# EMPRESA DE TRANSPORTE DEL TERCER MILENIO - TRANSMILENIO S.A.

# Resolución Número 419

(Julio 14 de 2015)

Por la cual se expide el Reglamento que regula el desarrollo y aplicación de las TIC al Sistema Integrado del Transporte Público – SITP o al Sistema de Información, Recaudo, Control de flota e Información al usuario – SIRCI y al Sistema Inteligente de Transporte Masivo.

# EL GERENTE GENERAL DE LA EMPRESA DE TRANSPORTE DEL TERCER MILENIO -TRANSMILENIO S.A.

En ejercicio de sus facultades legales y estatutarias, en especial las conferidas mediante el artículo 43 de los Estatutos de TRANSMILENIO S.A. y el artículo 8º del Acuerdo 002 de 2001 de la Junta Directiva de TRANSMILENIO S.A.

#### **CONSIDERANDO:**

Que de conformidad con los artículos 1, 2, 322, 365 de la Constitución Política, los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y debe garantizarse su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

Que en desarrollo del artículo 24 de la Constitución, la Ley 105 de 1993 definió el servicio público de transporte como "... una industria encaminada a garantizar la movilización de personas o cosas por medio de vehículos apropiados a cada una de las infraestructuras del sector (aéreo, marítimo, fluvial, férreo, masivo y terrestre), en condiciones de libertad de acceso, calidad y seguridad de los usuarios sujeto a una contraprestación económica..."

Que el sistema de transporte masivo de pasajeros ha sido definido por las Leyes 336 de 1996, 86 de 1989 y el Decreto 3109 de 1997, como el servicio que se presta a través de una combinación organizada de infraestructura y equipos, en un sistema que cubre un alto volumen de pasajeros, y que da respuesta a un porcentaje significativo de necesidades de movilización, encontrándose integrado por el conjunto de predios, equipos, señales, paraderos, estaciones, e infraestructura vial utilizados para satisfacer la demanda de transporte en un área urbana.

Que el Acuerdo 04 de 1999 del Concejo de Bogotá, mediante el cual se creó la Empresa de Transporte del Tercer Milenio dispuso que el objeto de TRANS-MILENIO S.A. corresponde a la gestión, organización y planeación del servicio de transporte público masivo urbano de pasajeros en el Distrito Capital y su área de influencia, bajo la modalidad de transporte terrestre automotor, en las condiciones que señalen las normas vigentes, las autoridades competentes y sus propios estatutos.

Que el artículo 3º del Acuerdo 4 de 1999 estableció que en desarrollo de su objeto, corresponde a TRANS-MILENIO S.A. ejercer las siguientes funciones: "3º. Garantizar que los equipos usados para la prestación del servicio incorporen tecnología de punta, teniendo en cuenta especialmente el uso de combustibles que generen el mínimo impacto ambiental."

Que mediante Escritura Pública 1.903 de 2006 se reformó los estatutos en particular el objeto social de la Empresa de Transporte del Tercer Milenio TRANS-MILENIO S.A., justificado en la normatividad vigente en relación con las actividades de telecomunicaciones, en particular indicando que la empresa podrá organizar, operar, prestar, explotar, administrar, gestionar y soportar servicios de telecomunicaciones dentro del territorio nacional y en conexión con el exterior en las modalidades permitidas por la ley, en relación con el servicio de transporte y sus actividades conexas y complementarias para prestar de manera integrada uno o alguno de los servicios de telecomunicaciones a que se refiere el objeto social.

Que la Empresa de Transporte del Tercer Milenio "TRANSMILENIO S.A.", creada por el Acuerdo 04 de 1999 del Concejo de Bogotá D.C. es una sociedad por acciones, constituida entre entidades públicas del orden distrital, bajo la forma de sociedad anónima de carácter comercial con aportes públicos, sometida al régimen jurídico de las empresas industriales y comerciales del Estado.

Que las tecnologías de la información y la comunicación - TIC, contribuyen a la eficiencia en el sistema de transporte utilizando la potencialización de los sistemas enfocados en un mejoramiento en la movilidad, dentro del marco de la Ley 1341 de 2009 que las reglamentó en Colombia.

