidades (accidentalidad, contaminación atmosférica y acústica). Los resultados principales, para el ejercicio del año 1998, son:



Tabla comparativa (mpta) sin impuestos

	Vp	Tp	Taxi	Total
Operaciones directas	72.059	54.269	42.296	169.254
Operaciones indirectas	583.640	56.907	19.192	659.737
Tiempo	417.671	311.702	29.358	758.731
Externalidades	50.340	9.207	2051	61.598
Total transporte	1.213.397	433.632	93.527	1.740.060
Viajeros-km (en millones)	9.516	5.131	388	15.035
Pta/viajero-km	127,51	84,52	241,27	115,74

Tabla comparativa (mpta) con impuestos

	Vp	Tp	Taxi	Total
Operaciones directas	135.571	57.105	45.865	238.540
Operaciones indirectas	650.891	56.907	19.192	726.989
Tiempo	417.671	311.702	29.358	758.731
Externalidades	50.340	9.207	2051	61.598
Total transporte	1.343.611	436.523	96.465	1.876.598
Viajeros-km (en millones)	9.516	5.131	388	15.035
Pta/viajero-km	141,19	85,08	248,85	124,82

Unidades Físicas

	Transporte Público	Vehículo Privado
OPERACIÓN		
Carburante	40,2 millones de litros	811,2 millones de litros
Lubricante	0,32 millones de litros	12,0 millones de litros
Neumáticos	3.800 neumáticos	175.500 neumáticos
TIEMPO		
Viaje	192,2 millones de horas	194,2 millones de horas
Acceso	55,8 millones de horas	100,0 millones de horas
Espera	28,6 millones de horas	No aplicable
Enlace	3,0 millones de horas	No aplicable
Sobrecoste por congestión		80,3 millones de horas
ACCIDENTES		
Heridos	307	21.438
Muertos	10	405
Daños materiales	Incluidos en mant. y reparaciones	188.527 choques



• Jornada "A la ciudad sin mi coche":

El día 22 de setiembre se celebró en toda Europa el día sin coches, con el lema «A la ciudad sin mi coche». El objetivo general era conseguir una utilización más racional del vehículo privado. LA ATM participó en la Comisión institucional para organizar y coordinar esta campaña.

Las actuaciones de la ATM fueron:

- Realización de una investigación de mercados, en colaboración con el Departamento de Medio Ambiente, la Diputación de Barcelona y el Ayuntamiento de Barcelona.
- Edición de 850.000 folletos informativos.
- Participación en la exposición Movilidad Sostenible y Segura.
- La Coordinación de las diversas medidas de los operadores de transporte público.
- El establecimiento de un dispositivo de seguimiento y de información y el incremento de la actividad del Centro de Información TransMet.

El día sin coches acabó con un aumento de pasajeros en el transporte público que se cuantificó en 200.000 viajeros más que en un viernes habitual, lo que significa un incremento del 8%. Ese mismo día se pusieron en funcionamiento 9,5 km de nuevos carril-bus, 4 nuevas líneas de autobuses urbanos y se firmó un Convenio con diversas instituciones financieras para establecer una línea de crédito de hasta 6.500 MPTA que garantice la financiación para la renovación de hasta el 30% de la flota de autobuses interurbanos de la región metropolitana de Barcelona.

• Integración Tarifaria:

El 15 de noviembre, el Consejo de Administración aprobó el Proyecto de Sistema Tarifario Integrado de la RMB. Para definir el nuevo sistema, se ha

actuado en los ámbitos siguientes:

- Discretización del territorio en coronas y sectores. El ámbito del STI lo conforman 200 municipios, toda la RMB ampliada con los municipios que cubren la red ferroviaria de cercanías. Un total de 4,5 millones de personas.
- Definición de la gama de títulos.
- Determinación de la conformación y estructura de precios, así como la evaluación del impacto en el sistema.
- Establecimiento de la fórmula de distribución de ingresos.
- Creación de la Cámara de distribución.
- Negociaciones de los convenios de colaboración y de adhesión con las diferentes Administraciones y operadores.
- Contratación de los servicios de distribución y venta de títulos.
- Convocatoria y resolución de las subvenciones para la instalación de los sistemas de validación y venta por un importe máximo de 1.200 millones de PTA.
- Seguimiento del proceso de instalación de equipos de validación y cierre de estaciones en la red de Renfe.
- Elaboración del Plan de Comunicación: diseño de títulos, definición de contenidos, licitación del concurso.
- Certificación de todos los procedimientos y elaboración de protocolos y pliegos de especificaciones para equipos, programas y actuaciones.

Se ha llevado a cabo un estudio de impacto en la demanda con el fin de evaluar el impacto y la aceptación del STI mediante la realización de una encuesta a más de 20.000 ciudadanos. El resumen de los resultados es:



Actitud ante el concepto del nuevo sistema tarifario

	Total ciudadanos	Personas que viajan
Mucho mejor que el actual	33,1%	40,1%
Mejor que el actual	38,4%	41,2%
Peor/mucho peor	1,0%	1,2%
No sabe/indiferente	27,5%	17,5%

Grado de aceptación del precio (de acuerdo con las tarifas propuestas)

Económico	13,5%
Correcto	53,1%
Un poco caro	24,5%
Excesivamente caro	8,9%

Incremento de viajes/día como resultado de la integración tarifaria: 14,77%

Desde la aprobación inicial en el mes de abril del Proyecto de Integración Tarifaria, se han mantenido diferentes conversaciones con los operadores y Administraciones que han permitido el establecimiento de los mecanismos de contratación para la adhesión de sus servicios de transporte público al STI a partir del mes de enero, de una manera progresiva, y que comprende los servicios de TMB, Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC), Renfe Cercanías (parcialmente), autobuses urbanos e interurbanos del ámbito de la Entidad Metropolitana del Transporte (EMT), autobuses urbanos de los municipios de fuera del ámbito de la EMT, así como el resto de autobuses interurbanos.

El sistema tarifario integrado se ha ampliado hasta el límite de los servicios de Cercanías Renfe y las líneas de FGC.

