

# EJÉRCITO ECUATORIANO

MIP-17-01



## MANUAL DE REGULACIONES PARA OPERACIONES DE LA BRIGADA DE AVIACIÓN DEL EJÉRCITO

COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA

2011

Comando de Educación y Doctrina  
Edición 2011  
Número de ejemplares 100  
Quito-Ecuador

**EJÉRCITO ECUATORIANO**  
**COMANDO GENERAL**  
**ORDEN DE COMANDO**  
**HE ACORDADO Y ORDENO**

1. Aprobar el **“MANUAL DE REGULACIONES PARA OPERACIONES DE LA BRIGADA DE AVIACIÓN DEL EJÉRCITO”**, el que se lo clasifica como **MIP-17-01**.
2. Derogar todas las publicaciones realizadas con anterioridad que se opongan al presente Manual.
3. Poner en ejecución.

Anótese y comuníquese

Quito, a 04 de abril del 2011





## INTRODUCCIÓN

Las Regulaciones expuestas en este Manual tienen por objeto normar los procedimientos de aviación a fin de permitir el cabal cumplimiento de las misiones de la Brigada de Aviación del Ejército en tiempo de paz.

La aplicación de las Regulaciones se ejecutará mediante el cumplimiento de los Procedimientos Operativos Normales, cuya elaboración y actualización será de responsabilidad de la 15 B.A.E “PAQUISHA”, observando disposiciones superiores, las R-DAC (Regulaciones de la Dirección de Aviación Civil) y normas internas propias de la Brigada de Aviación del Ejército.

**El capítulo I,** CLASIFICACIÓN DEL PERSONAL DE LA BRIGADA DE AVIACIÓN DEL EJÉRCITO, clasifica al personal de oficiales y tropa pertenecientes a la Brigada de Aviación de Ejército.

**El capítulo II,** OPERATIVIDAD; REQUISITOS Y HABILITACIÓN DE LAS TRIPULACIONES DE VUELO, determina los requisitos y los parámetros que regulan la habilitación de las tripulaciones de vuelo de la Brigada de Aviación del Ejército, a fin de mantener un grado apropiado de entrenamiento y eficiencia profesional, debiendo los comandos, en sus respectivos niveles, dar estricto cumplimiento de estas disposiciones.

**El capítulo III,** CONTROL Y EVALUACIÓN, determina las normas y procedimientos para el funcionamiento, tanto del Comité de Operaciones como de las Secciones de Estandarización y Evaluación de las unidades.

**El capítulo IV,** OPERACIÓN Y SEGURIDAD, se refiere a todas las medidas de seguridad que se debe tomar antes, durante y después de la ejecución de las misiones de vuelo y para efectuar el mantenimiento de las aeronaves.

**El capítulo V,** DISPOSICIONES Y PROCEDIMIENTOS PARA REALIZAR ENMIENDAS AL MANUAL DE REGULACIONES PARA

OPERACIONES DE LA BRIGADA DE AVIACIÓN DEL EJÉRCITO, se refiere a los procedimientos a seguir para realizar enmiendas a las presentes Regulaciones.

GLOSARIO DEFINICIONES Y ABREVIATURAS, se refiere a los términos comunes empleados en la Brigada de Aviación del Ejército, para una mejor comprensión por parte de los usuarios de este Manual.

**ANEXO “A”** Procedimientos Operativos Normales al Manual de Regulaciones para Operaciones de la Brigada de Aviación del Ejército.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	v
<b>ÍNDICE</b> .....	vii
<b>CAPÍTULO I</b> .....	1
<b>CLASIFICACIÓN DEL PERSONAL DE LA BRIGADA DE AVIACIÓN EL EJÉRCITO</b> .....	1
A. PROPÓSITO.....	1
B. CLASIFICACIÓN.....	1
1. Tripulaciones de vuelo:.....	1
2. Personal técnico en las diferentes áreas de aviación.....	2
<b>CAPÍTULO II</b> .....	5
<b>OPERATIVIDAD, REQUISITOS Y HABILITACIONES DE LAS TRIPULACIONES DE VUELO</b> .....	5
A. PROPÓSITOS.....	5
B. OPERATIVIDAD.....	5
C. REQUISITOS.....	8
1. Tripulaciones de vuelo.....	8
2. Personal técnico en las diferentes áreas de aviación.....	12
D. HABILITACIONES.....	16
1. Aeronaves de ala rotativa.....	16
2. Aeronaves de ala fija.....	21
3. Vuelo con visores nocturnos (N.V.G).....	31
<b>CAPÍTULO III</b> .....	34
<b>CONTROL Y EVALUACIÓN</b> .....	34
A. COMITÉ DE OPERACIONES DE LA BRIGADA DE AVIACIÓN DEL EJÉRCITO.....	34
1. Antecedentes.....	34

2. Propósito.....	34
3. Alcance.....	35
4. Disposiciones generales.....	35
<b>B. SECCIÓN DE ESTANDARIZACIÓN Y</b>	
<b>EVALUACIÓN DE LAS UNIDADES E INSTITUTOS.....</b>	<b>38</b>
1. Propósito.....	38
2. Alcance.....	39
3. Disposiciones generales.....	39
4. Disposiciones específicas.....	41
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>43</b>
<b>OPERACIÓN Y SEGURIDAD.....</b>	<b>43</b>
A. GENERALIDADES.....	43
B. MISIONES PROHIBIDAS.....	43
C. PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS	
OPERACIONES AÉREAS.....	45
D. TALENTO HUMANO.....	45
E. EQUIPO DE SEGURIDAD.....	46
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>49</b>
<b>DISPOSICIONES Y PROCEDIMIENTOS PARA REALIZAR</b>	
<b>ENMIENDAS AL MANUAL DE REGULACIONES</b>	
<b>PARA OPERACIONES DE LA AVIACIÓN DEL EJÉRCITO.....</b>	<b>49</b>
A. PROPÓSITO.....	49
B. DISPOSICIONES.....	49
C. PROCEDIMIENTOS.....	50
D. GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	50
1. Definiciones.....	50
2. Abreviaturas.....	56



# CAPÍTULO I

## CLASIFICACIÓN DEL PERSONAL DE LA BRIGADA DE AVIACIÓN DEL EJÉRCITO

### **A. PROPÓSITO**

Determinar la clasificación que deben cumplir el personal de oficiales y tropa para desempeñarse dentro de las misiones aéreas que ejecuta la Brigada de Aviación de Ejército.