Que en mérito de lo expuesto se hace necesario disponer de las prácticas asociadas al desarrollo de las TIC en la calidad, eficiencia y regularidad de las operaciones del sistema de transporte público masivo y del Sistema Integrado de transporte público de Bogotá D.C. y en marco corporativo

En mérito de lo expuesto,

#### **RESUELVE:**

### ARTÍCULO 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.

El presente Reglamento tiene por objeto establecer las normas básicas para regular el desarrollo y aplicación de las TICs al Sistema Integrado del Transporte Público – SITP o al Sistema de Información, Recaudo de Recaudo, Control de flota e Información al usuario – SIRIC, al Sistema Inteligente de Transporte Masivo y al campo corporativo.

El presente reglamento se aplicará a toda la infraestructura asociada al SITP, al SIRCI y aquellas corporativas que conforman la Empresa, y será de obligatoria observancia por parte de los servidores públicos de TRANSMILENIO S.A, sus contratistas, subcontratistas y todos los colaboradores asociados al transporte masivo de pasajeros.

**PARÁGRAFO.** Para los aspectos asociados al desarrollo de las TIC en el SIRCI priman los aspectos pactados contractualmente frente a este reglamento.

ARTÍCULO 2. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMA-CIÓN Y COMUNICACIONES - TIC. Se entienden las TICs como las tecnologías necesarias para la gestión y transformación del SITP, del SIRCI, del Sistema Inteligente de Transporte Masivo y del entorno corporativo utilizando la información, el software y dispositivos, herramientas, equipos, componentes electrónicos, equipamiento asociado a la seguridad física, CCTV, subestaciones de energía y en general toda la plataforma tecnológica del sistemas y asociada a las actividades de transporte y corporativas. Estas estarán destinadas prioritariamente a la atención y apoyo de la operación del sistema y la información asociada al Usuario, vinculándose al desarrollo de sistemas inteligentes de transporte, los sistemas de posicionamiento global y el desarrollo de todo el entorno de comunicaciones

ARTÍCULO 3. PLANEACIÓN DE LAS TICS. TRANS-MILENIO S.A. desarrolla el SITP, el SIRCI, el Sistema Inteligente de Transporte Masivo y el entorno corporativo, y para ello, tiene a su cargo la planeación de las actividades de TICs orientadas a mejorar la programación y control de los viajes, facilitando que el sistema se adapte a la demanda y manteniendo herramientas para optimizar la operación del sistema de transporte masivo así como todas las aplicaciones colaterales que responden por los valores agregados al usuario y su información, bajo un plan de nivel estratégico, observando lo establecido en el Plan Distrital de Desarrollo y el Plan Marco del Sistema TransMilenio.

El Plan estratégico a largo plazo debe incorporar la atención a las necesidades del usuario en materia de tecnología, apoyar mediante herramientas de TICs la prestación del servicio en los diferentes modos, desarrollar la gestión eficaz de la implementación e implantación de la tecnología para cada objetivo en el Plan de forma que contribuya a mejorar los servicios.

ARTÍCULO 4. PLAN ESTRATÉGICO. Este Plan estratégico de TICs debe desarrollar acciones detalladas a largo plazo, flexibles e integradas con los objetivos de movilidad de la ciudad y del sistema bajo la coordinación y actualización de la Oficina Asesora de Planeación y la Dirección de Tecnologías de Información y las Comunicaciones TICs de la Entidad. El Plan Estratégico de las TICs estará disponible para consulta en el portal de internet de la Entidad.

**ARTÍCULO 5. DEFINICIONES.** Para la aplicación e interpretación de este reglamento se considerarán las siguientes definiciones.

Red de Telecomunicaciones: Conjunto de medios para proporcionar servicios de telecomunicaciones entre cierto número de ubicaciones donde el equipo proporciona acceso a esos servicios

Acceso remoto a la red. Funcionalidad de algunos programas que permiten realizar ciertos tipos de acciones desde un equipo local y que las mismas se ejecuten en otro equipo remoto

Administrador de servicios TICs. Funcionario responsable de la administración y soporte técnico de centros de cómputo, servidores, aplicaciones, bases de datos u otros servicios de tecnológica de información y comunicaciones.

Base de datos. Entidad que almacena información sobre el usuario y/o la red. Esta información de datos estructurados que pueden extraerse para aplicaciones y actualizaciones.

