

|   |                                     |            |               |        |
|---|-------------------------------------|------------|---------------|--------|
|  | <b>CIRCULAR NORMALIZADA No. 025</b> |            |               |        |
|   | C.I. No.                            | REV        | FECHA         | PAGINA |
| 4002082.11  | VERSION<br>No. 01                   | 12/01/2011 | Página 1 de 7 |        |
| <b>TITULO</b>   |                                     |            |               |        |
| <b>COORDINACIÓN EN MATERIA DE ENERGÍA ENTRE CONCESIONES – AEROCIVIL</b>           |                                     |            |               |        |

## 1. PROPÓSITO

Esta Circular presenta una guía de orientación para la coordinación eficiente entre los diferentes actores responsables del suministro de energía en los Aeropuertos Nacionales en donde hoy conviven responsabilidades diversas en relación con la operación, mantenimiento, actuación y responsabilidades en la cadena de suministro de energía para los diferentes sistemas operacionales en un aeródromo abierto a la Operación Pública, convirtiéndose la coordinación en un elemento esencial para la seguridad operacional.



El objeto del presente circular busca minimizar la posibilidad de interrupción en el servicio de Energía Eléctrica a los diferentes sistemas que soportan la Operación Aérea y que exista claridad en las actuaciones de cada parte que posee una responsabilidad encadenada al suministro de energía.

|  | CIRCULAR NORMALIZADA No. 025 |                   |            |               |
|---|------------------------------|-------------------|------------|---------------|
|   | C.I. No.                     | REV               | FECHA      | PAGINA        |
|   | 4002082.11                   | VERSION<br>No. 01 | 12/01/2011 | Página 2 de 7 |
| <b>TITULO</b>   |                              |                   |            |               |
| <b>COORDINACIÓN EN MATERIA DE ENERGÍA ENTRE CONCESIONES – AEROCIVIL</b>           |                              |                   |            |               |

## 2. ALCANCE

Aplica esta circular al operador de un aeropuerto, quien debe demostrar que el aeropuerto se encuentra adecuadamente equipado y que cuenta con los programas para proporcionar un ambiente seguro de operaciones, ya que hace parte de la comunidad del aeropuerto y se relaciona con los demás actores y proveedores de servicios a la operación aérea.

Aplica a la Aerocivil en aquellos aeropuertos en los cuales existe una relación contractual con un concesionario en la provisión, mantenimiento, operación o responsabilidades sobre la cadena de suministro de energía.

Abarca otros concesionarios u operadores dentro de un aeródromo con responsabilidades sobre circuitos, distribución de energía, ayudas visuales u otros elementos relacionados con la operación segura de las aeronaves.

## 3. ANTECEDENTES

La Seguridad Aérea y la Seguridad Física del personal que interviene en las maniobras de los circuitos eléctricos son fundamentales.

Teniendo en cuenta que aunque los principios de la Electricidad son los mismos para todos los actores en la comunidad del aeropuerto, la singularidad y delicadeza de los Circuitos Eléctricos Aeronáuticos deberán ser manejados con absoluta responsabilidad y claridad, entre los funcionarios de los grupos de Soporte Técnico de la Aerocivil, los técnicos de los concesionarios y los otros operadores relacionados.

Las Coordinaciones adicionan peligro a las maniobras eléctricas y podrían contribuir a un choque eléctrico por contacto con elementos en tensión (contacto eléctrico directo), o con masas puestas accidentalmente en tensión (contacto eléctrico indirecto).

Igualmente puede propiciar Incendios o explosiones originados por la electricidad o afectar la operación segura de las aeronaves en el aeródromo.