La gama y prestaciones de los títulos integrados de la ATM son:

- **T-10 Integrada:** Tarjeta multiviaje que permite hacer 10 desplazamientos integrados por las zonas adquiridas y en todos los modos de transporte. Título

multipersonal. Título horario (tiempo de utilización en función del número de zonas).

- **T-50/30:** Tarjeta multiviaje que permite hacer 50 desplazamientos integrados por las zonas adquiridas y en todos los modos de transporte. Validez temporal: 30 días consecutivos desde la primera cancelación. Título unipersonal. Título horario (tiempo de utilización en función del número de zonas).

- **T-Mes:** Título de transporte que permite hacer un número de desplazamientos ilimitado, válido para viajar en todos los modos de transporte dentro de las zonas adquiridas. Validez temporal 30 días consecutivos desde la primera cancelación. Título personalizado por medio del DNI o con carnets acreditativos de los operadores.

- **T-Día:** Título válido para las zonas adquiridas y todos los modos de transporte, número de viajes ilimitado, validez temporal 1 día (el día de la primera cancelación hasta el fin del servicio). Título unipersonal.

Todos estos títulos de transporte abarcan



de 1 a 6 zonas, con la excepción de la tarjeta T-Mes, que inicialmente entrará en funcionamiento para 1 zona y posteriormente para más zonas, conforme se lleve a cabo todo el proceso de despliegue del sistema tarifario integrado.

Conjuntamente con estos títulos integrados, existen dos títulos monomodales y no integrados con precios de referencia para los diferentes operadores: el billete sencillo

y la tarjeta monomodal de 10 viajes para los operadores de fuera del ámbito de la zona central.

Transitoriamente, durante el ejercicio 2001, FGC podrá mantener los abonos trimestrales y anuales fuera de la corona 1. El precio de este título de transporte propiedad de FGC será el del año 2000 incrementado con el IPC previsto para el año 2001.

La propuesta de precios para el ejercicio 2001 es la siguiente:

	1 Zona	2 Zonas	3 Zonas	4 Zonas	5 Zonas	6 Zonas
T-10 Integrada	885	1.800	2.450	3.150	3.600	3.850
T-50/30	3.700	6.200	8.700	10.850	12.850	14.250
T-MES	5.825					
T-DÍA	670	1.175	1.650	2.200	2.750	3.150

El billete sencillo, mono-operador y no integrado, tendrá el siguiente precio de referencia por zonas:

	1 Zona	2 Zonas	3 Zonas	4 Zonas	5 Zonas	6 Zonas
Billete Sencillo	160	240	340	450	560	650

Para el año 2001, el escenario que se ha considerado al hacer la evaluación es un aumento de 58,2 millones de viajeros, lo que representa un 9,7%.

La tarifa media ponderada del sistema pasará -previsiblemente- de 83,16 PTA por viaje a 69,27 PTA/viaje, lo que significa una aportación de 13,89 PTA menos por cada viaje por parte del ciudadano, es decir, un promedio de descuento del 16,7%.

Tarifa media ponderada año 2001

Año 2000	Año 2001	ABS.	%
83,16	69,27	-13,89	-16,7%

El cómputo que realiza la TMP de todo el sistema para el año 2001 debe analizarse dentro de una horquilla de un + 5%, un valor que irá desde las 65,81 PTA a las 72,73 PTA.

El aumento de precios nominal de cada título de transporte durante el ejercicio del año 2001 en la zona central en relación



con el ejercicio actual es:

Comparación precios zona 1 con precios año 2000

	Año 2000	Año 2001
Billete sencillo	150	160
T-1 (*)/ T-10 <i>integrada</i>	825	885
T-50/30(*)	3.500	3.700
T-Mes	5.550	5.825
T-Día	625	670

(*) Actualmente parcialmente integradas, aumentan considerablemente sus prestaciones

El coste de implantación del nuevo sistema tarifario para el año 2001 se ha cifrado en 4.308 millones de pesetas menos de recaudación para el conjunto de operadores.

Se ha presentado el proyecto de integración a la Comisión de Precios de Catalunya, a efectos de aprobación de la tarifa media ponderada, y está previsto que tome una resolución en la reunión convocada para el próximo 12 de diciembre.

Posteriormente, se producirá la publicación de los nuevos títulos y precios en el Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya para que puedan entrar en servicio próximamente de acuerdo con el calendario de implantación, a lo largo del año, a partir del próximo 10 de enero y, en el caso de la T-Mes, desde primeros de año.

• Información al ciudadano:

Durante el ejercicio, ha continuado la actividad del Centro de Información TransMet, que actualmente está conectado a 18 emisoras de radio, 5 más que el año anterior, con una media de 40 emisiones diarias.

Durante este ejercicio, ha entrado en

pleno funcionamiento el web de la ATM, que se intenta mantener lo más actualizada posible con toda la información que se crea de interés para el ciudadano. En el periodo comprendido entre el uno de enero y el 30 de noviembre de 2000, el web ha recibido 6.000 visitas.

Se ha realizado el folleto informativo de los diferentes títulos de transporte en la zona central.

Se han editado en forma de publicaciones la Memoria anual, el trabajo "Las cuentas de transporte en la Región Metropolitana de Barcelona" y las "Cifras TransMet" trimestrales.

Sistemas de información

• Sistema de Información Geográfica y Base Cartográfica:

En este campo de actividad destacamos las siguientes realizaciones:

Durante el ejercicio, se han continuado construyendo las bases cartográficas del ámbito territorial de la ATM a partir de la unificación de datos gráficos y alfanuméricos de diferente procedencia (ICC, Mancomunidad de Municipios del Área Metropolitana, IEC, ATM, etc.), morfología (sistemas de referencia, proyecciones) y contenido (municipios, zonas censales, carreteras, red ferroviaria, itinerarios y paradas de autobús, etc.) que servirá de base de todos los estudios y proyectos de la ATM que requieran referenciación geográfica/cartográfica.

Se ha realizado el seguimiento de los convenios firmados entre la ATM y las empresas o Administraciones interesadas en materia de adquisición de cartografía y/o servicios relacionados.

Apoyo a la definición de especificaciones



técnicas y procedimientos de evaluación de la cartografía encargada para referenciar proyectos de construcción de Planificación de Infraestructuras y Servicios de la ATM.