Calidad de los datos. Grado o nivel de confianza que proporciona satisfacción de los requisitos del usuario de datos en lo que se refiere a exactitud, resolución e integridad.

Centro de Control de Recursos de Comunicaciones. Se encarga de todo el control en tiempo real de los recursos de la red, esto incluye activos y pasivos. Ello incluye la autenticación de usuario, el control de la llamada, la gestión del recurso radioeléctrico, la gestión del tráfico y la recogida de datos de utilización a efectos de facturación y contabilidad.

Circuito de tipo telefónico: Par de canales de tipo telefónico, asociados para efectuar una transmisión bidireccional entre dos puntos.

**Acuse de recibo.** Mensaje de aceptación en protocolo de comunicaciones.

Comunicaciones por enlace de datos. Conexión punto a punto (física o virtual) utilizada para transferir datos por el enlace de transmisión entre sistemas abiertos.

**Conmutación Telefónica.** Conexión temporal de dos o más terminales, efectuada a petición, y que permite la utilización exclusiva de una conexión completa hasta su liberación.

**Control de Operación.** Procesos que a través de instructivos y reglamentos permiten realizar actividades de programación, regulación y control de los sistemas objeto de estas actividades.

**Correo electrónico.** Envío y recepción de mensajes y ficheros, transmitido a través de una red de telecomunicaciones.

**Terminal de telecomunicaciones.** Equipo conectado a una red de telecomunicaciones para proporcionar acceso a uno o más servicios específicos.

Gestión del Sistema Transmilenio. La organización, planeación, supervisión, regulación, control y responsabilidad del Sistema de Transporte Público Masivo Urbano de Pasajeros en el Distrito Capital y su área de influencia.

Infraestructura de las TICs. Es el conjunto de hardware y software sobre el que se asientan los diferentes servicios para poder llevar a cabo todas las funciones operativas y administrativas de una entidad

Infraestructura Soporte de las TICs. Es el conjunto de equipos y sistemas que contribuyen y soportan la operación de las TICs, como plantas eléctricas, UPS, sistemas de Aire Acondicionado y demás.

**Posición (geográfica).** Conjunto de coordenadas (latitud y longitud) con relación al elipsoide matemático de referencia que define la ubicación de un punto en la superficie de la Tierra.

Principios relativos a factores humanos. Principios que se aplican al diseño, certificación, instrucción, operaciones y mantenimiento y cuyo objeto consiste en establecer una interfaz segura entre los componentes humanos y de otro tipo del sistema mediante la debida consideración de la actuación humana.

**Protocolo TICs.** Documento que contiene las reglas particulares y especificas establecidas para la gestión de recursos TICs dotadas de formalidad, reconocidos dentro del Sistema Integrado de Gestión y con validez jurídica.

**Seguridad informática.** Disciplina que se ocupa de diseñar las normas, procedimientos, métodos y técnicas, orientados a proveer condiciones seguras y confiables, para el procesamiento de datos en sistemas informáticos.

**Sistema de información.** Conjunto de aplicaciones computarizadas y de datos orientadas a los aspectos corporativos u operacionales.

**Soporte Técnico.** Apoyo integral en la solución de inconvenientes, dificultades o la atención de actividades de mantenimiento preventivo, correctivo o predictivo a las aplicaciones o los sistemas de información.

**Sistema TransMilenio.** El Sistema Transmilenio se encuentra integrado por la combinación organizada de infraestructura, predios, equipos, señales, paraderos, estaciones.

**Streaming.** Distribución digital de multimedia – Video, audio- a través de una red en el que se consume y descarga el contenido de manera simultanea

**Transmisión.** Transferencia de un flujo digital de bits a través de un canal e comunicación unto a punto o punto a multipunto.

**Telefonía Móvil.** Sistema de Telecomunicaciones que mediante un dispositivo inalámbrico electrónico permite acceder y utilizar los servicios de la red de telecomunicaciones del operador habilitado

**Usuario Tics.** Corresponde a un sujeto activo que utiliza los medios informáticos o de comunicaciones para enviar sus propios mensajes o interactúa con una red de TRANSMILENIO S.A.