Cualquier procedimiento que encaje dentro de los lineamientos anteriores deberá por lo menos tener dos partes, la Coordinación y la Ejecución, allí es de donde surge la necesidad de tener cartas oficiales de acuerdo operacional para la gestión de la energía entre todos los actores del aeropuerto.

|  |                                     |            |               |        |
|--|-------------------------------------|------------|---------------|--------|
|  | <b>CIRCULAR NORMALIZADA No. 025</b> |            |               |        |
|  | C.I. No.                            | REV        | FECHA         | PAGINA |
| 4002082.11   | <b>VERSION</b><br>No. 01            | 12/01/2011 | Página 3 de 7 |        |
| <b>TITULO</b>  |                                     |            |               |        |
| <b>COORDINACIÓN EN MATERIA DE ENERGÍA ENTRE CONCESIONES – AEROCIVIL</b>          |                                     |            |               |        |

#### 4. DEFINICIONES

**Carta de Acuerdo Operacional:** La carta de acuerdo operacional es un escrito que contiene la resolución de una situación determinada entre dos o más organizaciones que hacen parte de la comunidad aeronáutica que comparten una situación en la cual la seguridad operacional requiere de una eficiente coordinación y por ende dicho acuerdo deberá ser cumplido.

**Coordinación:** Entendemos por coordinación a la acción de coordinar, de poner a trabajar en conjunto diferentes elementos para obtener un resultado específico. Todo aquel individuo u objeto que cumple el rol de coordinador en una situación determinada, tiene como tarea principal la de planificar, organizar y ordenar las diversas tareas de quienes formarán parte de un proceso con el fin de generar ciertos resultados.

#### 5. DISPOSICIONES GENERALES

##### 5.1. COORDINACIÓN:

La coordinación es un proceso que consiste en integrar las actividades de las áreas relacionadas con la cadena de distribución de energía en un aeropuerto que son entes independientes a efectos de perseguir una operación segura de los circuitos y de la operación aérea. Sin coordinación, los técnicos perderían de vista sus papeles dentro de la cadena operacional y enfrentarían la tentación de actuar a expensas de la seguridad operacional y física de la cadena completa de distribución de energía en el aeropuerto.

El grado de coordinación dependerá de la naturaleza de las tareas a ser realizadas y del grado de interdependencia que existe entre las funciones técnicas relacionadas de las diversas unidades que participan en una maniobra o en el mantenimiento. Cuando estas tareas requieren que exista comunicación entre unidades, o se pueden beneficiar con ella, entonces es recomendable un alto grado de coordinación. Un grado importante de coordinación con toda probabilidad beneficiará un trabajo que no es rutinario ni pronosticable, un trabajo en el cual los factores del ambiente están cambiando y existe mucha interdependencia, la carta de acuerdo contiene los elementos de la coordinación.

La carta de acuerdo establece las forma en que se determina una la maniobra a realizar e indica cómo se debe coordinar con las diferentes Áreas que se puedan ver afectadas y en caso de ser necesario con otras Entidades o los proveedores de energía, los tiempos de antelación y

|   |                                     |                   |            |               |
|---|-------------------------------------|-------------------|------------|---------------|
|  | <b>CIRCULAR NORMALIZADA No. 025</b> |                   |            |               |
|   | C.I. No.                            | REV               | FECHA      | PAGINA        |
|   | 4002082.11                          | VERSION<br>No. 01 | 12/01/2011 | Página 4 de 7 |
| <b>TITULO</b>   |                                     |                   |            |               |
| <b>COORDINACIÓN EN MATERIA DE ENERGÍA ENTRE CONCESIONES – AEROCIVIL</b>           |                                     |                   |            |               |

los procesos para la publicación de los NOTAM o la información necesaria a la comunidad del aeropuerto.

Cada parte debe asignar el Personal Técnico Calificado para la maniobra teniendo en cuenta sus capacidades, idoneidad, experiencia y familiaridad sobre los equipos a intervenir y que dependiendo el trabajo y su complejidad.

La Carta de Acuerdo indicará en que casos, de conformidad con la maniobra y para garantizar el procedimiento, se debe realizar una reunión previa donde se diseñara un Plan de Trabajo con el que se buscara agilidad y seguridad en la Labor.

