



AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

CIRCULAR INTERNA 044

**GUIA PARA LA FUNCION DE GESTION DEL AREA DE LOS
SISTEMAS TELEFONICOS, REDES, CENTRAL TELEFONICA Y
COMNUTADOR**

NID: 4002082.44.11

Versión: 02

Fecha: 01/10/2011

Página 1 de 6

1. PROPOSITO.

Esta circular determina las actividades de mantenimiento de los sistemas telefónicos de La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil al ser ubicado en la Dirección de la Regional Cundinamarca

2. APLICABILIDAD.

Esta Circular es una guía para funcionarios encargados de atender turnos reactivos que garanticen la eficiencia y eficacia de su operación a nivel nacional bajo las directrices y políticas de la Dirección de Telecomunicaciones y Ayudas a la Navegación Aérea y las presupuestas de la Secretaria de Sistemas Operacionales.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.

Las definiciones serán aquellas descritas en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia – RAC y adicionalmente las siguientes:

SUPERVISIÓN: Acto de observar el trabajo o tareas de otro (individuo o máquina) que puede no conocer el tema en profundidad, supervisar no significa el control sobre el otro, sino el guiarlo en un contexto de trabajo, profesional o personal, es decir con fines correctivos y/o de modificación.

MONITOREO: Es una inspección, lectura u observación visual de los parámetros y las variables operativos de los sistemas que conforman el SINEA.

CONTROL: Es una intervención de un sistema o equipo que conforma el SINEA para ejercer acciones que modifiquen la condición operacional regulando su desempeño.

GESTIÓN: Es la administración, dirección y organización de los recursos técnicos disponibles para poder optimizar el desempeño de un sistema o equipo.

Algunos de los Acrónimos utilizados en esta circular se entienden como:

AMHS: Aeronautical Message Handling System

FMU: Unidad de Gestión de Flujo

PROMINA: Promina® es la plataforma para el manejo de voz y datos sobre la cual se basa el wide area network (WAN).

SINEA: Sistema Nacional del Espacio Aéreo.

MEVA: Red Digital del Caribe y Norteamérica

OPMET: Meteorología Operacional

PROMINA: Promina® es la plataforma para el manejo de voz y datos sobre la cual se basa el wide area network (WAN).

SECRETARIA DE SISTEMAS OPERACIONALES – GRUPO COORDINACIÓN DE SERVICIOS

Teléfono: (57 1) 296 3152 – Fax: (57 1) 296 3961

E-mail: Carmen.murcia@aerocivil.gov.co

7



AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

CIRCULAR INTERNA 044

**GUIA PARA LA FUNCION DE GESTION DEL AREA DE LOS
SISTEMAS TELEFONICOS, REDES, CENTRAL TELEFONICA Y
COMNUTADOR**

NID: 4002082.44.11

Versión: 02

Fecha: 01/10/2011

Página 2 de 6

REDDIG: Red Digital de Suramerica
SCADA: Supervisory Control And Data Adquisiton.
VCSS: Voice Communications Switching System

4. ANTECEDENTES.

La gestión del mantenimiento de los sistemas operacionales se deriva de la clasificación como servicio de apoyo de las telecomunicaciones y Ayudas a la navegación que determina el RAC mencionado, por ello el Decreto 260 de 2004 que en su artículo 25 ordena a la Dirección de Telecomunicaciones y ayudas a la Navegación Aérea el suministrar, administrar, desarrollar y controlar el servicio, instalaciones y mantenimiento de la infraestructura tecnológica en telecomunicaciones, ayudas a la aeronavegación y meteorología aeronáutica en el territorio nacional e internacional que se encuentre delegado, siendo el instrumento para ejecutar la función establecida en la Secretaria de Sistemas Operacionales.

Ahora bien, las Direcciones Regionales Aeronáuticas deben, por intermedio de su procedimiento de planificación, el ejecutar programas de mantenimiento e instalación de la infraestructura en telecomunicaciones, ayudas a la navegación aérea e informática del nivel regional, de conformidad al Decreto 260 de 2004, artículo 31, pero no de forma independiente, sino ligada a la función de cumplir con los procedimientos y normas de mantenimiento aeronáutico y aeroportuario establecidos, los que figuran en las circulares que expide la Secretaria de Sistemas Operacionales, entre otras regulaciones. Igualmente, le corresponde supervisar, vigilar e inspeccionar el buen mantenimiento.