ARTÍCULO 6. DEPENDENCIA RESPONSABLE. La Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TICs de TRANSMILENIO S.A. tiene como función principal dirigir la gestión, planeación, mantenimiento y soporte de TICs para la Empresa y la interlocución técnica con los diferentes agentes del sistema en los temas de materia tecnológica y de comunicaciones.

Para el cumplimiento de su función principal, deberá desarrollar las siguientes actividades:

 Vigilar que la infraestructura de las TICs sea utilizada en el cumplimiento de la misión y los objetivos para los que fue asignada.

- Mantener la infraestructura tecnológica y de comunicaciones en óptimas condiciones de funcionamiento, incluyendo la de soporte a las TICs.
- Brindar el soporte técnico necesario a la infraestructura de las TICs del Sistema Integrado de Transporte Público. Implementar las medidas de seguridad informática necesarias para el adecuado cuidado y protección de la infraestructura de TICs
- Suministrar información sobre el estado operacional de los sistemas asociados a la infraestructura de las TICs a las Direcciones Técnicas Operacionales.
- Establecer los procedimientos de control de costos en las comunicaciones corporativas sean estas fijas o móviles y los esquemas de acceso a las mismas.
- Servir como área técnica en los procesos de selección de las TICSs, en la suscripción de contratos de prestación de servicios o de suscripción de telefonía.
- 7. Expedir las circulares necesarias para la debida gestión de las TICs en el Sistema Integrado de Transporte Público o disponer de la normativa técnica necesaria para regular adecuadamente las TICs en el sistema de conformidad a este Reglamento.

**ARTÍCULO 7. INTEGRIDAD DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS.** Como norma general, se prohíbe realizar cualquier acto que interfiera en el correcto funcionamiento de los recursos de TIC, tales como:

- Realizar acciones que puedan causar da
  ño f
  ísico
  en los equipos o infraestructura de TICs
- Instalación de equipos no autorizados, software o de comunicaciones para el acceso remoto e intercambio de información entre la infraestructura de la TICs del sistema y el ambiente externo sin la debida autorización.

ARTÍCULO 8. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD INFORMÁTICA: El sistema Integrado de Transporte Publico en sus componentes troncal y zonal es de misión crítica, en consecuencia la Dirección de TIC señalará las medidas y los mecanismos de seguridad informática necesarios mediante circulares y en todo caso podrá implantarlos o llevar a cabo su instalación.

ARTÍCULO 9. LOS USUARIOS TICS FRENTE A LA SEGURIDAD INFORMÁTICA. Los usuarios de la infraestructura de las TICs serán responsables por el correcto uso y aplicación de las medidas y mecanis-

mos de seguridad informática; estándoles prohibido el acceso sin autorización a la infraestructura y servicios relacionados con las TICs.

En caso de violar la seguridad de acceso establecida o acceder sin autorización a la información restringida se incurrirál en faltas o violación al reglamento de las TICs de TRANSMILENIO S.A..

En la medida de sus posibilidades, los usuarios deberán observar:

- Que sus equipos se vean afectados por virus, troyanos o amenazas y en todo caso acudirán a la asistencia prestada por la Dirección de TICs.
- Mantener las claves de identificación de forma personal e intransferible.
- Impedir que se oculte o enmascare identidad personal para realizar operaciones en nombre de otro usuario o suplantar su identidad.
- Está prohibido realizar de forma intencionada acciones cuya finalidad sea la obtención de contraseñas, la obtención de información ajena o sobrepasar los sistemas de seguridad de datos y de seguridad informática.
- Se prohíbe cualquier actividad que suponga violar la privacidad de los datos y el trabajo de los otros usuarios.
- Toda información que se encuentre protegida por derechos de autor o que sean de titularidad de terceros deberál utilizarse con arreglo a la legislación vigente.
- La cuenta de correo electrónico institucional suministrada por TRANSMILENIO S.A deberán ser utilizada de manera legal y ética.

PARÁGRAFO. El usuario Tics es responsable de cualquier actividad llevada a cabo desde su cuenta de correo o que se encuentre dentro de un sitio o página web de su propiedad o que esté bajo su control. Por lo anterior, el usuario se compromete a no transferir su cuenta de correo, compartirla, cederla, rentarla, alquilarla o prestarla y a mantener la confidencialidad, control y buen manejo de su contraseña.