## 5.2. EJECUCIÓN:

La carta de acuerdo establece los tiempos de antelación para hacer un repaso del procedimiento acordado en la fase de Coordinación, los Técnicos Asignados, la comprobación de las herramientas, así como para hacer un alistamiento de materiales y equipos que se utilizaran.



Durante la ejecución de la maniobra es de obligatorio cumplimiento seguir las Normas de Seguridad para trabajos con Electricidad incluyendo el uso de los elementos de Seguridad dispuestos para tal fin.

Dependiendo del tipo de maniobra, se establecerá la conveniencia de tener un vehículo y medios de comunicación a disposición permanente durante el tiempo de ejecución del trabajo. Una vez concluido el trabajo se deben hacer las pruebas necesarias para garantizar que el trabajo realizado haya quedado a entera satisfacción y de ser necesario se enterará a las Áreas involucradas en la Labor de manera inmediata.

Es de carácter obligatorio establecer quien actúa como representante de cada parte para efectos de la coordinación y ejecución, así como la divulgación al Personal técnico de cada parte.

## 6. DESARROLLO DE LA CIRCULAR

La carta de acuerdo operacional para la coordinación en materia de energía entre concesionarios y Aerocivil deberá contener al menos lo siguiente:

|   |                                     |            |               |        |
|---|-------------------------------------|------------|---------------|--------|
|  | <b>CIRCULAR NORMALIZADA No. 025</b> |            |               |        |
|   | C.I. No.                            | REV        | FECHA         | PAGINA |
| 4002082.11  | VERSION<br>No. 01                   | 12/01/2011 | Página 5 de 7 |        |
| <b>TITULO</b>   |                                     |            |               |        |
| <b>COORDINACIÓN EN MATERIA DE ENERGÍA ENTRE CONCESIONES – AEROCIVIL</b>           |                                     |            |               |        |

**CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL ENTRE \_\_\_\_\_ Y AEROCIVIL  
CON RELACIÓN A LA GESTIÓN DE ENERGÍA EN EL AERÓDROMO DE \_\_\_\_\_**

**1 INTRODUCCION**

1.1 *Fecha de efectividad:*

1.2 *Objetivo*

*Establecer los procedimientos de coordinación y operación para la gestión de la energía en el aeródromo de \_\_\_\_\_.*

1.3 *Alcance*

*Los procedimientos contenidos en esta Carta de Acuerdo Operacional suplementan o detallan los procedimientos prescritos por la AEROCIVIL en los documentos pertinentes, así como aquellos dispuestos en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia*

1.4 *Organización del aeródromo en relación con la energía y áreas de responsabilidad (Véase Anexo 1)*

1.4.1 *Para el cumplimiento de esta Carta de Acuerdo, se han establecido entre las partes los siguientes procesos de coordinación:*

- a) ....
- b) ....
- c) ....

1.4.2. *Para el cumplimiento de esta Carta de Acuerdo se han establecido entre las partes los siguientes sistemas de comunicación.*

1.5 *Dependencias comprometidas.*

1.5.1 *Los servicios siguientes corresponden a cada parte:*

- a) .....
- b) .....
- c) .....
- d) .....

**2 PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN.**

**3 RESPONSABILIDADES.**



|   |                                     |            |               |        |
|---|-------------------------------------|------------|---------------|--------|
|  | <b>CIRCULAR NORMALIZADA No. 025</b> |            |               |        |
|   | C.I. No.                            | REV        | FECHA         | PAGINA |
| 4002082.11  | VERSION<br>No. 01                   | 12/01/2011 | Página 6 de 7 |        |
| <b>TITULO</b>   |                                     |            |               |        |
| <b>COORDINACIÓN EN MATERIA DE ENERGÍA ENTRE CONCESIONES – AEROCIVIL</b>           |                                     |            |               |        |

**4 PROCEDIMIENTOS ESPECIALES.**

- 4.1. *Procedimiento en caso de fallas urgentes*
- 4.2. *Procedimiento especial para falla de comunicaciones*
- 4.3. *Procedimiento en caso de accidente*
- 4.4. *Procedimientos en la ejecución de obras que puedan afectar la operación del aeródromo.*