Coordinación del equipo de trabajo de desarrollo del documento de especificaciones técnicas y funcionales para la Implantación en la ATM del Sistema de Información Geográfica y el Sistema de Gestión Documental corporativos con acceso Intranet.

Apoyo a la definición y contratación de herramientas informáticas que ayuden básicamente al análisis del sistema de transportes, permitan crear modelos de la demanda y sean capaces de interactuar con el resto del sistema, fundamentalmente con los módulos de GIS (información de base) y de modelización del transporte (TransCad)

• **Sistema de Ayuda a la Explotación (SAE) para los autobuses de la RMB:**

Coordinación del equipo de trabajo de desarrollo del documento de especificaciones técnicas para el concurso de provisión e implantación del SAE de la ATM y de las empresas de transporte público colectivo de viajeros por carretera en régimen de gestión indirecta en el ámbito competencial de la ATM.

Realización del pliego de prescripciones para el concurso de asistencia técnica destinada a la dirección de la obra y la implantación del SAE y realización del concurso correspondiente.

Apoyo al equipo de estudio de ofertas y del documento de propuesta de adjudicación, e inicio de la implantación del proyecto.

• **Administración de la Red Informática de la ATM:**

Durante todo el año, se ha continuado con las tareas de apoyo a la instalación informática y a los usuarios.

Con fecha 15 de mayo, se incorporó una nueva persona al Servicio de Sistemas de Información y Oficina Técnica como administrador de la red local de informática y apoyo a los usuarios, con el objetivo de ofrecer un servicio integral a la red actual y a los nuevos sistemas que se implantarán.

Desde entonces, se ha renovado el parque con 5 ordenadores personales y un nuevo Servidor de Ofimática.

Este servidor de red, basado en el sistema operativo Windows NT, está destinado a potenciar la respuesta de los servicios dependientes, centralizar y automatizar las copias de seguridad, las instalaciones de software de los ordenadores personales, la gestión de las impresoras, etc.

Al mismo tiempo, este servidor, por medio de su sistema operativo y herramientas informáticas asociadas, también posibilitará la tarea de una administración y monitorización centralizada de todos los recursos informáticos instalados en la ATM.

• **Apoyo al desarrollo del proyecto de la Integración Tarifaria:**

Desde Sistemas de Información, se han establecido los proyectos implicados en la implantación y se han gestionado fundamentalmente los aspectos técnicos de la integración tarifaria.

Entre otros, destacamos la gestión de los temas siguientes:



- **Sistema de Venta y Validación (SVV) de los autobuses de la RMB**

Gestión de las subvenciones a los operadores de autobuses de los Sistemas de Venta y Validación, coordinación y seguimiento de la implantación, pruebas con títulos integrados, volcados de información hacia a la ATM.

- **Cierre de las estaciones de RENFE de la zona central**

Apoyo a la implantación del cierre tarifario de las estaciones de Cercanías Renfe en la zona central de la RMB para la IT, como consecuencia del convenio ATM-RENFE. Igualmente, la coordinación y el seguimiento de la implantación, pruebas con títulos integrados y volcados de información hacia a la ATM.

- **Adaptación de los SVV de los operadores públicos actuales**

Coordinación de la adaptación de los SVV de FGC y TMB a los requerimientos de la IT de pruebas con títulos integrados, volcados de información hacia la ATM.

- **Sistema de Gestión de la Integración Tarifaria de la ATM**

Se han realizado los pliegos de prescripciones técnicas de los Sistemas de Gestión de la Integración Tarifaria y del hardware necesario. Se ha efectuado el concurso público y se han desarrollado, durante este ejercicio, la mayor parte de las aplicaciones informáticas.

Se ha instalado el hardware para procesar la información proveniente de los operadores y de las redes de comercialización para gestionar el conjunto de la IT, distribuir los ingresos, gestionar la red propia de comercialización de títulos, realizar las auditorías, controlar el rechazo de la

RMB, generar títulos integrados, etc.

- **Manual Técnico de Títulos Integrados de la RMB**

Realización del manual técnico para la parametrización de los SVV de los diferentes operadores con los títulos integrados y definición de las interfaces de los operadores con la ATM.

- **Gestión de la comercialización de títulos de la ATM**

Apoyo al establecimiento de la red de comercialización de títulos de la ATM a través de los operadores y de los conciertos actuales.

Gestión de la adquisición inicial de apoyo de títulos de la ATM para el inicio de la IT en el próximo ejercicio.

- **Convenios con el Laboratorio de Ensayos e Investigaciones de la Generalitat**

Realización y seguimiento de los convenios establecidos con LGAI y relacionados con el desarrollo, implantación y explotación de la IT:

- Homologación de las validadoras para los SVV.
- Homologación de los dispositivos expendedores de títulos.
- Homologación de los proveedores de títulos magnéticos.
- Asistencia a la implantación del SVV.
- Auditoría de los datos de los operadores.
- Certificación de procedimientos de la IT.

Administración

- **Contabilidad / tesorería:**

Ejecución del presupuesto del año 2000, así como preparación del presupuesto de 2001.



En cuanto a tesorería, se han rentabilizado al máximo los excedentes derivados de los desfases entre el cobro de las Administraciones y el pago a los operadores.

Preparación de operaciones de tesorería por importe de 6.500 MPTA con 5 entidades financieras.

• **Contratación / Tramitación administrativa:**

- Apoyo a los trámites de contratación del Consorcio, habiéndose convocado 25 concursos.
- Redacción de los pliegos administrativos de todos los concursos
- Ejercicio de la secretaría de las mesas de contratación.
- Control y revisión de los expedientes de las subvenciones.
- Elaboración de un convenio de colaboración con diversas entidades financieras para financiar la renovación de flota de los operadores privados.
- Apoyo a la Auditoría externa para la elaboración del informe de las cuentas anuales y a la Sindicatura de Cuentas para su revisión.

• **Servicios generales:**

Supervisión de las obras de la nueva sede social que se iniciaron en agosto y finalizarán a mediados de diciembre.

Realización de todos los trámites pertinentes para trasladar la ATM a la nueva sede social.

• **Personal:**

Se ha llevado a cabo la cobertura de plazas vacantes, habiéndose producido 8 nuevas incorporaciones durante el año.