ARTÍCULO 10. INFORMACIÓN RESTRINGIDA. La información contenida en las bases de datos que se considere confidencial o restringida tendrá un manejo especial, su custodia corresponde a la Dirección de TICs y solo podrá tener acceso a ella el personal autorizado.

ARTÍCULO 11. INFORMACIÓN PROPIETARIA DE TRANSMILENIO S.A. Por intermedio de la Dirección de TICs, TRANSMILENIO S.A. podrá consultar en

cualquier momento la información almacenada o transmitida en sus sistemas de almacenamiento de datos, computadores o infraestructura tecnológica de su propiedad.

ARTÍCULO 12. LOS ADMINISTRADORES DE SER-VICIOS TICs. Los Administradores asignados por la Dirección de TICs además de las funciones específicas encomendadas, deberán coordinar:

- El Mantenimiento de licencias y plataformas para las bases de datos
- El Desarrollo de proyectos para el mejoramiento de las TICs.
- Mantener el servicio de las TICs que administran en condiciones de operación.
- Informar a los usuarios debidamente sobre las variaciones en la calidad u oportunidad del servicio a su cargo.
- Informar apropiadamente del estado de funcionamiento y asesorar en la utilización de las herramientas a los usuarios.
- Velar por el cumplimiento de las políticas y directrices en materia de la Seguridad Informática.
- Definir los controles de detección y prevención para la protección contra software malicioso.

ARTÍCULO 13. TELEFONÍA - CONMUTACIÓN TE-LEFÓNICA. Corresponde a la Dirección de TICs gestionar, operar y mantener los sistemas de conmutación fija voz sobre IP (VoIP) y radio, así como garantizar sus procesos de actualización y funcionalidades, bajo criterios de calidad del servicio (QoS).

ARTÍCULO 14. TELEFONÍA MÓVIL. El servicio de telefonía móvil tiene un fin operacional, cada teléfono móvil suministrado corresponde a una necesidad del servicio dentro de la matriz de telefonía desarrollada por la Dirección de TICs y está orientado a brindar un conjunto completo de apoyo en las operaciones, en sus niveles operacionales, tácticos y estratégicos.

Los sistemas de telefonía móvil pueden estar asociados a los de comunicación crítica que gestionan todos los elementos de operación, comunicaciones a los usuarios y soporte técnico de instalaciones; así como la logística institucional o los niveles estratégicos de la alta gerencia, se asocian al cargo y no al funcionario.

La telefonía móvil se orientará al cumplimiento de los fines misionales de la Empresa en concordancia con las Directivas Distritales que para tal efecto estén vigentes, en particular guardando los mecanismos de control como códigos u otros, para priorizar todo tipo de llamadas internacionales,.

Las Plantas fijas permiten realizar llamadas a cualquier operador móvil desde cualquier teléfono fijo corporativo corresponden a la esfera de la telefonía móvil y para el efecto se deberán constituir los códigos de control correspondientes

## ARTÍCULO 15. ASIGNACIÓN DE DISPOSITIVO MÓ-

VIL. La Dirección de TICs procederá a valorar cada necesidad operacional dentro del plan Estratégico en su capítulo de comunicaciones operacionales o misionales establecidas para determinar el número máximo de minutos del servicio de telefonía móvil celular a los cuales tendrán derecho para el uso en comunicaciones oficiales, teniendo en cuenta sus necesidades y según las condiciones del mercado.

El nivel directivo corresponderá a la clasificación establecida en los acuerdos de la Junta Directiva y de acuerdo con las necesidades estrictamente justificadas se podrá otorgar uso de telefonía móvil celular a los servidores del nivel asesor que se desempeñen directamente en el Despacho, o a los Jefes de Oficina Asesora de Jurídica, o de Planeación, o de Prensa, o de Comunicaciones u otros dentro de la actividad misional de la Empresa.

ARTÍCULO 16. DATOS ASOCIADOS A LA TELEFO-NÍA MÓVIL. Dependiendo de cada actividad dentro de la matriz de comunicaciones tácticas, operacionales o estratégicas de TRANSMILENIO S.A. y asociada a la misión se podrá disponer de planes complementarios de datos que faciliten la comunicación, la efectividad en las comunicaciones, el acceso a las cuentas institucionales de correo electrónico y al internet.