5. REGULACIONES RELACIONADAS.

Circular Reglamentaria CI 036 Guía para la Gestión de Mantenimiento Sistemas Operacionales

6. OTRAS REFERENCIAS.

N/A

7. MATERIA.

7.1. AREAS DE APLICACION

En el desarrollo de las actividades para poder realizar la gestión del área de los sistemas telefónicos, redes, central telefónica, y conmutador se realiza sobre las disposiciones de la circular CI036, y las disposiciones de la Dirección de Telecomunicaciones, para el desarrollo de la prestación del servicio

7.1.1. OPERACIONES TURNO - TELEFONICOS REDES

SECRETARIA DE SISTEMAS OPERACIONALES – GRUPO COORDINACIÓN DE SERVICIOS

Teléfono: (57 1) 296 3152 – Fax: (57 1) 296 3961

E-mail: Carmen.murcia@aerocivil.gov.co

3



AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

CIRCULAR INTERNA 044

GUIA PARA LA FUNCION DE GESTION DEL AREA DE LOS SISTEMAS TELEFONICOS, REDES, CENTRAL TELEFONICA Y COMNUTADOR

NID: 4002082.44.11

Versión: 02

Fecha: 01/10/2011

Página 3 de 6

7.1.1.1. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS TURNOS M, T, N

Funciones que se realizan por el personal Técnico Operativo del área de Servicios Telefónicos Redes, durante turnos de 18 horas.

- Atención al usuario (Recepción de reclamos, reparación, traslados, instalación, cambios de aparatos telefónicos, cambios de números, cambios de operador de servicio)
- Prueba red telefónica
- Mantenimiento red telefónica
- Mantenimiento fibra óptica
- Mantenimiento y Reparaciones (Aparatos Telefónicos).
- Soporte Mantenimiento red cableado estructurado Grupo de Informática
- Soporte técnico en redes a los Grupos de Radar, Radio Ayudas, Comunicaciones, Meteorología y Red Satelital.

7.1.1.1. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

1. Atención al usuario Recepción de reclamos, traslados e instalación de extensiones.

- **Reclamación daño Extensión**, se recibe por vía telefónica a la extensión 2222 o Email se radica en la hoja de reclamos diario, ubicación de vías en la base de datos (computador) tanto como posición de la planta como de red primaria, verificación del daño por medio de la mesa de prueba. Cuando es daño de la planta telefónica se verifica si es daño de posición o programación con el Técnico de turno. Si es daño de red se procede dando una orden de solicitud Sigma de trabajo por el Coordinador del Área al respectivo Técnico para su reparación.
- **Traslados**, cuando son internos dentro de la oficina o dependencia se debe generar orden solicitud en Sigma de trabajo por el Coordinador del Área al respectivo Técnico. Si es externo se solicita carta del traslado dirigida al Jefe De Grupo y firmada por el respectivo Jefe de Dependencia, o usuario.
- **Instalaciones**, se solicita carta dirigida al Jefe De Grupo y firmada por el Jefe de Dependencia, o Usuario verificación de disponibilidad de red por el coordinador del Área, orden de instalación firmada por El Jefe de Grupo; se da orden de instalación con orden de solicitud Sigma de trabajo por el Coordinador del Área al respectivo Técnico

2. Recepción de reclamos traslados e instalación de directos y aislados.

- **Reclamación daño Directos y Aislados**, se recibe por vía telefónica a la extensión 2222 o escrita, se radica en la hoja de reclamos diario, ubicación de vías en la base de datos (computador) tanto como posición de las Empresas Operadoras de servicio como son: ETB, TELEFONICA TELECOM, IMPSAT, EMTELCO, TELMEX, SITA, COMCEL IFX como de red primaria, verificación del daño por medio de la mesa de prueba y equipos. Cuando es daño de Empresa Operadora del servicio se verifica si es daño de posición o programación y se le reporta el daño al Técnico de turno. Si es daño de red se procede

SECRETARIA DE SISTEMAS OPERACIONALES – GRUPO COORDINACIÓN DE SERVICIOS

Teléfono: (57 1) 296 3152 – Fax: (57 1) 296 3961

E-mail: Carmen.murcia@aerocivil.gov.co



AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

CIRCULAR INTERNA 044

GUIA PARA LA FUNCION DE GESTION DEL AREA DE LOS SISTEMAS TELEFONICOS, REDES, CENTRAL TELEFONICA Y COMNUTADOR

NID: 4002082.44.11

Versión: 02

Fecha: 01/10/2011

Página 4 de 6

dando una orden solicitud Sigma de trabajo por el Coordinador del Área al respectivo Técnico para su reparación.