### **B. CLASIFICACIÓN**

El Personal de la Brigada de Aviación del Ejército se clasifica en:

1. Tripulaciones de vuelo.
2. Personal técnico en las diferentes áreas de Aviación.

#### **1. Las tripulaciones de vuelo son:**

- a. Pilotos.
- b. Técnicos de abordó.

#### **a. Los pilotos se clasifican según:**

- 1) Especialidad.
- 2) Experiencia.
- 3) Función.

#### **1) Especialidad**

- a) Aviones.
- b) Helicópteros.

#### **2) Según la experiencia:**

- a) Piloto.
- b) Piloto Jefe.
- c) Piloto Comandante.

**3) Según la función por el tipo de misión a cumplir:**

- a) Piloto Alumno.
- b) Copiloto.
- c) Piloto al Mando.
- d) Piloto de Seguridad.
- e) Piloto Instructor.
- f) Piloto Estandarizador.
- g) Piloto de Prueba.

**b. Técnicos de abordó**

- 1) Mecánico de Abordo.
- 2) Ingeniero de Vuelo.

**2. Personal técnico en las diferentes áreas de aviación**

- a. Oficiales.
- b. Tropa

**a. Oficiales**

**1) Por la especialidad**

- a) Mantenimiento.
- b) Abastecimiento.

**2) Por la experiencia y función de mantenimiento:**

- a) Oficial de mantenimiento aéreo de aviación.
- b) Jefe de mantenimiento aéreo de aviación.
- c) Comandante de mantenimiento aéreo de aviación.

**3) Por la experiencia y función de abastecimiento:**

- a) Oficial de abastecimiento aéreo de aviación.

- b) Jefe de abastecimiento aéreo de aviación.
- c) Comandante de abastecimiento aéreo de aviación.

**b. Tropa**

**1) Por el nivel de pericia:**

Los niveles de pericia del personal técnico de la Brigada de la Aviación del Ejército.

- a) Nivel I                    Auxiliar
- b) Nivel III                  Técnico
- c) Nivel V                   Supervisor
- d) Nivel VII                Inspector

**2) Por el área de capacitación:**

Las áreas de capacitación técnica del personal de la Brigada de la Aviación del Ejército son:

- a) Helicópteros.
- b) Aviones.
- c) Motores.
- d) Estructuras.
- e) Aviónica.
- f) Armamento Aéreo.
- g) Equipo de apoyo.
- h) Documentación técnica.
- i) Abastecimiento aéreo.
- j) Seguridad de bases.
- k) Control de operaciones aéreas.
- l) Seguridad y prevención de accidentes.

**NOTA:** De acuerdo a la necesidad operacional de Aviación del Ejército, el personal se capacitará en las áreas de Ingenierías y Tecnologías en el campo aeronáutico.

## **CAPÍTULO II**

### **OPERATIVIDAD, REQUISITOS Y HABILITACIONES DE LAS TRIPULACIONES DE VUELO**

#### **A. PROPÓSITO**

Determinar en forma clara y precisa los parámetros que regulen las habilitaciones para las tripulaciones de la Brigada de Aviación del Ejército.

#### **B. OPERATIVIDAD**

El personal de la Brigada de Aviación del Ejército, cumplirá las siguientes disposiciones:

1. Las tripulaciones cumplirán lo referente al régimen de trabajo, descanso y carga máxima de vuelo, conforme a lo estipulado en el PON 15-BAE-PR-14-02.
2. Las tripulaciones cumplirán lo referente a las actividades de la tripulación antes, durante y después del vuelo, conforme a lo estipulado en el PON 15-BAE-SV-70-01.
3. Las tripulaciones para cumplir su actividad de vuelo tendrán vigente la certificación aeroméctica, conforme a lo estipulado en el PON 15-BAE-PR-14-04.
4. Para mantenerse actualizadas las tripulaciones realizarán tres (3) despegues y tres (3) aterrizajes en el que se incluyan aproximaciones y despegues en pista o al terreno en los últimos 60 días como piloto, copiloto e ingeniero de vuelo, en caso de no cumplir este requisito se considerará desactualizado y deberá cumplir con el programa de actualización parcial de acuerdo al manual de estandarización. En caso de no haber volado seis meses o más se deberá someter a una actualización total de acuerdo al Manual de Estandarización.

5. Las tripulaciones para mantenerse actualizadas en vuelo instrumental, realizarán seis (6) procedimientos instrumentales dentro de los últimos seis (6) meses, y para el caso de helicópteros adicionalmente cumplir lo estipulado en el PON 15-BAE-OP-32-02.
6. Las tripulaciones para mantenerse actualizadas en vuelo con visores nocturnos, realizarán mínimo 3 despegues y 3 aterrizajes en el que se incluyan aproximaciones y despegues en pista o al terreno en los últimos 60 días, conforme a lo estipulado en el PON 15-BAE-OP-32-06.
7. Los pilotos, copilotos e ingenieros de vuelo de la Brigada de Aviación del Ejército, realizarán el entrenamiento de emergencias en simulador, al menos una vez cada dos años.
8. El personal de pilotos se entrenarán por lo menos una vez durante su carrera en cámara de altura.
9. Las tripulaciones V.I.P, se someterán a las disposiciones en el PON 15-BAE-OP-38-01, referente al transporte del Sr. Presidente o Vicepresidente de la República y autoridades de Gobierno, basadas en las disposiciones del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas.
10. El personal técnico de aviación deberá, en los últimos 90 días, haber realizado trabajos de mantenimiento en el nivel de pericia respectivo.  
  