ARTÍCULO 17. SERVIDORES PÚBLICOS FRENTE A LA TELEFONÍA FIJA O MÓVIL. En relación con las obligaciones del servidor público que dentro de la matriz de comunicaciones les sea asignado un dispositivo móvil, deberán:

- Disponer y utilizar el dispositivo móvil para los fines determinados en la matriz.
- Dar un correcto uso al servicio de datos que complementa el dispositivo móvil si es del caso.
- Mantener la adecuada configuración de los equipos y su conservación.
- Informar al Administrador de cualquier novedad asociada al servicio o al equipo móvil dispuesto para la operación.
- Informar de inmediato de la pérdida o robo del equipo móvil.

ARTÍCULO 18. ADMINISTRADOR DE LOS SERVI-CIOS DE TELEFONÍA. El servidor público designado como administrador del componente de telefonía deberá realizar las siguientes actividades:

- Vigilar el cumplimiento de la Matriz de comunicaciones tácticas, operacionales o estrategias en el componente de telefonía se cumpla.
- Comprobar que los planes autorizados a sus funcionarios no sean cedidos o transferidos por estos a personal ajeno a la empresa.
- Verificar cuando menos semestralmente el uso que se está dando al servicio por parte de los Usuarios.
- Asegurarse que finalizada la relación laboral o si se efectúa un cambio en los procesos o en los funcionarios el usuario previo retorne el equipo móvil.
- Supervisar los contratos de prestación de servicios de comunicación fija o móvil y los servicios adicionales, complementarios o suplementarios de conformidad con el Manual de Supervisión y/o Interventoría.

ARTÍCULO 19. GESTIÓN DE COMUNICACIONES Y OPERACIONES. Las comunicaciones como plataforma, constituyen herramientas para la gestión en tiempo real y los medios para conectar los recursos disponibles de la operación del Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá y sus áreas de influencia permitiendo el control continuo de los servicios con el fin de mantener la regularidad, frecuencia y cumplimiento del servicio a través de las herramientas de regulación disponibles.

La gestión de comunicaciones y operaciones comprende la programación, control y registro de información, así como la utilización de la información para productos derivados asociados a las estadísticas operacionales.

Los objetivos de esta gestión comprenden:

- Garantizar el funcionamiento correcto y seguro de las instalaciones de procesamiento de la información y comunicaciones asociadas a la operación.
- Establecer y documentará responsabilidades y procedimientos para su gestión y operación, incluyendo pero no limitándose a instrucciones operativas.
- Desarrollar los procedimientos para el mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo y la respuesta a fallas.
- Definir los procedimientos para la evaluación, el control y la seguridad de los cambios en el ambiente operativo y de comunicaciones.

**PARÁGRAFO:** Para gestionar las comunicaciones asociadas a la operación, TransMilenio contrató al operador del SIRCI mediante contrato 01 de 2011 que se extiende por 16 años a partir del inicio de la etapa

operativa; en razón a ello la dirección de TICs a través de la Interventoría Integral o directamente, monitoreará y exigirá el cumplimiento de los niveles de servicio y tomará las acciones técnicas correspondientes en caso necesario

ARTÍCULO 20. POSICIONAMIENTO EN TIEMPO REAL DE LA FLOTA. El Sistema Global de Navegación por Satélite (GNSS) se basa en la utilización de receptores del GPS, GLONASS o Galileo que permite la localización de la flota o de las unidades asociadas a la seguridad física del sistema.

El GNSS es un instrumento necesario en el control de la flota, la seguridad vial y de las acciones sobre el SITP en todos sus modos, su desarrollo e implementación están integrados al desarrollo de las TICs y a los Sistemas de Información Geográfica (SIG) que permiten obtener una representación cartográfica de posicionamiento en función de su componente espacial.

ARTÍCULO 21. UNIDAD GNSS EN OTROS VEHÍCU-LOS. Transmilenio S.A. podrá exigir a los vehículos que transiten de manera frecuente por las áreas de maniobras o por los carriles exclusivos que provean su ubicación a los Centros de Control.

ARTÍCULO 22. RED TETRA. La red Terrestrial Trunked Radio - TETRA (NEBULA) es un estándar de radiotelefonía móvil digital y de acceso público para sistemas destinados a la seguridad pública y otros servicios públicos de grupo cerrado que ofrece un rápido establecimiento de la llamada. Las estructuras del estándar se basan en criterios de trunking y tiene un fin operacional y de seguridad física del sistema integrado de transporte público.

