



REPÚBLICA DE CUBA
MINISTERIO DE COMUNICACIONES

EL MINISTRO

RESOLUCIÓN NO. 309 /2017

POR CUANTO: El Acuerdo No. 8151 del Consejo de Ministros, de fecha 22 de mayo de 2017, en su numeral Cuarto, apartado Primero, dispone que el Ministerio de Comunicaciones tiene como función específica la de ordenar, regular y controlar los servicios de telecomunicaciones, informáticos y postales, nacionales e internacionales, la gestión de los recursos comunes y limitados en materia de dichos servicios y la implementación de estos.

POR CUANTO: Resulta necesario para el país contar con servicios de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas soportados sobre redes que utilizan tecnologías de nueva generación con capacidad para servicios de voz, datos y video, que garanticen un acceso equitativo, asequible y universal a la información y el conocimiento, con posibilidades de mantenimiento y desarrollo sostenible a mediano y largo plazo y aseguren de manera eficiente e instantánea, los servicios de comunicaciones en interés de la defensa y la seguridad nacional y el orden interior, para satisfacer requerimientos en tiempo de paz y durante situaciones excepcionales.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones conferidas, en el inciso a) del Artículo 100 de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Aprobar la migración escalonada hasta el año 2025, de los actuales sistemas analógicos de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas hacia sistemas digitales de banda ancha, que garanticen los requerimientos de los diferentes usuarios del país en cuanto a servicios de voz, datos y video.

SEGUNDO: Aprobar la atribución para el servicio de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas de banda ancha, las bandas de frecuencia siguientes:

No.	Frecuencia inferior (MHz)	Frecuencia superior (MHz)
1.	380,0	399,9
2.	1447,0	1467,0

TERCERO: Incluir la atribución de bandas de frecuencias dispuesta en el apartado anterior en la actualización del Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias.

CUARTO: A los efectos de la mejor interpretación, cumplimiento y aplicación de la presente Resolución, los términos que se relacionan a continuación tienen el significado siguiente:

- a) **Comunicación en modo directo:** Es la capacidad de comunicación entre dos terminales de radio, para comunicarse sin necesidad de una estación repetidora o radio base.
- b) **Confiabilidad:** Es la garantía de que un sistema funcione o desarrolle cierta función, bajo condiciones fijadas y durante un periodo de tiempo determinado.
- c) **Confidencialidad:** Condición que asegura que la información no pueda estar disponible o ser descubierta por o para personas, entidades o procesos no autorizados.
- d) **Disponibilidad:** Propiedad que garantiza que los usuarios autorizados tengan acceso a la información y activos asociados cuando se requiera. Significa que el sistema, tanto hardware como software, se mantienen funcionando y que está en capacidad de recuperarse rápidamente en caso de fallo.
- e) **Interoperabilidad:** Condición que permite que sistemas o productos de telecomunicaciones/TIC diferentes puedan relacionarse entre sí, sin ambigüedad, para coordinar procesos o intercambiar datos.
- f) **Reagrupación dinámica de usuarios:** capacidad de agrupar usuarios de diferentes grupos en un mismo grupo o flota desde una consola de despacho sin requerir cambios en los terminales.
- g) **Servicio de radiocomunicaciones móviles troncalizadas:** servicio público o privado de radiocomunicaciones móviles terrestres ofrecido mediante tecnología analógica o digital para comunicaciones de despacho de voz y datos, con concentración de enlaces, localización automática de vehículos, colas de espera y posibilidad de establecer grupos/subgrupos de usuarios reasignables dinámicamente, con capacidad limitada de interconexión con la red telefónica pública para la transmisión y recepción de llamadas hacia y desde esta.