En caso de no cumplir esta situación particular, recibirán una habilitación técnica que será ejecutada por la sección de A.E.T de la unidad.
11. Los pilotos podrán mantenerse operativos máximo en dos tipos de aeronaves:
  - a. En operación normal, una al mando y otra de copiloto en proceso de transición de la aeronave y

- b. Una al mando y otra en caso que se requiera para instrucción de vuelo en aeronaves de instrucción inicial por necesidad operativa, analizada y aprobada por el Comité de operaciones de la 15 B.A.E.
- 12.** Los pilotos que ostenten el grado de Teniente Coronel y Coronel y volarán de acuerdo a las necesidades operativas de la Brigada de Aviación del Ejército, además en el grado de General podrá volar como una aplicación de liderazgo.
- 13.** La E.S.A.E en coordinación con las Unidades operativas serán las responsables de planificar, y ejecutar las habilitaciones como Piloto y Copiloto en las diferentes aeronaves de la Brigada Aviación del Ejército, y, las Unidades operativas, de la planificación y ejecución de las actualizaciones.
- 14.** El comandante de escuadrón y las tripulaciones de vuelo (pilotos, copilotos, ingenieros de vuelo y mecánicos de abordaje), serán los responsables de mantenerse actualizados en la aeronave, excepto en los siguientes casos:
- a. Por no disponer de medios operables;
  - b. Por razones de servicio; y
  - c. Por enfermedad o prescripción médica.
- 15.** Las tripulaciones de vuelo se mantendrán actualizadas en todos los aspectos concernientes a las operaciones aéreas, garantizando así la seguridad de vuelo, debiendo obligatoriamente someterse anualmente a una estandarización en tierra y en vuelo bajo responsabilidad del A.E.T. que incluirá:
- a. Rendir un examen escrito que abarcará principalmente: Manual de Operaciones y de Mecánica de la aeronave que se encuentre volando, regulaciones de vuelo y vuelo instrumental.

- b. Ser sometido a un chequeo de vuelo de pro eficiencia por parte de un piloto estandarizador, nombrado por el Comité de Operaciones de la Brigada de Aviación del Ejército.
  - c. Además serán sometidos a los chequeos tanto en tierra como en vuelo los pilotos que hayan demostrado desconocimiento de un procedimiento o falla en su criterio de vuelo, previa recomendación de la Sección de Estandarización y Evaluación de las unidades al Comité de Operaciones de la Brigada de Aviación del Ejército.
- 16.** Todo vuelo de mantenimiento, de comprobación, de prueba y corridos en tierra planificados, deberán constar en la orden de vuelo del día y deberán referirse al PON 15 BAE-OP-37-01 sobre vuelos de prueba por mantenimiento.
- 17.** El personal de pilotos y mecánicos que se encuentren prestando servicios fuera de la Brigada de Aviación del Ejército, no podrán conformar las tripulaciones de vuelo, salvo por estrictas necesidades operativas previa autorización del Comando General del Ejército.

## **C. REQUISITOS**

### **1. Tripulaciones de vuelo**

#### **a. Pilotos**

##### **1) Experiencia**

###### **a) Piloto**

Aprobar el curso de piloto militar en la Escuela de Aviación del Ejército (E.S.A.E) o en escuelas similares nacionales y/o extranjeras de formación de pilotos militares.

###### **b) Piloto Jefe**

Acreditar mínimo un total de 1.000 horas de vuelo.



### **c) Piloto Comandante**

Acreditar mínimo un total de 1500 horas de vuelo.

## **2) Según la función.**

### **a) Piloto Alumno**

Los establecidos por el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, la E.S.M.I.L y la E.S.A.E.

### **b) Copiloto**

- (1) Haber aprobado el curso de piloto en la E.S.A.E.
- (2) Los establecidos en las regulaciones para cada tipo de aeronave.
- (3) Aprobar el curso de transición (teórico-práctico) en la respectiva aeronave.

### **c) Piloto al mando**

- (1) Los establecidos en las regulaciones para cada tipo de aeronave.
- (2) Aprobar el curso de Asalto Aéreo, Reconocimiento o Transporte Aéreo según el tipo de aeronave.
- (3) Cumplir las horas de seguridad establecidas en el informe del piloto instructor según el tipo de aeronave.

### **d) Piloto de seguridad**

- (1) Estar habilitado como piloto al mando de la aeronave.
- (2) Tener las horas de vuelo establecidas, luego de su chequeo como piloto al mando de acuerdo a cada aeronave.

**Nota:** La Sección de Estandarización y Evaluación de la unidad recomendará y aprobará el Comité de Operaciones de la Brigada de Aviación del Ejército..

**e) Piloto instructor**

- (1) Haber aprobado el curso de instructor de vuelo en la E.S.A.E o en las escuelas de pilotos militares nacionales similares y extranjeras.
- (2) Obtener el certificado correspondiente, emitido por la E.S.A.E y aprobado por el comando de la Brigada de Aviación del Ejército.

**Nota 1:** Para el caso de un instructor extranjero se realizará el pedido de las unidades operativas y previo informe favorable del comando de la Brigada para que sea calificado como piloto instructor en la aeronave específica.

**Nota 2:** Antes de iniciar la fase de vuelo de especialidad, la E.S.A.E recomendará a los pilotos que se desempeñarán tanto como pilotos instructores de vuelo clásico como de pilotos instructores de vuelo táctico.

**f) Piloto estandarizador**

- (1) Estar certificado como piloto instructor por la E.S.A.E.

**Nota:** La Sección de Estandarización y Evaluación de la unidad recomendará y aprobará el Comité de Operaciones de la Brigada de Aviación del Ejército.

**g) Piloto de prueba**

- (1) Ser uno de los pilotos de mayor experiencia en el tipo de aeronave específico.

- (2) Tener los certificados de capacitación y entrenamiento en el país o en el exterior.

**Nota:** La Sección de Estandarización y Evaluación de las unidades designará al piloto de prueba.

## **b. Técnicos de abordó**

### **1) Mecánico de abordó.**

- (1) Tener la habilitación en la respectiva aeronave.
- (2) Ostentar como mínimo el grado de CBOS
- (3) Encontrarse ejerciendo la especialidad por lo menos el último año.
- (4) Aprobar el A.E.T (tareas de su nivel de pericia y el examen de conocimiento del área de su capacitación).
- (5) Ser de la especialidad de helicópteros o aviones.

**NOTA:** El comandante de unidad por estricta necesidad operacional puede autorizar al personal técnico de motores y aviónica, previa solicitud del Jefe de Mantenimiento para ejercer las funciones de mecánico de abordó.