• **Secretaría:**

Asistencia a las reuniones colegiadas del consorcio y confección de las actas pertinentes.

• **Actividad y proyección exterior:**

Los miembros del equipo del Consorcio han participado en diferentes actos y conferencias como ponentes o asistentes. Hay que destacar su intervención en 29 congresos y conferencias, donde han sido ponentes en 17 ocasiones, entre los que cabe destacar los organizados por la European Metropolitan Transport Authorities (EMTA), la Union Internationale des Transports Publics (UITP), el Syndicat des Transports Parisiens (STP), la International Federation for Housing and Planning (IFHP) o las Universidades Politécnica de Catalunya y Pompeu Fabra.

También hay que mencionar que, durante el año 2000, la ATM ha recibido en 9 ocasiones la visita de representantes de empresas, entidades y Administraciones extranjeras, de Chile, Israel, Francia, Túnez, etc., a los que se ha atendido haciendo una presentación de la ATM y se les ha informado de los proyectos en curso.

• **Datos de actividad:**

Se ha efectuado un control periódico de la ejecución del presupuesto, del que encontramos un orden de magnitud en los diferentes asientos contables realizados durante el año, llegándose a contabilizar 3.868 asientos.

Asimismo, se han elaborado los indicadores del sistema para el año 2000.

Los diferentes órganos de gobierno y asesoramiento de la ATM se han reunido hasta esta fecha en las ocasiones



siguientes: Consejo de Administración (en 7 ocasiones), Comité Ejecutivo (en 13 ocasiones), Comisión Económica (en 11 ocasiones), Comisión Técnica (en 12 ocasiones), Comisión Jurídica (en 3 ocasiones), Ponencia Técnica de Operadores (en 2 ocasión), Ponencia de Usuarios y Beneficiarios (en 3 ocasiones), Comisión de Seguimiento de la Integración Tarifaria (9 ocasiones), y las diferentes Comisiones de Seguimiento de los estudios de trazado del PDI (en 42 ocasiones).

El Informe de gestión correspondiente al ejercicio del año 2000 fue presentado por el Director General de la ATM en el Consejo de Administración de la ATM, en la sesión del 4 de diciembre de 2000.



Management report approved by ATM

Implementation of the Year 2000 Action Programme has not coincided precisely with the contents of the document approved by the Board in November last year, basically because two new commissions were awarded during the year, which have forced us to reschedule tasks in view of the availability of the Consortium's resources: on the one hand, the Catalan government commissioned us to prepare the tendering procedure for the construction of Metro Line 9; and, on the other, the ATM board reached an agreement in April to implement the Integrated Fare System (IFS) for all operators and the entire Metropolitan Region of Barcelona (RMB). These new tasks, which have been implemented, have meant postponing until next year the submittal of the initial draft of the Public Transport Services Plan (TPC) and the drafting of the Guidelines Plan, as featured in the 2001 Action Programme.

However, the ATM's activity has been very intense and its main achievements this year have included the following:

- **2001-2010 Infrastructure Master Plan (PDI):**

Based on the work done since the approval of the document "Diagnosis and Guidelines" in 1999, the actions agreed upon in July 1999 and the studies into alternatives carried out by the ATM, a draft of the 2001-2010 Infrastructure Master Plan document was presented at the board meeting of 26 July 2000, with the programmes of actions to be included in the Plan. The four Line-9 route proposals also received initial approval at this board meeting:

- Sagrera Meridiana-Gorg/Singuerlin section of Line 9
- Maria Cristina-Sagrera Meridiana section of Line 9
- Zona Franca-Maria Cristina section of Line 9

- Parc Logístic-Airport section of Line 9

Studies into alternatives to the other actions of the PDI were also approved, with the ATM committing itself to produce and then publish the corresponding route proposals:

- L1 extension: Fondo-Badalona Centre
- Alternative routes Pl. Espanya-FGC Vallès line
- Connection between L9 and L3/L4 at Nous Barris-Sant Andreu
- L1 extension: Feixa Llarga-El Prat(Pl.Catalunya)
- L2 extension: Sant Antoni-Fira
- Study into alternative routes and transport modes to serve the Sant Boi-Castelldefels corridor
- Central interchange

All the route proposals were completed by November, except that of the Sant Antoni-Fira section on L-2.

The Catalan government's Territorial Policy Department has also started to draw up the building projects for the actions agreed upon regarding routes not in any doubt, in order to accelerate the availability of projects to be included in the 2001-2004 Infrastructure Financing Agreement.

- **Metro L-9 Project:**

On 17 July, the period of public notice on the route proposals opened, which could be consulted at the five town councils concerned and the ATM headquarters until 30 September. The 43 arguments submitted were then studied and reported before being reviewed by the Technical Commission, and a motion for approval was issued to the Executive Committee at its meeting on 28 November.

The different consultants responsible for drafting the proposals have included the totally or partially accepted arguments and have issued the final versions of the projects. The same has been done with the technical requirements, to which the latest



observations of Transports Metropolitans de Barcelona (TMB) are yet to be added.

With regard to the structuring of the operation to finance the investment, preparatory work has been carried out within the framework of the ATM-EIB (European Investment Bank) agreement, and all the documentation requested by the Catalan and central governments has been provided. No official response has been received to the request made to the Inland Revenue, regarding inclusion of the Airport-Sarrià section in the EU cohesion fund (85% subsidy). With regard to the loan requested from the European Investment Bank (EIB), its Steering Committee decided to accept the ATM's request and submit a proposal to grant said loan to the board meeting of 5 December.

Furthermore, at the end of July, the Cartographic Institute of Catalonia (ICC) started work on the geological, hydrogeological and geotechnical study, mapping on a scale of 1:500, and georeferencing of the assets and services affected on Line 9, as information that shall be attached, if necessary, to the tendering procedure for the projects and construction work on its different sections. The work on the original route has concluded and amendments stemming from the public notice are currently being implemented.

An agreement has also been reached with the Department of the Environment to establish the mandatory environmental requirements to be met during the planning and implementation stages of the construction work, which have already been included in the particular technical requirements for these bids. In this respect, the Environmental Working Party of the Department of the Environment has agreed that the projects need not undergo the procedure of environmental impact assessment, in view of the existence of the partnership agreement signed by the

Department and the ATM and the inclusion of the environmental requirements document in the specifications.