QUINTO: La dirección general de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones queda encargada de:

- a) Administrar, controlar y coordinar la utilización de las bandas de frecuencias atribuidas al servicio de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas, con el objetivo de optimizar su empleo y evitar la saturación del espectro radioeléctrico;
- b) proponer para su aprobación por el que suscribe, las tecnologías o estándares de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas que se consideren introducir en el país y controlar que las que se aprueben, no se utilicen de manera desordenada e independiente y aseguren la interoperabilidad con el resto de los sistemas de telecomunicaciones/TIC existentes en el país;

- c) presentar para su aprobación por la Comisión Nacional de Frecuencias Radioeléctricas, las nuevas bandas de frecuencias que se propongan utilizar en los sistemas de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas;
- d) presentar para su aprobación por el que suscribe, los planes de desarrollo de los sistemas de radiocomunicaciones móviles troncalizadas que proponga el Grupo Empresarial de la Informática y las Comunicaciones, con posterioridad al proceso de conciliación efectuado previamente con dicha organización;
- e) estudiar los sistemas de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas que contribuyen a la saturación del espectro radioeléctrico y proponer medidas que contrarresten o eliminen dicho efecto;
- f) impulsar y promover acciones que incentiven a que los operadores o usuarios de los actuales sistemas analógicos de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas migren hacia el sistema digital de banda ancha de servicio público;
- g) establecer los indicadores que evalúen el estado de la migración de los actuales sistemas analógicos de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas hacia sistemas digitales de banda ancha, la supervisión de su seguridad y controlar su cumplimiento; y
- h) establecer mecanismos para conocer las proyecciones de desarrollo a corto, mediano y a largo plazo en esta esfera, las necesidades e intereses de los órganos y organismos del Estado y el Gobierno, así como de otras entidades operadores o usuarios de los sistemas de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas.

SEXTO: La Empresa MOVITEL del Grupo Empresarial de la Informática y las Comunicaciones, como operador de servicios públicos de radiocomunicaciones móviles troncalizadas, queda encargada de:

- a) Desarrollar, operar y mantener la infraestructura tecnológica de su sistema digital de radiocomunicaciones móviles terrestres de banda ancha, para prestar servicios con capacidad de voz, datos y video con una cobertura geográfica de alcance nacional similar a la que cuentan los servicios de radiocomunicaciones móviles troncalizadas del estándar MPT-1327 a la fecha de entrada en vigor de la presente;
- b) garantizar y priorizar los servicios de radiocomunicaciones móviles terrestres de banda ancha en interés de la defensa, la seguridad nacional y el orden interior, con una alta disponibilidad y capacidad de tráfico, capaces de satisfacer sus requerimientos en tiempo de paz y durante situaciones excepcionales según las disposiciones aprobadas por quien suscribe, que regulan el empleo de los servicios de radiocomunicaciones móviles terrestres brindados en apoyo a las necesidades de comunicaciones del país en situaciones excepcionales y según la capacidad de importación e inversión que se aprueben;

- c) elaborar el planeamiento estratégico hasta el año 2025 de la nueva red digital de radiocomunicaciones móviles troncalizadas de banda ancha; y prever en este la migración de los servicios de radiocomunicaciones móviles troncalizadas del estándar MPT-1327(analógico) de forma paulatina y ordenada a medida que se implemente la nueva red, por lo que debe garantizarse el mantenimiento tecnológico de la infraestructura existente; con un mínimo de recursos financieros; y
- d) potenciar el empleo de los servicios de radiocomunicaciones móviles troncalizadas a grandes flotas.

SÉPTIMO: Los sistemas de radiocomunicaciones móviles troncalizadas que se implementen en el país deben contar con los requerimientos mínimos siguientes:

- a) Disponibilidad y confiabilidad;
- b) confidencialidad y auditoría de sus procesos;
- c) llamada selectiva, grupal y de emergencia;
- d) interoperabilidad con los sistemas de telecomunicaciones existentes;
- e) establecimiento de niveles de prioridad de la comunicación y reagrupación dinámica de usuarios;
- f) comunicación en modo directo entre terminales; y
- g) supervisión técnica.