### **2) Mecánico de abordó (helicópteros medianos, aviones ligeros bimotor, avión ligero bimotor ejecutivo, avión ligero jet y aviones medianos de transporte)**

- (1) Tener la habilitación en la respectiva aeronave.
- (2) Ostentar como mínimo el grado de CBOP.
- (3) Encontrarse ejerciendo la especialidad por lo menos el último año.

- (4) Aprobar el A.E.T (tareas de su nivel de pericia y el examen de conocimiento del área de su capacitación).
- (5) Ser de la especialidad de helicópteros o aviones.

**NOTA:** El comandante de unidad por estricta necesidad operacional podrá autorizar al personal técnico de motores y aviónica, previa solicitud del Jefe de Mantenimiento para ejercer las funciones de mecánico de abordó.

### **3) Ingeniero de vuelo**

- (1) Ostentar como mínimo el grado de CBOP.
- (2) Tener una experiencia mínima de dos años como mecánico de abordó en aviones bimotor o en helicópteros medianos, en la aeronave en la cual va a ser habilitado.
- (3) Aprobar el A.E.T (tareas de su nivel de pericia y el examen de conocimiento del área de su capacitación).
- (4) Aprobar el curso de ingeniero de vuelo en la E.T.A.E o institutos de formación nacional o en el exterior y volar 20 horas con un ingeniero de vuelo con experiencia.

## **2. Personal técnico en las diferentes áreas de aviación**

### **a. Oficiales**

#### **1) Por la experiencia y función en Mantenimiento:**

##### **a) Oficial de mantenimiento de aviación**

- (1) Ostentar el grado de Subteniente con curso de promoción hasta máximo Teniente de un año, de los servicios de Material de Guerra o Transportes.

- (2) Haber aprobado el curso de mantenimiento de aeronaves en la E.T.A.E.

**b) Jefe de mantenimiento de aviación**

- (1) Haberse desempeñado como oficial de mantenimiento mínimo 5 años.
- (2) Ostentar el grado de Capitán o Mayor.
- (3) Haber aprobado cursos de perfeccionamiento profesional en el campo de mantenimiento de aviación, de acuerdo a los medios que dispone la Brigada de Aviación del Ejército.
- (4) Aprobar el examen de proeficiencia para Jefes de Mantenimiento por el A.E.T de la Brigada de Aviación del Ejército, elaborado por el A.E.T de la Brigada de Aviación del Ejército.

**c) Comandante de Mantenimiento de Aviación**

- (1) Haberse desempeñado como Jefe de Mantenimiento o en el área de Logística Aérea mínimo 7 años.
- (2) Ostentar el grado de Mayor o Teniente Coronel.
- (3) Haber aprobado cursos de perfeccionamiento profesional en el campo de mantenimiento de aviación o su equivalente, de acuerdo a los medios que dispone la Brigada de Aviación del Ejército.
- (4) Aprobar el examen de proeficiencia para Comandantes de Mantenimiento, elaborado por el A.E.T de la Brigada de Aviación del Ejército.

## **2) Por la experiencia y función en Abastecimientos:**

### **a) Oficial de abastecimiento de aviación**

- (1) Ostentar el grado de Subtenientes con curso de promoción hasta máximo Teniente de un año, del servicio de Intendencia.
- (2) Haber aprobado el curso de Abastecimiento Aéreo en la E.T.A.E.

### **b) Jefe de abastecimiento de aviación**

- (1) Haber permanecido con el pase en la Brigada de Aviación del Ejército desempeñándose como Oficial de Abastecimiento o en el área de Logística mínimo 5 años.
- (2) Ostentar el grado de Capitán o Mayor.
- (3) Haber aprobado cursos de perfeccionamiento profesional en el campo de abastecimiento de aviación, de acuerdo a los medios que dispone la Brigada de Aviación del Ejército.
- (4) Aprobar el examen de proeficiencia para Jefes de Abastecimiento, elaborado por el A.E.T de la Brigada de Aviación del Ejército.

### **c) Comandante de abastecimiento de aviación**

- (1) Haber permanecido con el pase en la Brigada de Aviación del Ejército desempeñándose como Jefe de Abastecimiento o en el área de Logística mínimo 7 años.
- (2) Ostentar el grado de Mayor o Teniente Coronel.
- (3) Haber aprobado cursos de perfeccionamiento profesional en el campo de abastecimiento de aviación o su equivalente, de acuerdo a los

medios que dispone la Brigada de Aviación del Ejército.

- (4) Aprobar el examen de proeficiencia para Comandantes de Abastecimiento, elaborado por el A.E.T de la Brigada de Aviación del Ejército.

## **b. Tropa**

### **1) Nivel de Pericia I (auxiliar)**

- a) Aprobar el curso de formación militar (E.S.F.O.R.S.E).
- b) Ser soldado del Arma de Aviación del Ejército; egresado de la E.T.A.E, en su respectiva especialidad técnica de aviación.
- c) Aprobar el A.E.T (tareas de su nivel de pericia y el examen de conocimiento de su especialidad técnica de su capacitación).

### **2) Nivel de Pericia III (Técnico)**

- a) Aprobar el curso de ascenso de SLDO. a CBOS.
- b) Tener habilitación del equipo del cual está operando.
- c) Haber aprobado cursos de capacitación en el país o en el exterior.
- d) Aprobar el A.E.T (tareas de su nivel de pericia y el examen de conocimiento de su especialidad técnica de su capacitación).

### **3) Nivel de Pericia V (Supervisor)**

- a) Aprobar el curso de ascenso de CBOP. a SGOS.
- b) Tener habilitación del equipo del cual está operando.
- c) Haber aprobado cursos de capacitación en el país y/o en el exterior.

- d) Aprobar el curso de supervisores en el país o en el exterior.
- e) Aprobar el A.E.T (tareas de su nivel de pericia y el examen de conocimiento de su especialidad técnica de su capacitación).

#### **4) Nivel de pericia VII (Inspector)**

- a) Aprobar el curso de Administración Militar para ascenso a Suboficial.
- b) Tener habilitación del equipo del cual está operando.
- c) Aprobar el A.E.T (tareas de su nivel de pericia y el examen de conocimiento del área de su especialidad técnica de su capacitación).
- d) Aprobar el curso de inspectores en la E.T.A.E o similares.