- **Traslados**, cuando son internos dentro de la oficina o dependencia se debe generar orden solicitud en Sigma de trabajo por el Coordinador del Área al respectivo Técnico. Si es externo se solicita carta del traslado dirigida al Jefe De Grupo y firmada por el respectivo Jefe de Dependencia, o usuario.
- **Instalaciones**, se solicita carta dirigida al Jefe De Grupo y firmada por el Jefe de Dependencia, o Usuario verificación de disponibilidad de red por el Coordinador del Área, orden de instalación firmada por El Jefe de Grupo; se da orden de instalación con orden de solicitud Sigma de trabajo por el Coordinador del Área al respectivo Técnico

3. Prueba red telefónica.

Pruebas que se hacen a la red con la, Mesa de Prueba y otros equipos de Medición para determinar qué tipo de daño hay en un par telefónico, cable y si es daño de aparato; con estas pruebas se determinan si las líneas esta en corto, abierta, humedad, ligamiento, ruido. Si es daño de aparato se detectan las fallas de cordón de entrada, cordón del auricular, timbre, disco o teclado, cápsulas receptora o transmisora

4. Mantenimiento red telefónica

Mantenimiento preventivo y correctivo que se le hace a la red, como es la ampliación, instalación, reparación y limpieza de los cables, distribuidores, armarios y cajas de distribución

5. Mantenimiento red fibra óptica

Mantenimiento preventivo que se le hace a la, red como es el manejo patch cord, puertos de conexión en los distribuidores, patch panels y gabinetes de fibra, supervisar la ampliación, instalación, reparación de los cables y centros de cableado.

6. Mantenimiento y Reparación de Equipos

Mantenimiento de las terminales telefónicas requieren de cambio y limpieza de partes y en general, un constante mantenimiento para evitar daño total irreparable y no haya lugar a su reposición obligatoria.

7. Soporte Mantenimiento red cableado estructurado Grupo de Informática

Mantenimiento preventivo y correctivo que se le hace a la, red como es la ampliación, instalación, reparación de los cables, centros de cableado y Work área.

8. Soporte Mantenimiento de las redes a los Grupos de Radar, Radio Ayudas, Comunicaciones, AMHS, Meteorología, Red Satelital y Flow

Mantenimiento preventivo y correctivo que se le hace a la, red como es la ampliación, instalación, reparación de los cables de control, telefónicos y fibra óptica a nivel Aeropuerto y Nacional.

SECRETARIA DE SISTEMAS OPERACIONALES – GRUPO COORDINACIÓN DE SERVICIOS

Teléfono: (57 1) 296 3152 – Fax: (57 1) 296 3961

E-mail: Carmen.murcia@aerocivil.gov.co



AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

CIRCULAR INTERNA 044

GUIA PARA LA FUNCION DE GESTION DEL AREA DE LOS SISTEMAS TELEFONICOS, REDES, CENTRAL TELEFONICA Y CONMUTADOR

NID: 4002082.44.11

Versión: 02

Fecha: 01/10/2011

Página 5 de 6

7.1.2. OPERACIONES TURNO - AREA CENTRAL TELEFONICA

7.1.2.1. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS TURNOS M, T, N, N1

Funciones que se realizan por el personal Técnico Operativo del área Central Telefónica durante turnos de 24 horas.

- Revisión estado del equipo MD-110 Ericsson con sus respectivos bastidores de Bogotá, Rio negro, Barranquilla, Cali, Cúcuta, Villavicencio, San Andres, Cartagena, y Bucaramanga. Para las comunicaciones Técnico Administrativas y de usuarios externos.
- Revisión estado Equipo Elastix del nuevo edificio (NEAA) en su funcionamiento vía modem.
- Revisión estado del equipo Teltronic MAP 20-20 que maneja las Comunicaciones Aeronáuticas ATS-REDDIG-MULTIPLEXORES PROMINA – ABREVIADOS para las Coordinaciones de los Centro de Control, Torres de Control, Directivas y Salas Técnicas a nivel Nacional e Internacional.

