

ANEXO 9

CONDICIONES DE EQUIPAMIENTO

DESCRIPCIÓN GENERAL DE EQUIPAMIENTO ASOCIADO A SISTEMAS DE PAGOS EN BUSES Y TERMINALES Y SUS CONDICIONES, EXTENSIVAS AL EQUIPAMIENTO DEL SISTEMA DE APOYO A LA EXPLOTACIÓN DE FLOTA

1 INTRODUCCIÓN

El Módulo de Acceso y Carga en las Tarjetas en los Modos de Transportes, corresponde a la implementación del sistema de pago electrónico en Buses y Terminales, cuyo objeto principal es registrar los viajes validados que realizan los usuarios e informar dichos viajes al Módulo Central de Administración del Administrador Financiero, para que posteriormente se pueda realizar centralizadamente la distribución de los recursos provenientes de la prestación de los servicios de transporte a cada Concesionario.

El Sistema de Apoyo a la Explotación de Flota (Gestión) es el sistema encargado de controlar la operación de las flotas y coordinarlas, a través de capturar, procesar, concentrar la información operacional, (on-line y batch), proveniente de los buses que componen las diferentes flotas de los Operadores de Transporte, comparándola con la planificación realizada. Dicha información queda disponible para que los operadores de transporte puedan realizar el control y la gestión operacional sobre sus flotas de buses.

Los equipamiento relacionados con estos sistemas son de propiedad del AFT y el Concesionario deberá recibirlos en arriendo.

Para este fin, cada Concesionario deberá:

1. Dar las facilidades de acceso y de espacio físico en los Depósitos de Vehículos, en los Terminales de buses (donde sea posible) y en los buses para que el AFT realice las instalaciones necesarias que permitan hacer funcionar el sistema de pagos y gestión que debe implementar el Administrador Financiero.
2. Facilitar a su personal para que reciba la capacitación necesaria para la operación y cuidados mínimos del equipamiento con el cual operarán.
3. Tomar las medidas de seguridad y cuidado necesarias con los equipos en los Buses y en los Terminales, al menos las mismas que toma para su propio equipamiento, de manera de hacerse responsable por la seguridad anti vandalismo del equipamiento del sistema de pagos y de Gestión que el Concesionario tendrá bajo su custodia o el robo de estos elementos.

Adicionalmente, cada Concesionario podrá opcionalmente contar con un sistema central para llevar su propia contabilidad de pasajeros validados en sus Buses.

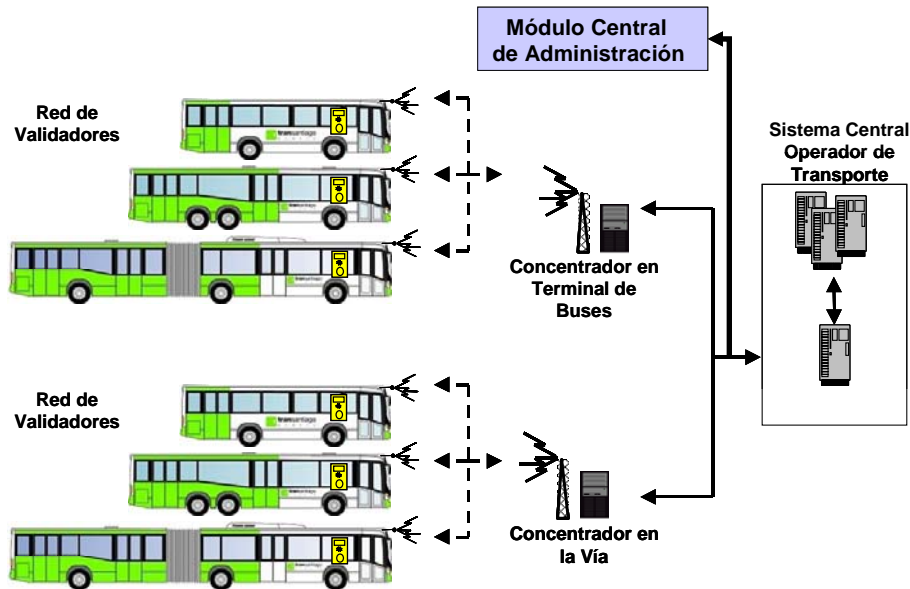
2 MÓDULO DE ACCESO Y CARGA EN LAS TARJETAS EN LOS MODOS DE TRANSPORTES

A continuación, se hace una descripción global del Módulo de Acceso y Carga en las Tarjetas en los Modos de Transportes, que es responsabilidad del AFT. Éste es un esquema en el cual se

muestra la relación entre los distintos componentes del Módulo de Acceso y Carga en las Tarjetas en los Modos de Transportes.