ARTÍCULO 23. DESARROLLO Y ADMINISTRACIÓN RED TETRA. El Desarrollo de la red, su administración, soporte, mantenimiento, gestión de obligaciones frente al uso de frecuencias, pólizas de seguros y en general todo lo asociado a la operación de los nodos corresponde a la Dirección de TICs.

ARTÍCULO 24. GESTIÓN DE LA DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN. Los sistemas y equipamiento asociados a la difusión de la información del Sistema, incluyendo aquellas de información hacia dispositivos móviles, presentación digital en estaciones, sistemas de información a los pasajeros sobre los horarios de llegada y salida, los retrasos, instrucciones de cultura y campañas pedagógicas y otro tipo de datos sobre el tráfico comprenden parte de la gestión de las TICs.

ARTÍCULO 25. CRITERIOS DE DIFUSIÓN DE IN-FORMACIÓN. La ejecución de esta actividad al interior del Sistema Masivo de Transporte TransMilenio o del componente zonal busca establecer una interacción directa y efectiva entre la realidad operacional y los usuarios, comprende la interacción con diferentes aplicaciones de información de dispositivos móviles y sus contenidos serán definidos por la Subgerencia de Comunicaciones.

El esquema de difusión de información integrará los criterios de Centro de Producción Audiovisual y Emisión Radial del Sistema, para una comunicación en tiempo real con los ciudadanos y los mecanismos digitales para métodos de atención al usuario buscando una mejora de la experiencia del usuario como objetivos propios de la gestión de difusión de la información; la Dirección de TICs coordinará lo pertinente desde su área de competencia.

ARTÍCULO 26. PORTALES WEB DEL SITP. La plataforma de los portales web del SITP está asociada a la gestión de contenidos como una de las funciones más importantes del proceso de comunicación, su mantenimiento y soporte corresponden a la actividad propia de la gestión de la difusión de la información incluyendo el componente corporativo de la INTRANET. La Dirección de TICs gestionará las herramientas correspondientes y mantendrá los niveles de servicio con la mayor disponibilidad y actualidad tecnológica conforme al estado del Arte.

ARTÍCULO 27. GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA ASOCIADA A LA SEGURIDAD FÍSICA DEL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO. Las TICs son soporte fundamental y se correlacionan con el reglamento de la seguridad física del Sistema Integrado de Transporte Público.

Desde el ámbito de la tecnología, diferentes soluciones y equipos aportan a áreas vitales de la seguridad Física, en particular las cámaras de vídeo de alta definición con trasmisión simultánea para controlar la seguridad, la red de comunicaciones punto a punto, los controles de acceso basados en tecnologías biométricas.

PARÁGRAFO: Los sistemas de CCTV asociados a la operación, la red de comunicaciones entre estaciones, buses y los centros de control, así como los controles de acceso al sistema fueron contratados por TransMilenio a través del operador del SIRCI mediante contrato 01 de 2011 que se extiende por 16 años a partir del inicio de la etapa operativa; en razón a ello la dirección de TICs a través de la Interventoría Integral o directamente, monitoreará y exigirá el cumplimiento de los niveles de servicio y tomará las acciones técnicas correspondientes en caso necesario

ARTÍCULO 28. GESTIÓN DEL SOPORTE TÉCNI-CO. El propósito del soporte técnico como parte del sistema de gestión del mantenimiento es asegurar la disponibilidad máxima de cualquier sistema con un costo racional. Los procedimientos de mantenimiento, incluyendo la orden de trabajo y la documentación requerida, pueden variar para cada uno de los sistemas, equipos y aplicaciones.

Las operaciones del mantenimiento incluyen el planeamiento, la acción preventiva, la inspección visual, la reparación, la instalación, la calibración, y procedimientos de mantenimiento correctivos.

El Programa debe contener al menos los siguientes registros:

- Registro documental del mantenimiento.
- Registro de cada acción del mantenimiento programado o correctivo.
- Registro de las reparaciones y la localización precisa de las fallas.
- Registro del resultado de las acciones así como los síntomas relacionados con el malfuncionamiento.