### **D. HABILITACIONES**

Los pilotos de la Brigada de Aviación del Ejército, previo al cumplimiento de los requisitos establecidos, serán habilitados en las diferentes aeronaves de acuerdo a las siguientes categorías:

#### **1. Aeronaves de ala rotativa**

##### **a. Helicóptero ligero**

Los helicópteros monomotor pueden ser operados por un solo piloto. Sin embargo, para operaciones militares, misiones de entrenamiento y vuelo instrumental será necesario designar una tripulación conformada por dos pilotos.

En esta clasificación constan los helicópteros de hasta 15.500 libras, peso máximo de despegue.



### **1) Piloto alumno**

Cumplir los requisitos establecidos por el C.E.D.E, la E.S.M.I.L y la E.S.A.E o por las escuelas de formación de pilotos militares nacionales o extranjeras.

### **2) Piloto de combate**

- a) Aprobar el curso de piloto en la E.S.A.E o escuelas de formación de pilotos militares nacionales o extranjeras.
- b) Aprobar el curso de transición a helicópteros ligeros dictados por la E.S.A.E.
- c) Aprobar el curso de piloto de combate.

### **3) Piloto al mando**

- a) Aprobar el curso de piloto en la E.S.A.E o en las escuelas de formación de pilotos militares nacionales y/o extranjeras.
- b) Aprobar el curso de pilotos de combate.
- c) Cumplir mínimo 200 horas de vuelo en helicópteros ligeros.
- d) Cumplir como mínimo 50 horas con piloto de seguridad en el tipo de helicóptero ligero para el caso de transiciones.
- e) Aprobar el chequeo de proeficiencia que lo acredite como piloto al mando por parte de un piloto instructor de acuerdo al Manual de Estandarización.
- f) En caso de realizar la transición a otro tipo de helicóptero ligero, los pilotos deberán aprobar el curso teórico-práctico de Reconocimiento estipulado en el manual de estandarización de la Brigada de Aviación del Ejército.

#### **4) Piloto de seguridad**

- a) Estar habilitado y actualizado como piloto al mando de la aeronave.
- b) Tener mínimo 50 horas de vuelo luego de su chequeo como piloto al mando de la aeronave.

#### **5) Piloto Instructor:**

- a) Ser instructor de vuelo graduado en la E.S.A.E.
- b) Estar habilitado como piloto al mando en helicópteros ligeros.
- c) Estar habilitado en vuelo por instrumentos.
- d) Tener mínimo 600 horas de vuelo en helicópteros y 350 horas al mando, de las cuales 100 horas deberán haberse completado en el tipo de aeronave en el que ha de impartirse la instrucción de vuelo.

#### **6) Piloto estandarizador**

- a) Instructor de vuelo con mayor experiencia por tipo de aeronave designados por la Sección de Estandarización y Evaluación de la unidad.
- b) Estar actualizado en la respectiva aeronave.

#### **b. Helicóptero mediano:**

Por sus características técnicas y performances, estos helicópteros requieren para su operación de una tripulación conformada por: piloto, copiloto, ingeniero de vuelo y mecánico de abordó.

En esta clasificación constan los helicópteros superiores a 15.500 libras, peso máximo de despegue.

### **1) Copiloto**

- a) Ser piloto graduado y certificado por la E.S.A.E o por las escuelas de formación de pilotos militares nacionales o extranjeras.
- b) Aprobar el curso de Asalto Aéreo en la función de copiloto.
- c) Estar habilitado en vuelo por instrumentos.
- d) Aprobar el programa de entrenamiento de emergencias en el simulador de la aeronave.
- e) Acreditar mínimo 600 horas de vuelo en helicópteros.

### **2) Piloto al mando**

- a) Haber cumplido con los requisitos exigidos para copiloto de este tipo de aeronave.
- b) Tener mínimo 800 horas de vuelo en helicópteros de las cuales mínimo deberán ser 100 horas como copiloto de este helicóptero.
- c) Aprobar el curso de Asalto Aéreo en la función de piloto.
- d) Haber volado con piloto de seguridad 50 horas como mínimo.
- e) Aprobar el chequeo de proeficiencia que lo acredite como piloto al mando por parte de un piloto instructor de acuerdo al Manual de Estandarización.
- f) Aprobar el programa de entrenamiento de emergencias en el simulador de la aeronave.

### **3) Piloto de seguridad**

- a) Estar habilitado como piloto al mando de la aeronave.

- b) Tener mínimo 200 horas de vuelo luego de su habilitación como piloto al mando de la aeronave.
- c) Haber sido designado por la Sección de Estandarización y Evaluación de las unidades y aprobado por el comandante de la unidad.

#### **4) Piloto instructor**

- a) Ser instructor de vuelo graduado en la E.S.A.E o en las escuelas militares de aviación, casas fabricantes en el país o en el exterior.
- b) Estar habilitado como piloto al mando en helicóptero mediano.
- c) Tener como mínimo 1.300 horas de vuelo en helicópteros de las cuales 400 horas serán al mando en este tipo de helicóptero.

**NOTA:** De no existir un piloto instructor, o no estar ejerciendo esta función por más de 2 años, el Comité de Operaciones de la Brigada de Aviación del Ejército, autorizará previa recomendación de la Sección de Estandarización y Evaluación de la unidad, para que el piloto con mayor experiencia se califique como instructor de acuerdo al Manual de Estandarización.

#### **5) Piloto estandarizador**

- a) Instructor de vuelo con mayor experiencia por tipo de aeronave, previa recomendación de la Sección de Estandarización y Evaluación de las unidades y aprobado por el Comité de Operaciones de la Brigada de Aviación del Ejército.
- b) Estar actualizado en la respectiva aeronave.

## **2. Aeronaves de ala fija**

### **a. Aviones ligeros.**

En esta clasificación constan los aviones cuyo peso máximo de despegue es inferior a 18.000 libras.

#### **1) Aviones monomotor:**

Los aviones monomotor pueden ser operados por un solo piloto.