• **1998-2000 and 2001-2004 Infrastructure Agreements:**

The ATM has participated in the meetings of the Agreement's Monitoring Committee, and regular information on its performance has been sent to the rest of partner administrations either directly or through the Directorate General for Ports and Transport.

• **Plaça Catalunya central interchange:**

In June 2000, the consultant issued the preliminary design for the central interchange to the Monitoring Committee.

• **Diagonal-Baix Llobregat tram:**

After analysing and comparing the three bids submitted, and requesting clarifications from the bidders, the design, construction and operating license was awarded at the April board meeting to the Trammet group (consisting of the companies FCC Construcción SA, Alstom Transporte, SA, Alstom Transport, Marfina, SL, Arande, SL, COMSA SA, NECSO Entrecanales Cubiertas SA, Acciona SA, Soler i Sauret SA, CGT Corporación General de Transportes SA, CGEA Transport, Bansabadell Inversió Desenvolupament SA and Société Générale) on certain conditions. The agreements of the ATM board were ratified by the governing bodies of the Catalan government, Barcelona City Council and Entitat Metropolitana del Transport on 29 May, 26 May and 1 June 2000, respectively. The award agreement was concluded and the final deposit was set at the meeting of 15 June.

A public notice was posted on the route proposal, compulsory purchases, town-planning and services concerned between 17 July and 30 September, which was



available for consultation at the headquarters of the 7 town councils concerned and the ATM itself. A total of 22 arguments were put forward, which were analysed and included in a report approved by the Executive Committee at its session of 28 November.

The Department of the Environment, through the Environmental Working Party, has decided that the project should undergo environmental assessment, and an impact-assessment study is being carried out prior to the Department's declaration.

Town-planning agreements have been prepared to proceed with the compulsory purchases and town-planning required for the tram's route, between the ATM and the town councils of Cornellà de Llobregat, Hospitalet de Llobregat, Sant Joan Despí and Esplugues de Llobregat. The Cornellà agreement has already been signed.

The award contract has also been drawn up, which was signed by the Chairman of the ATM and the Chairman of the successful bidder (Tramvia Metropolità, SA) on 17 November. As of this date, the successful bidder has 5 months in which to prepare the construction project.

The final route proposal, incorporating the amendments stemming from the accepted arguments, shall be approved, if necessary, at the board meeting of 4 December.

• Invitation to tender bids to draft the route proposal and draft the technical requirements for the invitation to tender bids to construct and operate the Av. Diagonal de Barcelona tram (Francesc Macià-Glòries, Glòries-St. Adrià de Besòs/Badalona, Glòries-Diagonal Mar-Pla del Palau):

The information for bidders has been prepared and issued, the new bids submitted have been assessed, and, after

prior notification to the Executive Committee, the license has been awarded to the consultancy SENER. The work is expected to be ready by next March.

We have also participated together with the Directorate General for Roads and Barcelona City Council's Municipal Town-Planning Institute, in the preparation of a proposal to include the tram in the Gran Via Glòries-Prim section.

• Services Plan:

The final version of the study Diagnosis and proposals regarding public road transport services in the Metropolitan Region of Barcelona was issued to members of the Technical Commission and to the Executive Committee in April 2000.

Based on the guidelines contained therein and supply/demand analysis, a Proposal for a night bus service in the RMB was prepared and submitted to the Technical Commission last October.

The initial draft of the Services Plan for the Maresme region is currently being prepared, which is to act as a pilot study before this methodology is applied to the RMB as a whole.

• Bus-lane working group:

The section of bus lane on the C-246 between plaça Cerdà and Amadeu Torner has been opened, as have the new 7 km of bus lanes in Barcelona, including the section on Diagonal at the entrance to the city. The studies to implement new sections of bus lanes and prioritise traffic-light cycles on their new routes at different points on the access roads into Barcelona have continued.

• Other reports and studies:

The preliminary design for the Torrasa interchange, between the RENFE suburban



network (Vilafranca and Vilanova lines) and the Metro (Lines 1 and 9) in Hospitalet de Llobregat, has been produced and sent to the Ministry of Public Works for consideration and inclusion in the programme of actions on the national rail network.

An initial feasibility study has been conducted for the RENFE suburban network interchange at Barberà del Vallés (Papiol-Mollet and Manresa-Terrassa-Sabadell-Barcelona lines). By mutual agreement with RENFE and the Ministry of Public Works, the bidding specifications have been prepared for the feasibility and alternatives study regarding the restructuring of the Martorell-Papiol-Cerdanyola-Mollet line (with the different new halts) together with the improvement of the Manresa-Barcelona line. The invitation to tender bids for this commission is expected to be issued forthwith.

The feasibility study for implementation of the third rail on the Mataró-Barcelona line of RENFE suburban network has been carried out and sent to RENFE and the Ministry of Public Works for consideration. Technicians from the Ministry of Public Works have asked for the scope of the work to be extended in various aspects and we are currently complying with this request.

Financing of the system and relations with operators

• Policies and Programme and Financing Agreement between the central government and partner administrations:

The settlement proposals for 1998 and 1999 have been drawn up, which have been debated (without a final agreement being reached) by the Policies and Programme Monitoring Committee. The Executive Committee of the ATM has also approved the settlements with the partner administrations. The 2000 financial year

has also been regularly monitored.

• PDI Financing Proposal:

Within the 2001-2010 Infrastructure Master Plan, a financing proposal was submitted for the action programmes included in the PDI. The total investment anticipated for the whole period is approximately 740 billion pesetas. This proposal anticipated financing these actions by various means:

- Infrastructure Financing Agreements.
- Programme-Contracts with Operators.
- Mixed public/private financing of the Diagonal-Baix Llobregat tram.
- Line 9: ATM borrowing operation and aid from European cohesion funds.

• Financing of Line 9:

The necessary documentation has been prepared to apply for aid from the Cohesion Fund to finance Line 9. The borrowing operation with the European Investment Bank (EIB) has been prepared, to request a loan of 650 million Euros to finance the new line.