**5 INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA**

**6 DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS**

**7 REVISIÓN**

*Esta Carta de Acuerdo Operacional será revisada por iniciativa de cualquiera de las partes firmantes, o siempre que:*

- a) ..... ;
- b) .....;
- c) *Los procedimientos aquí establecidos no satisfagan als condiciones de seguridad operacional o física esperada por las partes.*
- d) *Pasados dos años después de la efectividad de esta Carta de Acuerdo, independientemente de cualquiera de las condiciones anteriores.*

**8. DIVULGACIÓN**

*Las Partes firmantes incluirán en sus documentos operacionales, la instrucción, el entrenamiento o en otros documentos que se estimen pertinentes, aquellas partes de interés de esta carta para la efectiva operación del aeródromo.*

Firmada en la ciudad de \_\_\_\_\_, Colombia, el \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2011.

En representación de Aerocivil: \_\_\_\_\_  
Cargo

En representación del Concesionario: \_\_\_\_\_  
Cargo

Visto Bueno: \_\_\_\_\_  
Jefe de Energía y Sistemas Electromecánicos  
Dirección de Telecomunicaciones y Ayudas a la Navegación Aérea.

|   |                                     |            |               |        |
|---|-------------------------------------|------------|---------------|--------|
|  | <b>CIRCULAR NORMALIZADA No. 025</b> |            |               |        |
|   | C.I. No.                            | REV        | FECHA         | PAGINA |
| 4002082.11  | VERSION<br>No. 01                   | 12/01/2011 | Página 7 de 7 |        |
| <b>TITULO</b>   |                                     |            |               |        |
| <b>COORDINACIÓN EN MATERIA DE ENERGÍA ENTRE CONCESIONES – AEROCIVIL</b>           |                                     |            |               |        |

Una copia de la cartas de acuerdo operacional debidamente suscrita debe ser remitida a la posición AGA de la unidad de flujo – FMU Colombia.

## 7. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Son documentos de referencia para la aplicación de esta circular los siguientes:

- Los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, en especial su parte décimo cuarta.
- La Normatividad vigente del Ministerio de la Protección Social (Resolución 2400 de Mayo 22 de 1979 Capítulo VII numeral 2,3,7 – Art. 121 Párrafo 2, Art. 122, Art. 127, Art. 129, Art. 130, 131, 137, 151, 152).
- Salud Ocupacional de la Aerocivil (Protocolo de Manejo seguro de la Electricidad en Subestaciones de Alta, Media y baja Tensión).
- Norma de RETIE (Resolución 180195 de febrero 12 de 2009 o posteriores)

## 8. CONTACTOS PARA MAYOR INFORMACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CIRCULAR

Para cualquier consulta técnica adicional con respecto a esta Circular, favor dirigirse al Jefe del Grupo de Energía y Sistemas Electromecánicos de la Dirección de Telecomunicaciones y Ayudas a la Navegación Aérea al teléfono 296 2224 o 296 2226, al correo electrónico [cesar.delgado@aerocivil.gov.co](mailto:cesar.delgado@aerocivil.gov.co) o a la Unidad de Flujo, posición AGA para obtener información adicional. En caso de sugerencias puede dirigirse al Grupo de Coordinación de Servicios de la Secretaria de Sistemas Operacionales.

## 9. VIGENCIA

La presente Circular Normalizada rige a partir de la fecha de expedición y complementa todas las medidas de carácter particular y técnico que adopte al Entidad en la materia, en especial aquellas contenidas en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia parte Décimo Cuarta. Así mismo reemplaza todas las disposiciones que le sean contrarias del mismo nivel jerárquico.

  
**SERGIO PARIS MENDOZA**  
**Secretario de Sistemas Operacionales**

Revisada por: Luz Marina González  Jefe Grupo Coordinación de Servicios de la SSO