##### **a) Piloto Alumno**

Cumplir los requisitos establecidos por el C.E.D.E, la E.S.M.I.L y la E.S.A.E o por las escuelas de formación de pilotos militares nacionales o extranjeras.

##### **b) Piloto al mando**

- (1) Aprobar el curso de piloto en la E.S.A.E o en las escuelas de formación de pilotos militares nacionales y/o extranjeras.
- (2) Cumplir mínimo 200 horas de vuelo en aviones monomotor.
- (3) Aprobar el curso de Reconocimiento en aviones monomotor para el caso de transiciones.
- (4) Aprobar el chequeo de proeficiencia que lo acredite como piloto al mando por parte de un piloto instructor de acuerdo al Manual de Estandarización.
- (5) Cumplir como mínimo 50 horas con piloto de seguridad en el tipo de aviones monomotor para el caso de transiciones.

**c) Piloto de seguridad**

- (1) Estar habilitado y actualizado como piloto al mando de la aeronave.
- (2) Tener mínimo 100 horas de vuelo como piloto al mando de la aeronave.

**d) Piloto instructor**

- (1) Haber realizado el curso de instructor de vuelo en la E.S.A.E.
- (2) Estar habilitado en vuelo por instrumentos.
- (3) Tener mínimo 600 horas de vuelo en aviones monomotor, de las cuales 250 horas al mando y 100 horas deberán haberse completado en el tipo de aeronave en la que se impartirá la instrucción de vuelo.

**e) Piloto estandarizador**

- (1) Ser instructor de vuelo con mayor experiencia por tipo de aeronave, previo informe favorable de la Sección de Estandarización y Evaluación de las unidades y aprobación por parte del Comité de Operaciones de la de la Brigada de Aviación del Ejército.
- (2) Estar actualizado en la respectiva aeronave.

**b. Aviones bimotor:**

**1) Aviones de transporte ligero:**

Los aviones de transporte ligero deben ser operados por un piloto y copiloto.

**a) Copiloto**

- (1) Ser piloto graduado y certificado por la E.S.A.E o por las escuelas de formación de pilotos militares nacionales o extranjeras.
- (2) Cumplir mínimo 200 horas de vuelo en el tipo de aviones ligeros monomotor.
- (3) Aprobar el curso de Reconocimiento en el avión respectivo en la función de copiloto.
- (4) Estar habilitado en vuelo por instrumentos.
- (5) Aprobar el programa de entrenamiento de emergencias en el simulador de la aeronave.

**b) Piloto al mando**

- (1) Haber cumplido los requisitos exigidos para copiloto de este tipo de aeronave.
- (2) Cumplir mínimo 800 horas de vuelo en aviones militares, de las cuales mínimo: 300 horas de vuelo al mando, 100 horas deben ser de copiloto en la aeronave y 50 horas de vuelo por instrumentos.
- (3) Aprobar el curso de Reconocimiento en el avión respectivo en la función de piloto.
- (4) Cumplir como mínimo 50 horas con piloto de seguridad.
- (5) Aprobar el chequeo de proeficiencia, una vez culminado las 50 horas de vuelo con piloto de seguridad que lo acredite como piloto al mando, por parte de un piloto instructor de acuerdo al Manual de Estandarización.
- (6) Aprobar el programa de entrenamiento de emergencias en el simulador de la aeronave.

### **c) Piloto de seguridad**

- (1) Estar habilitado y actualizado como piloto al mando de la aeronave.
- (2) Tener mínimo 250 horas de vuelo como piloto al mando de la aeronave.
- (3) Haber sido designado por la Sección de Estandarización y Evaluación de la unidad y aprobado por el comandante de la unidad.

### **d) Piloto instructor**

- (1) Ser instructor de vuelo graduado en la E.S.A.E o en las escuelas militares de aviación, casas fabricantes en el país o en el exterior.
- (2) Estar habilitado como piloto al mando en el tipo de aeronave.
- (3) Estar habilitado en vuelo por instrumentos.
- (4) Cumplir mínimo 400 horas de vuelo al mando en la aeronave.

**NOTA:** De no existir un piloto instructor, o no estar ejerciendo esta función por más de 2 años, el Comité de Operaciones de la Brigada de Aviación del Ejército autorizará, previa recomendación de la Sección de Estandarización y Evaluación de la unidad, que el piloto con mayor experiencia se califique como instructor de acuerdo al Manual de Estandarización.

### **e) Piloto estandarizador**

- (1) Ser instructor de vuelo con mayor experiencia por tipo de aeronave, previo informe favorable de la Sección de Estandarización y Evaluación de las unidades y aprobación por parte del Comité de



Operaciones de la de la Brigada de Aviación del Ejército.

(2) Estar actualizado en la respectiva aeronave.

## **2) Avión de transporte ejecutivo:**

El avión de transporte ejecutivo debe ser operado por un piloto y copiloto.

### **a) Copiloto**

- (1) Ser piloto graduado por la E.S.A.E o por las escuelas de formación de pilotos militares nacionales o extranjeras.
- (2) Aprobar el curso de Reconocimiento en el avión en la función de copiloto.
- (3) Estar habilitado y actualizado en vuelo por instrumentos.
- (4) Acreditar mínimo 1.400 horas de vuelo de las cuales 800 horas serán al mando y 100 horas de vuelo por instrumentos.
- (5) Aprobar el programa de entrenamiento de emergencias en el simulador de la aeronave.

### **b) Piloto al mando**

- (1) Haber cumplido con los requisitos exigidos para copiloto de este tipo de aeronave.
- (2) Tener mínimo 1.500 horas de vuelo en aviones de las cuales: 800 horas serán al mando, 200 horas de vuelo por instrumentos y 100 como copiloto de esta aeronave.
- (3) Aprobar el curso de Reconocimiento en el avión en la función de piloto.

- (4) Haber volado con piloto de seguridad mínimo 50 horas.
- (5) Aprobar el chequeo de proeficiencia, una vez culminado las 50 horas de vuelo con piloto de seguridad que lo acredite como piloto al mando, por parte de un piloto instructor de acuerdo al Manual de Estandarización.
- (6) Aprobar el programa de entrenamiento de emergencias en el simulador de la aeronave.