La planificación de los horarios y la coordinación de estas actividades con las Direcciones Operacionales requieren de la Identificación del alcance de la tarea de mantenimiento en términos de horas-hombre y requisitos materiales. El funcionamiento confiable de las TICs es esencial para seguridad, la capacidad, y la operación del SITP. Por lo tanto, es esencial que un programa de mantenimiento preventivo esté establecido para asegurar un servicio confiable y la operación apropiada.

ARTÍCULO 29. PLANTAS DE EMERGENCIA, TRANSFERENCIA Y UPS. Los sistemas de soporte de energía a las TICs corresponden al marco de la gestión del soporte técnico asociado a este reglamento, para estos efectos se determinar las guías propias asociadas a los siguientes aspectos:

- Mantenimiento del motor.
- Prueba de Carga
- Mantenimiento del Generador
- Mantenimiento y verificación de la Transferencia.
- Sistema de alimentación ininterrumpida UPS

En los casos en que estos servicios se hayan contratado con terceros y estos sistemas hagan parte de sus obligaciones contractuales será la Dirección de TICs la responsable de verificar y monitorear el cumplimiento de los niveles de servicio y en caso necesario de reportar y tomar los correctivos necesarios correspondientes.

ARTÍCULO 30. ADMINISTRADOR DEL SOPORTE TÉCNICO. Las actividades de mantenimiento para los diferentes equipos y sistemas corresponden al administrador del soporte técnico, entre las que se desarrollan son:

- Programar los mantenimientos preventivos y predictivos en coordinación con las Direcciones operacionales
- Mantenimiento de equipamiento móvil, radios, consolas y PDAs
- Mantenimiento del Hardware, centro de cómputo, redes y elementos pasivos o activos.
- Mantenimiento de periféricos, impresoras, escáner, plotter y demás asociados a las TICs
- Gestión de la mesa de ayuda corporativa y soporte a las aplicaciones de gestión administrativa.
- Diagnóstico y seguimiento a las fallas y reparación de los equipos o sistemas.

ARTÍCULO 31. CONTRATISTAS. Los contratistas o sus subcontratistas que tengan acceso a los Sistemas de Información y comunicaciones de TRANSMILENIO S.A. deberán cumplir con este reglamento y con las circulares expedidas por la Dirección de TICs. Para estos efectos las minutas de los contratos contemplarán cláusulas asociadas a la seguridad informática y en particular los siguientes aspectos:

- Cumplimiento de los requisitos legales aplicables.
- Cuidado de los medios dispuestos al servicio de conformidad con este reglamento,
- Compromiso de mantener la integridad y confidencialidad de los recursos informáticos.
- Controles físicos y lógicos que se utilizaran para restringir y delimitar el acceso a la información restringida o confidencial.
- Niveles de seguridad física que se asignaran al equipamiento tercerizado.
- Derecho a la supervisión y auditoria por parte de TRANSMILENIO S.A. en forma directa o a través de los supervisores y/o interventores.

ARTÍCULO 32. REQUISITOS LEGALES. El Área responsable de las TICs deberá definir y documentar en detalle todos los requisitos normativos y contractuales pertinentes para cada sistema de información y comunicaciones asociado al Sistema Integrado de Transporte Público o al SIRCI, determinando los controles específicos, las responsabilidades y funciones individuales para cumplir con dichos requisitos.

Los procedimientos que se desprendan de esta obligación se desarrollan orientados a garantizar el cumplimiento de la legislación vigente en materia de TICs y para la utilización del material con derechos de propiedad intelectual o licenciamiento están asociados al presente reglamento y son de obligatorio cumplimiento.

ARTÍCULO 33. PROTOCOLOS TICs. El Área responsable de las TICs, en coordinación con las Direcciones Técnicas o las Subgerencias expedirá los protocolos específicos para cada sistema o subsistema con el objeto de estandarizar los procesos, con el conjunto de reglas y procedimientos que deben respetarse dentro de la Infraestructura de las TICs.

**ARTÍCULO 34. VIGENCIA Y DEROGACIONES.** La presente resolución rige a partir de su expedición y deroga las Resolución 168 de 2006 y 339 de 2007 y todas aquellas que le fueren contrarias.

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE** 

SERGIO PARÍS MENDOZA

Gerente General