Figura 1

Módulo de Acceso y Carga en las Tarjetas en los Modos de Transportes



En los próximos puntos se describe en forma general cada uno de los componentes, su funcionalidad, sus relaciones y el grado de responsabilidad que recae en el Concesionario.

2.1 Sistema Central del Concesionario

El Sistema Central del Concesionario, es un componente opcional que cada Concesionario podrá incorporar en sus instalaciones, a su costo, con el fin de hacer la contabilidad para su propio control de la cantidad de pasajeros validados que han utilizado su Flota.

Este sistema podrá recibir desde los Concentradores y/o del Módulo Central de Administración la información del estado de los equipos y la de gestión, así como también la información del uso de las tarjetas sin contacto en sus buses.

Si el Concesionario decide implementar un Sistema Central del Operador de Transporte deberá hacerse cargo de implementar los sistemas de comunicaciones, que permitan el intercambio de información entre el Módulo Central de Administración del Administrador Financiero y este sistema.

2.2 Concentrador en Terminales de Buses y en la Vía

Con el objetivo de mantener un control local de los equipos instalados en los buses y recolectar y transmitir la información relativa al sistema de acceso electrónico al transporte público de Santiago, el Administrador Financiero instalará en los Depósito de Vehículos, y en los terminales de de buses donde sea factible y en la vía, el equipamiento necesario para permitir realizar dichas funciones. Para

lo cual, el Concesionario deberá dar las facilidades de instalación y espacio físico en los Depósito de Vehículos y en aquellos Terminales de buses donde las condiciones lo permitan, para que el Administrador Financiero pueda instalar y explotar dichos componentes durante todo el desarrollo de la concesión.

Dada sus especiales características, la instalación de Concentradores en la Vía por parte del Administrador Financiero, dependerá de disponibilidades técnicas especiales, de espacio físico y de seguridad del equipamiento junto con la justificación de estas instalaciones, de acuerdo al número de recorridos que pasen por los puntos donde estarán estos Concentradores y la forma en la cual se implementen dichos recorridos. En este sentido, el requerimiento para los Concesionarios consiste en que los buses de su Flota, al menos cada 8 horas, deben refrescar la información relacionada con el sistema de pago que porta el Bus, ya sea en un Depósito de Vehículos, Terminales que cuenten con las instalaciones adecuadas o un Concentrador en la Vía.

2.3 Buses

El Concesionario deberá dar las facilidades al Administrador Financiero, o a quien éste designe, para instalar a bordo de los buses el equipamiento necesario que será provisto por el éste, con el fin de registrar y controlar los viajes validados por los usuarios.

El Administrador Financiero instalará y mantendrá el siguiente equipamiento y sistemas en los buses:

- Una Consola con capacidad de emisión electrónica de boletos.
- Un dispositivo recaudador de pago exacto, de acuerdo a las instrucciones del Ministerio sobre la dotación de estos elementos en la flota de buses.
- Dos validadores por cada bus de la Flota.
- Un sistema de comunicaciones inalámbrico.

2.3.1 Una Consola

La Consola es el equipo a bordo del bus que se encarga de integrar y coordinar el funcionamiento de los distintos dispositivos pertenecientes al sistema de acceso electrónico.

Adicionalmente, es la interfaz entre los equipos del sistema de acceso electrónico y el conductor o personal a bordo. Entrega información sobre el estado de los dispositivos de acceso electrónico.

Las funciones principales de la consola son la configuración y recopilación de datos de los Validadores, para su posterior transmisión vía el sistema de comunicaciones a los concentradores y la emisión de boletos electrónicamente.

La Consola debe permitir el ingreso de datos variables de configuración, entre las que se encuentran, entre otras, la identificación del conductor, individualización del servicio y reportes de inspección.