• Monitoring of trends in the weighted average fare:

The concluding document on the 1999 weighted average fare has been prepared and duly reported to the Price Commission of Catalonia. Monthly monitoring reports on the average fare and trends in revenue passenger journeys have been published.

Once the "Draft Integrated Fare System" was approved at the ATM board meeting of 15 November, we started preparing the official application for authorisation of the increase in the weighted average fare for 2001 from the Commission of Prices of Catalunya, which meets on 12 December.

The announcement of the fare increase for 2001 has been prepared, which must be published in the Catalan government's



Official Gazette so that it can become effective at the start of the year.

- **Programme-Contracts with TMB and FGC:**

Programme-Contracts were signed with the two operators on 27 April. The 1998 and 1999 accounts were settled and compliance with the forecasts for 2000 are being regularly monitored.

- **RENFE-ATM partnership agreement:**

The Monitoring Committee has held seven meetings to discuss matters relating to the increase in frequencies and extended running times, the draft Services Plan in the context of PDI actions, the necessary measures to improve the existing rail network (Maresme, Sant Boi-Castelldefels, Papiol-Mollet corridor, Montcada tunnel, etc.) and, in particular, the fare-integration process.

- **Indirectly managed operators:**

The invitation to submit applications for aid for fleet renewal and implementation of quality-improvement systems was issued on 18 April 2000, and subsidies are being awarded in accordance with the contents thereof. Thus, the applications for subsidy for implementation of the ticketing and ticket-validation systems have been settled, allowing for fare integration. The invitation to tender has been issued for bids to supply the computerised operation-assistance system (SAE). Negotiations have also been held to draft agreements concerning adherence to the new Integrated Fare System, including grounds for compensation for using the new tickets on intercity bus lines, after a text was approved by the assembly of the Catalan Federation of Road-Transport Passengers (FECAV) held on 15 September.

Communication and studies

- **Business indicators of the metropolitan**

- **public transport system:**

Demand for public transport in the RMB during the first half of the year for all operators as a whole was 2.9% up on the same period in the previous year. The available data from the public operators until September confirm this trend, so around 748 million journeys in total are expected to have been made by the end of 2000.

This year, three documents containing business indicators have been produced: for 1999, the first half of 2000, and the January-September 2000 period. As the latter shows, the overall TPC supply, number of lines, network length, carriages-km travelled, etc. have all increased ..., the quality of service provided by the operators continues to receive an average score of 7 in surveys, and the schedule speed has dropped slightly.

The average fare for 2000 in the flat-rate central zone is approximately 73 pesetas according to the data available for the January-October period, slightly up on the forecast for the year 2000, which was 72.40 pesetas. This difference is due to 10-journey cards being used more, T-50/30 and T-10x2 tickets being used less, and the fact that the T-1 and T-50/30 cards have not been integrated into the RENFE suburban rail service during the year.

- **"Passenger transport statistics in the RMB" study:**

The study was completed during the first months of the year and a conference was held to present the results at Universitat Politècnica de Catalunya on 15 May. This study was carried out by Universitat Politècnica de Catalunya and Universitat de Barcelona, with the collaboration of various mobility-related institutions and companies. The main objective of this first edition of transport statistics was to define the evaluation methodology and establish the procedures for collecting all the necessary information for processing and to achieve



acceptable results for all concerned parties. directly related to operation and travelling time
 The social cost has been assessed, both that and externalities (accident rate, air and noise
 pollution). The main results for 1998 are:

Comparative table (in million pesetas) exc. tax

	Pv	Pt	Taxi	Total
Direct operations	72.059	54.269	42.296	169.254
Indirect operations	583.640	56.907	19.192	659.737
Time	417.671	311.702	29.358	758.731
Externalities	50.340	9.207	2051	61.598
Total transport	1.213.397	433.632	93.527	1.740.060
Passengers-km (in millions)	9.516	5.131	388	15.035
Pta/passenger/km	127,51	84,52	241,27	115,74

Comparative table (in million pesetas) incl. tax

	Pv	Pt	Taxi	Total
Direct operations	135.571	57.105	45.865	238.540
Indirect operations	650.891	56.907	19.192	726.989
Time	417.671	311.702	29.358	758.731
Externalities	50.340	9.207	2051	61.598
Total transport	1.343.611	436.523	96.465	1.876.598
Passengers-km (in millions)	9.516	5.131	388	15.035
Pta/passenger/km	141,19	85,08	248,85	124,82

Physical Units

	Public Transport	Private Vehicle
OPERATION		
Fuel	40,2 million litres	811,2 million litres
Oil	0,32 million litres	12,0 million litres
Tyres	3.800 tyres	175.500 tyres
TIME		
Journey	192,2 million hours	194,2 million hours
Access	55,8 million hours	100,0 million hours
Waiting	28,6 million hours	Not applicable
Transfer	3,0 million hours	Not applicable
Extra cost due to congestion		80,3 million hours
ACCIDENTS		
Injuries	307	21.438
Deaths	10	405
Damage to property	Included in maintenance and repairs	188.527 collisions



• **A day in the city without my car:**

22 September was the European car-free day, with the motto "In town without my car". The general aim was to achieve more rational use of private vehicles. The ATM formed part of the institutional commission set up to organise and coordinate this campaign.

The ATM carried out the following actions:

- Conducted market research, together with the Department of the Environment, Barcelona Provincial Council and Barcelona City Council.
- Published 850,000 information leaflets.
- Participated in the Sustainable and Safe Mobility exhibition.
- Coordinated the public transport operators' various measures.
- Set up a monitoring and information device and increased the activity of the TransMet Information Centre.

The car-free day ended with an increase in the number of public-transport passengers estimated at 200,000 more than on a regular Friday, i.e. an 8% increase. On the same day, 9.5 km of new bus lanes and 4 new urban bus lines were launched, and an agreement was signed with various financial institutions to establish a credit line of up to 6.5 billion pesetas, which guarantees finance for the renewal of up to 30% of the intercity bus fleet in the Metropolitan Region of Barcelona.

• **Fare integration:**

On 15 November, the Board approved the Integrated Fare System project for the RMB. To define the new system, action has been taken in the following areas:

- Dividing the territory into zones and sectors. The IFS covers an area

comprising 200 municipalities, the entire greater Barcelona region with the municipalities covering the local rail network: 4.5 million people in total.