OCTAVO: Los sistemas de radiocomunicaciones móviles troncalizadas que aseguran los servicios de comunicaciones en interés de la defensa y la seguridad nacional necesarios para satisfacer requerimientos en tiempo de paz y durante situaciones excepcionales, deben cumplir además los requerimientos siguientes:

- a) La infraestructura tecnológica debe ser resistente, con una alta disponibilidad y elevada flexibilidad operacional;
- b) la arquitectura de red debe garantizar una conectividad redundante de los sitios con los elementos de la red y una red troncal y de acceso a prueba de fallos;
- c) las estaciones bases deben operar en un modo a prueba de fallos (fallback) y proporcionar un nivel o cantidad mínimo de servicios cuando la conexión a la

infraestructura de red se pierde o cuando la red no asegura temporalmente todos sus servicios;

- d) la tecnología debe asegurar de manera flexible y operativa la dinámica de los cambios que puedan producirse en los diferentes escenarios, sea en la conformación de nuevos grupos o la modificación de sus prioridades;
- e) el servicio debe poseer una alta confiabilidad y la red de transmisión una alta disponibilidad ante desastres a gran escala y situaciones de emergencia;
- f) la comunicación debe soportar los modos de llamada selectiva y grupal, así como debe posibilitar llamadas en modo directo con el objetivo de garantizar las comunicaciones directas entre usuarios cuando las radiobases se encuentren fuera de servicio o presenten una alta congestión; y
- g) la comunicación debe ser segura, con el fin de proteger a los usuarios de las interferencias, la interceptación ilegal y la suplantación de identidad para lo que debe contar, entre otros con:
 - I. Autenticación mutua entre la infraestructura y los terminales;
 - II. métodos para deshabilitar de manera temporal o permanentemente los terminales o las tarjetas inteligentes;
 - III. funciones para detectar y compensar la interferencia en la interfaz de aire;
 - IV. encriptación de interfaz aérea de los datos de usuario y datos de señalización, incluidas las direcciones; y
 - V. cifrado de extremo a extremo de los datos de usuario.

NOVENO: El Presidente del Grupo Empresarial de la Informática y las Comunicaciones presenta al Director General de Comunicaciones, dentro de los noventa (90) días posteriores a la fecha de entrada en vigor de la presente Resolución, el Plan de desarrollo del sistema de radiocomunicaciones móviles troncalizadas para los próximos cinco (5) años.

DÉCIMO: Los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior adecuan la aplicación de las disposiciones establecidas en la presente Resolución, en lo que resulte necesario, en correspondencia con sus requerimientos y particularidades.

UNDÉCIMO: Encargar a la dirección general de Comunicaciones, la dirección de Inspección y a las oficinas territoriales de control del Ministerio de Comunicaciones, el control y fiscalización de lo dispuesto en la presente Resolución.

DESE CUENTA a los ministros de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior.

NOTIFÍQUESE al director general de Comunicaciones y al director de Inspección ambos del Ministerio de Comunicaciones y al presidente del Grupo Empresarial de la Informática y las Comunicaciones.

COMUNÍQUESE a los viceministros, directores generales de Comunicaciones e Informática, director de Regulaciones, directores territoriales de control, pertenecientes al Ministerio de Comunicaciones, y a cuantas personas naturales y jurídicas deban conocerla.

ARCHÍVESE en la dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en La Habana, a los 29 días del mes de diciembre de 2017.

Maimir Mesa Ramos
Ministro

MsC. JUANA LOURDES VALLÍN SOSA, ASESORA A JURÍDICA EN FUNCIONES DE DIRECTORA JURÍDICA DEL MINISTERIO DE COMUNICACIONES.

CERTIFICO: Que la presente Resolución es copia fiel y exacta del original que obra en los archivos de esta Dirección a mí cargo.

La Habana, 5 de enero de 2017.