7.1.2.1. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES.

- Ingreso al equipo MD – 110 mediante el software de administración Winfiol con lectura de alarmas.
- Ingreso al equipo Elastix mediante el software de administración Elastix con lectura de alarmas.
- Pruebas aleatorias de tonos de troncales para líneas directas de Oficinas, discado directo nacional e internacional, extensiones, enlaces digitales PRI'S, E1 con las microondas de la Entidad y con los prestadores o Operadores de Servicio ETB y TELEFONICA TELECOM. Enlaces Satelitales.
- Ingreso al equipo Teltronic MAP 20-20 mediante el software de administración Hiperterminal con lectura de alarmas.
- Pruebas aleatorias de tonos de troncales para líneas de abreviados del Centro de Control para las coordinaciones de Vuelos, extensiones ATS, enlaces digitales E1 con las microondas de la Entidad y Reddig
- Operatividad de las plantas Telulares con tonos (Llamadas a celular de la Entidad).
- Estado de las Consolas de Operadora.
- Operación de las bases de datos para la consulta de las Operadoras Team Directory.
- Funcionamiento de la mensajería ONE BOX
- Seguimiento se procede a aplicar los correctivos necesarios para superar las fallas encontradas de carácter crítico según la clase de alarma presentadas siendo las de clase cuatro (4) prioritarias y las de cero (0) informativas que se hayan encontrado en la verificación al ingreso.

NOTA: Estas funciones son repartidas entre los Técnicos de turno que se encuentran programados.

7.1.3. OPERACIONES TURNO - AREA CONMUTADOR

SECRETARIA DE SISTEMAS OPERACIONALES – GRUPO COORDINACIÓN DE SERVICIOS

Teléfono: (57 1) 296 3152 – Fax: (57 1) 296 3961

E-mail: Carmen.murcia@aerocivil.gov.co



AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

CIRCULAR INTERNA 044

**GUIA PARA LA FUNCION DE GESTION DEL AREA DE LOS
SISTEMAS TELEFONICOS, REDES, CENTRAL TELEFONICA Y
COMNUTADOR**

NID: 4002082.44.11

Versión: 02

Fecha: 01/10/2011

Página 6 de 6

7.1.3.1. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS TURNOS. M, T, N, N1

Funciones que se realizan por el personal Operativo del área Conmutador General de la entidad durante turnos de 24 horas.

- Se brinda atención telefónica continua las 24 horas del día a los usuarios de nuestro PBX de la Entidad Números 4251000, 5948600 para transferir llamadas a los 2000 números de las extensiones de nuestras Centrales Telefónicas, intercomunicar, orientar Nacional e Internacionalmente y resolver inquietudes que nos plantean sobre nuestra Entidad, como son la parte de licencias, matriculas de aeronaves, sobrevuelos, autorización de antenas, quejas y reclamos, reporte del tiempo, entre otras.
- Revisión estado de la mesa de operadora, diadema y base de datos para consulta de información.
- Marcación a los números de PBX. 4251000 y 5948600 para verificación de su funcionamiento y pruebas aleatorias de extensiones.
- Se presta información de vuelos, documentaciones requeridas de todas las entidades adscritas al Aeropuerto Internacional Eldorado, como CANCELLERIA, DAS, DANE, ICA, DIAN, SECRETARIA DE SALUD DE BOGOTA, igualmente sobre Empresas Aéreas y Locales Comerciales, entre otras valores de tasa Aeroportuaria, en resumen toda la información que el usuario necesita sobre el Aeropuerto en mención.
- Se intercomunica a secretarias de nuestras dependencias entre sí.

8. ACCIONES.

La anterior disposición aplica únicamente en los procesos de cumplimiento obligatorio en la prestación del servicio de las áreas mencionadas; las demás funciones para cada uno de los funcionarios continúan iguales.

9. FECHA DE CUMPLIMIENTO.

La presente Circular rige a partir de la fecha de expedición y complementa todas las medidas de carácter particular y técnico que adopte la Entidad en la materia. Así mismo, deroga todas las disposiciones del mismo nivel que le sean contrarias.


SERGIO PARIS MENDOZA
Secretario de Sistemas Operacionales.