**c) Piloto de seguridad**

- (1) Estar habilitado y actualizado como piloto al mando de la aeronave.
- (2) Tener mínimo 300 horas de vuelo como piloto al mando de la aeronave.

**d) Piloto instructor**

- (1) Ser instructor de vuelo graduado en la E.S.A.E o en las escuelas militares de aviación, casas fabricantes en el país o en el exterior.
- (2) Estar habilitado como piloto al mando en el tipo de aeronave.
- (3) Estar habilitado y actualizado en vuelo por instrumentos.
- (4) Cumplir mínimo 400 horas de vuelo al mando en la aeronave.

**NOTA:** De no existir un piloto instructor, o no estar ejerciendo esta función por más de 2 años, el Comité de Operaciones de la Brigada de Aviación del Ejército autorizará, previa recomendación de la Sección de Estandarización y Evaluación de la unidad, que el piloto con mayor experiencia se

califique como instructor de acuerdo al Manual de Estandarización.

#### **e) Piloto estandarizador**

- (1) Ser instructor de vuelo con mayor experiencia por tipo de aeronave, previo informe favorable de la Sección de Estandarización y Evaluación de las unidades y aprobación por parte del Comité de Operaciones de la de la Brigada de Aviación del Ejército.
- (2) Estar actualizado en la respectiva aeronave.

### **3) Avión Turbo fan**

El avión turbo fan debe ser operado por un piloto y copiloto.

#### **a) Copiloto**

- (1) Ser piloto graduado por la E.S.A.E o por las escuelas de formación de pilotos militares nacionales o extranjeras.
- (2) Aprobar el curso de Reconocimiento en el avión en la función de copiloto.
- (3) Estar habilitado y actualizado en vuelo por instrumentos.
- (4) Acreditar mínimo 1.400 horas de vuelo en aeronaves militares de ala fija de las cuales: 800 horas serán al mando y 100 horas de vuelo por instrumentos.
- (5) Aprobar el programa de entrenamiento de emergencias en el simulador de la aeronave.

## **b) Piloto al mando**

- (1) Haber cumplido con los requisitos exigidos para copiloto de este tipo de aeronave.
- (2) Tener mínimo 1.600 horas de vuelo en aviones de las cuales: 1.000 horas serán al mando, 200 horas de vuelo por instrumentos y 100 deben ser como copiloto de esta aeronave.
- (3) Aprobar el curso de Reconocimiento en el avión en la función de piloto.
- (4) Haber volado con piloto de seguridad mínimo 50 horas.
- (5) Aprobar el chequeo de proeficiencia, una vez culminado las 50 horas de vuelo con piloto de seguridad que lo acredite como piloto al mando, por parte de un piloto instructor de acuerdo al Manual de Estandarización.
- (6) Aprobar el programa de entrenamiento de emergencias en el simulador de la aeronave.

## **c) Piloto de seguridad**

- (1) Estar habilitado y actualizado como piloto al mando de la aeronave.
- (2) Tener mínimo 300 horas de vuelo como piloto al mando de la aeronave.
- (3) Haber sido designado por la Sección de Estandarización y Evaluación de la unidad y aprobado por el comandante de la unidad.

## **d) Piloto instructor**

- (1) Ser instructor de vuelo graduado en la E.S.A.E o en las escuelas militares de aviación, casas fabricantes en el país o en el exterior.

- (2) Estar habilitado como piloto al mando en el tipo de aeronave.
- (3) Estar habilitado y actualizado en vuelo por instrumentos.
- (4) Cumplir mínimo 400 horas de vuelo al mando en la aeronave.

**NOTA:** De no existir un piloto instructor, o no estar ejerciendo esta función por más de 2 años, el Comité de Operaciones de la Brigada de Aviación del Ejército autorizará, previa recomendación de la Sección de Estandarización y Evaluación de la unidad, que el piloto con mayor experiencia se califique como instructor de acuerdo al Manual de Estandarización.

#### **e) Piloto estandarizador**

- (1) Ser instructor de vuelo con mayor experiencia por tipo de aeronave.
- (2) Estar actualizado en la respectiva aeronave.

#### **4) Avión de transporte mediano:**

En esta clasificación constan los aviones cuyo peso máximo de despegue es superior a 18.000 libras.

Los aviones de transporte mediano deben ser operados por un piloto, copiloto, ingeniero de vuelo y mecánico de abordó.

#### **a) Copiloto**

- (1) Ser piloto graduado por la E.S.A.E o por las escuelas de formación de pilotos militares nacionales o extranjeras.
- (2) Aprobar el curso de Transporte Aéreo en la función de Copiloto.

- (3) Estar habilitado y actualizado en vuelo por instrumentos.
- (4) Acreditar mínimo 1.400 horas de vuelo en aeronaves militares de ala fija de las cuales: 800 horas serán al mando y 100 horas serán de vuelo instrumental.
- (5) Aprobar el programa de entrenamiento de emergencias en el simulador de la aeronave.

**b) Piloto al mando**

- (1) Haber cumplido con los requisitos exigidos para copiloto de este tipo de aeronave.
- (2) Tener mínimo 1.500 horas de vuelo en aviones de las cuales: 800 horas serán al mando, 200 horas de vuelo por instrumentos y 100 deben ser como copiloto de esta aeronave.
- (3) Aprobar el curso de Transporte Aéreo respectivo en la función de Piloto.
- (4) Haber volado con piloto de seguridad mínimo 50 horas.
- (5) Aprobar el chequeo de proeficiencia, una vez culminado las 50 horas de vuelo con Piloto de seguridad que lo acredite como piloto al mando, por parte de un piloto instructor de acuerdo al Manual de Estandarización.
- (6) Aprobar el programa de entrenamiento de emergencias en el simulador de la aeronave.

**c) Piloto de seguridad**

- (1) Estar habilitado y actualizado como piloto al mando de la aeronave.

- (2) Tener mínimo 300 horas de vuelo como piloto al mando de la aeronave.

**d) Piloto instructor**

- (1) Ser instructor de vuelo graduado en la E.S.A.E o en las escuelas militares de aviación, casas fabricantes en el país o en el exterior.
- (2) Estar habilitado como piloto al mando en el tipo de aeronave.
- (3) Estar habilitado y actualizado en vuelo por instrumentos.
- (4) Cumplir mínimo 400 horas de vuelo al mando en la aeronave.