Para las funciones descritas anteriormente, la Consola contará con un display, una impresora y teclado incorporados.

2.3.2 Un dispositivo recaudador de pago exacto

Este dispositivo debe poder recaudar pago en efectivo por un monto mayor o igual al derecho al viaje, sin dar vuelto, y sin que el conductor tome contacto con el dinero.

Además, este dispositivo debe tener la capacidad de integración con la consola u otros elementos del sistema de pago a bordo, de manera de permitir el registro electrónico de estos pagos y la emisión automática del boleto, para su posterior descarga hacia el sistema de clearing.

El dinero así recaudado, debe caer en una caja cerrada, con medidas de seguridad que dificulten su acceso o retiro completo desde el Bus.

2.3.3 Validadores

Los Validadores son dispositivos electrónicos que se encargan de autorizar o rechazar cada viaje, en función del saldo disponible en la Tarjeta sin Contacto y/o las condiciones establecidas para viajar para esa tarjeta.

Cada Validador identificará con señales luminosas y auditivas la validación de tarifas, indicando en forma diferenciada la utilización de tarifas especiales y opcionalmente indicar en forma auditiva y/o lumínica cuando el saldo disponible en la tarjeta no permita realizar un viaje de troncal puro.

2.3.4 Un sistema de comunicaciones Bus - Concentrador

Este sistema de comunicaciones, es el que permite el intercambio de datos entre el Bus y los Concentradores.

2.3.5 Torniquetes

El uso de torniquetes en los buses será opcional, y por lo tanto de cargo de los Concesionarios, previa autorización del Ministerio para su uso.

3 Responsabilidades Mínimas del Concesionario

El equipamiento embarcado, que deberá ser instalado a bordo de los buses, será provisto por el AFT, y entregado en arriendo al Concesionario.

Será de responsabilidad del AFT, la instalación, puesta en servicio y mantención preventiva y correctiva del equipamiento embarcado. Sin embargo será responsabilidad del Concesionario responder por daños, robos y mal uso de dicho equipamiento, en las condiciones descritas anteriormente.

El Concesionario deberá otorgar las facilidades de coordinación y acceso expedito al AFT, para que éste pueda montar, instalar y poner en servicio el equipamiento y sistemas en sus buses y

terminales, así como efectuar las labores de mantenimiento preventivo y correctivo de dicho equipamiento.

El Concesionario deberá otorgar las facilidades de espacio físico para la instalación del equipamiento tecnológico descritas anteriormente.

El Concesionario deberá facilitar al personal para que reciba la capacitación necesaria para la operación y cuidados mínimos del equipamiento con el cual operarán.

El Concesionario deberá operar los sistemas de Pago y Gestión, en los plazos que se estipulen dentro del proceso de implementación, de acuerdo a lo descrito en este anexo y a la presentación de los actuales sistemas que se especifica en el siguiente punto.

4 CONTRATOS Y SERVICIOS ASOCIADOS A TECNOLOGÍA RELEVANTE DE LOS SISTEMAS DE PAGO Y GESTION

En relación a todos los servicios asociados a los sistemas de pago y gestión de flota, serán aplicables a la sociedad concesionaria de la Unidad de Negocio Troncal N° 3 o Grupos de Servicios de ésta, todos los términos y condiciones establecidos en el(los) Contrato(s) suscrito(s) entre el Ministerio y el Administrador Financiero de Transantiago S.A. y las modificaciones que se encuentren vigentes a la fecha de Puesta en Marcha de los Servicios.

En este sentido, el Concesionario quedará obligado a suscribir el(los) contrato(s) y/o la(s) modificaciones que fueran suscritas por el Ministerio, quedando dicha circunstancia sujeta al régimen de ejecución y fiscalización de contratos establecido en la Cláusulas 26 y 27 del Contrato de Concesión contenido en el Anexo 4 de las presentes Bases de Licitación.

Los términos y condiciones de los contratos relacionados con el ámbito tecnológico, así como el actual estado de los servicios regulados en ellos, se comunicarán a los adquirentes de bases, en una exposición que se llevará a cabo el día siguiente hábil a la fecha de término del proceso de venta de bases. El lugar y hora en que se realizará la exposición indicada, se informará oportunamente a los adquirentes de bases.