- Defining the ticket range.
- Determining the pricing structure, and assessing the impact on the system.
- Establishing the revenue-distribution formula.
- Setting up the body responsible for distribution.
- Negotiating partnership agreements with, and adherence of, the different administrations and operators.
- Contracting distribution and ticketing services.
- Opening invitation to tender bids and awarding subsidies for the installation of the validation and ticketing systems at a maximum cost of 1.2 billion pesetas.
- Monitoring the installation process for validation equipment and closing stations in the RENFE network.
- Drafting the Communication Plan: designing tickets, defining contents, opening an invitation to tender.
- Certifying all procedures and preparing protocols and specifications for equipment, programmes and actions.

A study into the impact on demand has been conducted to assess the impact and acceptance of the IFS in a survey of over 20,000 members of the public. The results may be summarised as follows:



Attitude to the concept of the new fare system

	Total citizens	People who travel
Much better than the existing system	33,1%	40,1%
Better than the existing system	38,4%	41,2%
Worse/much worse	1,0%	1,2%
Don't know/indifferent	27,5%	17,5%

Extent to which they agree with the price (based on the proposed fares)

Affordable	13,5%
Acceptable	53,1%
A bit expensive	24,5%
Too expensive	8,9%

Increase in journeys/day as a result of fare integration: 14.77%

Since the fare integration project was first approved in April, different conversations have been held with operators and administrations, thanks to which contracting mechanisms have been established for adherence of their public transport services to the IFS, as of January, progressively, covering the services of the TMB, Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC), RENFE suburban network (partially), urban and intercity buses within the scope of the Entitat Metropolitana del Transport (EMT), urban buses in municipalities outside the scope of the EMT, and the remaining intercity buses.

The Integrated Fare System has been extended to the limit of RENFE suburban services and FGC lines.

The range and features of the integrated ATM tickets are:

- **Integrated T-10:** multi-journey card that allows for 10 integrated journeys around the zones for which it is purchased and on all modes of transport. Transferable ticket. Timetable restrictions: depend on the number of zones.

- **T-50/30:** multi-journey card that allows

for 50 integrated journeys around the zones for which it is purchased and on all modes of transport. Valid for 30 consecutive days from the day it is first used. Non-transferable ticket. Timetable restrictions: depend on the number of zones.

- **T-Mes:** transport ticket that allows for an unlimited number of journeys, valid for travel on all modes of transport within the zones for which it is purchased. Valid for 30 consecutive days from the day it is first used. Personalised ticket issued upon presentation of national ID card/passport or operators' own ID cards.

- **T-Dia:** ticket valid for the zones for which it is purchased and all modes of transport, unlimited number of journeys, valid for 1 day (until end of service on day on which first used). Non-transferable ticket.

All these transport tickets are for 1-6 zones, except for the T-Mes card, which will initially operate for only 1 zone and then for more, as the whole process of the Integrated Fare System develops.

Besides these integrated tickets, there are also two non-integrated, single-mode



tickets with reference prices for the different operators: the single ticket and 10-journey

single-mode card, for those operators outside the central zone.

The following prices are proposed for 2001:

	1 Zone	2 Zones	3 Zones	4 Zones	5 Zones	6 Zones
Integrated T-10	885	1.800	2.450	3.150	3.600	3.850
T-50/30	3.700	6.200	8.700	10.850	12.850	14.250
T-MES	5.825					
T-DÍA	670	1.175	1.650	2.200	2.750	3.150

The non-integrated, operator-specific, single ticket shall have the following reference price by zone:

	1 Zone	2 Zones	3 Zones	4 Zones	5 Zones	6 Zones
Single ticket	160	240	340	450	560	650

In 2001, FGC shall temporarily be able to retain the quarterly and yearly passes outside Zone 1. The price of this FGC-owned transport ticket shall be the same as in 2000, increasing only in line with the inflation forecast for 2001.

The evaluation estimated an increase of 58.2 million passengers for 2001, which represents 9.7%.

The system's weighted average fare is expected to fall from 83.16 to 69.27 pesetas/journey, which means a saving of 13.89 pesetas/journey for the public, i.e. an average discount of 16.7%.

Weighted average fare for 2001

2000	2001	ABS.	%
83,16	69,27	-13,89	-16,7%

The entire system's average weighted fare for 2001 should be calculated within a

range of + 5%, so it will be between 65.81 and 72.73 pesetas.

The annual increase in the nominal price for each transport ticket in the central zone from 2000 to 2001 is:

Comparison Zone-1 prices with 2000 prices

	2000	2001
Single ticket	150	160
T-1 (*)/Integrated T-10	825	885
T-50/30(*)	3.500	3.700
T-Mes	5.550	5.825
T-Día	625	670

(*) Currently partially integrated; several features have been added

It has been estimated that implementation of the new fare system for 2001 will mean 4.308 billion pesetas less revenue for the operators as a whole.



The integration project has been submitted for approval by the Price Commission of Catalonia of the weighted average fare, and a decision is expected to be made at the meeting scheduled for 12 December.

The new tickets and prices shall then be published in the Catalan government's Official Gazette so that they can quickly become effective, in keeping with the implementation schedule, as of 10 January and, in the case of the T-Mes, from the start of the year.

• **Passenger Information:**

The TransMet Information Centre has continued to operate throughout the year. It is currently connected to 18 radio stations, 5 more than the previous year, with an average of 40 broadcasts per day.

The ATM website is now fully operative and is kept as updated as possible with all information considered useful to the public. The website received 6000 hits in the period between 1 January and 30 November 2000.

The information leaflet has been produced for the different transport tickets in the central zone.

The annual report, the document "Transport statistics in the Metropolitan Region of Barcelona" and the quarterly "TransMet Figures" have been published.

Information systems

• **Geographic Information System and Map Database:**

The measures taken in this area include the following:

Throughout the year we have continued to build the map database for the entire ATM region, based on unifying graphic and

alphanumerical data from different sources (ICC, Municipal Consortium of the Metropolitan Area, IEC, ATM, etc.), morphology (reference systems, projections) and contents (municipalities, census areas, roads, rail network, bus routes and stops, etc.) to act as the basis for all ATM studies and projects that require geographic/map referencing.

The agreements signed between the ATM and the companies or administrations interested in purchasing maps and/or related services have been monitored.

Support has been provided for the definition of technical specifications and evaluation procedures of the maps commissioned to reference building projects for ATM Infrastructure Planning and Services.

We have coordinated the working party developing the technical and functional specifications document for the implementation at the ATM of the corporate Geographic Information System and Document Management System with Intranet access.

Support has been provided for the definition and contracting of IT tools that help basically with analysis of the transport system, enable demand modelling, and are capable of interacting with the rest of the system, basically with the GIS modules (database information) and transport-modelling modules (TransCad)

• **Computerised Operation-Assistance System (SAE) for buses in the RMB:**

We have coordinated the working party developing the technical specifications document for the tender to supply and implement the ATM's SAE and the public passenger road transport companies on an indirect management basis within the ATM's sphere of influence.



The specifications have been produced for the technical-assistance tender for the SAE project design and implementation, and the corresponding tender has been issued.

Support has been provided for the team studying bids and the draft award document, and implementation of the project has started.

- **Administration of the ATM computer network:**

We have continued to provide support for the computer network and users throughout the year.

On 15 May, a new recruit joined the Information Systems Service and Technical Office as administrator of the local computer network and user support, to provide an integral service to both the existing network and the new systems to be implemented

Since then, the equipment has been updated with 5 PCs and a new Office Server.

Using the Windows NT operating system, this network server is intended to improve the response of dependent services, centralise and automate back-up copies, PC software installations, printer management, etc.

Through its operating system and related IT tools, this server will also enable centralised administration and monitoring of all the IT resources installed at the ATM.

- **Support for development of the Fare Integration Project:**

Information Systems have established the projects involved in implementation and have basically dealt with the technical aspects of fare integration.

The following are some of the matters that have been handled:

- **Ticketing and Ticket-Validation System (SVV) for buses in the RMB**

We have managed subsidies to bus operators for the Ticketing and Ticket-Validation Systems, coordinated and monitored implementation, run trials with integrated tickets, and transferred information to ATM.

- **Closing of RENFE stations in the central zone**

Support has been provided for the implementation of closure of the RENFE suburban stations in the central zone of the RMB for fare integration, as a result of the ATM-RENFE agreement. We have also coordinated and monitored implementation, run trials with integrated tickets, and transferred information to ATM.

- **Adaptation of the SVV of existing public operators**

We have coordinated adaptation of the SVV of FGC and TMB to the requirements of fare integration, run trials with integrated tickets, and transferred information to ATM.

- **ATM Fare Integration Management System**

The technical specifications have been prepared for the Fare Integration Management Systems and the necessary equipment. The public tender has been issued and most of the computer applications have been developed throughout the year.

The equipment has been installed to process information from operators and marketing networks to manage all fare integration, distribute revenue, manage the ATM's own ticketing network, conduct



audits, monitor rejection of the RMB, produce integrated tickets, etc.

- **Technical Manual for RMB Integrated Tickets**

We have produced the technical manual for parameterisation of the SVV of the different operators with integrated tickets, and defined the operators' interfaces with the ATM.

- **ATM-ticket marketing management**

Support has been provided for the setting-up of the ATM ticket marketing network through the operators and current agreements.

We have managed the initial acquisition of ATM-ticket support for the start of fare integration next year.

- **Agreements with the Catalan Government's Testing and Research Laboratory (LGAI)**

We have implemented and monitored the agreements established with the LGAI, related to the development, implementation and operation of fare integration:

- Approval of ticket-validating machines for the SVV.
- Approval of ticket machines.
- Approval of magnetic-ticket suppliers.
- Assistance with implementation of the SVV.
- Audit of the operators' data.
- Certification of fare-integration procedures.

Administration

- **Accounting/cash:**

Implementation of the 2000 budget, and preparation of the 2001 budget.

With regard to cash, the surpluses stemming from the gaps between

collection from administrations and payment to operators have been exploited to the full.

Cash operations totalling 6.5 billion pesetas have been prepared with 5 financial institutions.

- **Contracting/Administrative procedure:**

- Support for the Consortium's contracting procedures, with 25 tenders issued.
- Drafting of the administrative requirements for all tenders.
- Exercici de la secretaria de les meses de contractació.
- Control and review of subsidy applications.
- Preparation of a partnership agreement with various financial institutions to finance the private operators' fleet renewal.
- Support for the external audit to produce the report on the annual accounts and for the Public Audit Office to review it.

- **General services:**

We have supervised the construction work at the new headquarters, which started in August and ended in mid-December.

We have completed all the formalities relating to the ATM's move to its new headquarters.

- **Personnel:**

All vacancies have been filled, with 8 new employees recruited during the year.

- **Secretariat:**

We attended the consortium's official association meetings and recorded the minutes.

- **International activity and standing:**

The members of the Consortium's team



have attended or spoken at different events and lectures. They have participated in 29 conferences and lectures, giving speeches at 17, including those organised by the European Metropolitan Transport Authorities (EMTA), the Union Internationale des Transports Publics (UITP), the Syndicat des Transports Parisiens (STP), the International Federation for Housing and Planning (IFHP), and Universitat Politècnica de Catalunya and Universitat Pompeu Fabra.

In 2000, the ATM also received 9 visits from representatives of foreign companies, institutions and administrations, from Chile, Israel, France, Tunisia, etc., who have been welcomed, given a presentation on the ATM, and informed about our ongoing projects.

• **Business data:**

Budget implementation has been regularly monitored: an order of magnitude is found in the different accounting entries made throughout the year, which totalled 3868.

Similarly, the system indicators have been produced for 2000.

The different governing and advisory bodies of the ATM have hitherto met on the following occasions: Board (7 times), Executive Committee (13 times), Economic Commission (11 times), Technical Commission (12 times), Legal Commission (3 times), Operators' Technical Working Party (once), Working Party of Users and Beneficiaries (3 times), the Fare Integration Monitoring Committee (9 times), and the different Monitoring Commissions of the Infrastructure Master Plan's route studies (42 times).

The administration Report regarding to the

year 2000 exercise was presented by the General Director of the ATM in the Council of Administration of the ATM, celebrated on December 4th 2000.