**NOTA:** De no existir un piloto instructor, o no estar ejerciendo esta función por más de 2 años, el Comité de Operaciones de la Brigada de Aviación del Ejército autorizará previa recomendación de la Sección de Estandarización y Evaluación de la Unidad, que el piloto con mayor experiencia se califique como instructor de acuerdo al Manual de Estandarización.

**e) Piloto estandarizador**

- (1) Ser instructor de vuelo con mayor experiencia por tipo de aeronave.
- (2) Estar actualizado en la respectiva aeronave.

**3. Vuelo con visores nocturnos (N.V.G)**

**a. Piloto**

- 1) Cumplir los requisitos de piloto al mando.
- 2) Estar habilitado y actualizado como piloto en la respectiva aeronave.

- 3) Encontrarse habilitado y actualizado en vuelo por instrumentos.
- 4) Acreditar 350 horas de vuelo de las cuales 100 deben ser al mando de la respectiva aeronave.
- 5) Aprobar el curso de vuelo con visores nocturnos.

**b. Piloto al mando**

- 1) Estar habilitado como piloto operativo en la respectiva aeronave.
- 2) Encontrarse actualizado en vuelo por instrumentos.
- 3) Acreditar 50 horas de vuelo de N.V.G en la respectiva aeronave con un piloto de seguridad.

**c. Piloto de seguridad**

- 1) Estar habilitado como piloto operativo en la respectiva aeronave.
- 2) Encontrarse actualizado en vuelo por instrumentos.
- 3) Acreditar 50 horas de vuelo de N.V.G al mando en la respectiva aeronave.

**d. Piloto instructor de N.V.G**

- 1) Ser instructor de la E.S.A.E o su equivalente en el país o en el exterior.
- 2) Ser piloto operativo en misiones con visores nocturnos.
- 3) Encontrarse habilitado y actualizado en vuelo por instrumentos.
- 4) Acreditar 200 horas de N.V.G.

**NOTAS:**

- a) De no existir un piloto instructor, o no estar ejerciendo esta función por más de 2 años, el



Comité de Operaciones de la Brigada de Aviación del Ejército autorizará previa recomendación de la Sección de Estandarización y Evaluación de la unidad, para que el piloto con mayor experiencia se califique como instructor de acuerdo al Manual de Estandarización.

- b) Para que un instructor extranjero imparta la instrucción de N.V.G, el C.O.B.A.E analizará el procedimiento a llevarse a efecto.

### **Piloto Estandarizador**

- 1) Ser instructor de vuelo con mayor experiencia por tipo de aeronave.
- 2) Estar actualizado en la respectiva aeronave.

## CAPÍTULO III

### CONTROL Y EVALUACIÓN

#### A. COMITÉ DE OPERACIONES DE LA BRIGADA DE AVIACIÓN DEL EJÉRCITO

##### 1. Antecedentes

La Brigada de Aviación del Ejército dispone de una diversidad de medios aéreos destinados para cumplir misiones de combate, apoyo de combate, y apoyo de servicio de combate, cuya tecnología exige que su aplicación y empleo como arma de maniobra, sea decisiva como parte del conjunto de armas combinadas del Ejército para la defensa del país y como herramienta eficaz para el desarrollo nacional.

Para cumplir estas exigencias, la Brigada de Aviación del Ejército, debe contar con un organismo del más alto nivel que analice los problemas operativos, autorice y legalice los programas de entrenamiento teóricos y prácticos en todos los niveles: desde el de formación inicial hasta el más avanzado en el campo operacional de sus tripulaciones, técnicos y personal de apoyo; entrenamiento que deberá ser altamente especializado, meticulosamente planificado y rigurosamente controlado y ejecutado.

##### 2. Propósito

Analizar las situaciones que tengan que ver con las operaciones de vuelo y que no se encuentren regulados en el Manual de Regulaciones para las Operaciones de la Brigada de Aviación del Ejército.

Definir las normas y procedimientos para el funcionamiento del Comité de Operaciones de la Brigada de Aviación del Ejército (C.O.B.A.E).

Establecer la conformación C.O.B.A.E que norme y supervise el funcionamiento de los diferentes procesos de entrenamiento,

capacitación, conformación, habilitación, suspensión, excepción y control de tripulaciones, técnicos y personal de apoyo de la Brigada de Aviación del Ejército.

Establecer las atribuciones que le compete al C.O.B.A.E para conocer, revisar, modificar, regular, negar o aprobar y legalizar los programas y documentos que están relacionados con el entrenamiento teórico - práctico de sus recursos humanos y el empleo de los sistemas de armas de la Brigada de Aviación del Ejército.

Establecer un ente que norme y supervise el funcionamiento de la Sección de Evaluación y Estandarización de las unidades de la Brigada de Aviación del Ejército.

### **3. Alcance:**

Comando y Estado Mayor de la 15 B.A.E, Jefatura de Operaciones de la Aviación del Ejército, Departamento de Seguridad Aérea y Terrestre, Centro de Mantenimiento de la Aviación del Ejército, Institutos de Formación y Capacitación, Grupos Aéreos y Escuadrones de las unidades de la Brigada de Aviación del Ejército.

### **4. Disposiciones generales**

#### **a. Funcionamiento del Comité de Operaciones de la Brigada de Aviación del Ejército**

El C.O.B.A.E como máximo organismo de control que norme y supervise el funcionamiento de los diferentes procesos establecidos de: entrenamiento, capacitación, conformación, habilitación, suspensión, excepción y control de tripulaciones, técnicos y personal de apoyo de la Brigada de Aviación del Ejército, será la instancia que analice y decida cualquier aspecto referente al campo operativo que no esté establecido en las Regulaciones vigentes.

## **b. Conformación del Comité de Operaciones de la Brigada de Aviación del Ejército**

1) El C.O.B.A.E es el organismo colegiado de más alto nivel que tiene la Brigada de Aviación del Ejército, para definir, aprobar y legalizar los programas para el entrenamiento teórico - práctico de los operadores y el empleo de los recursos materiales tiene como finalidad, mantener un alto nivel de alistamiento operativo y táctico que permita el empleo de su sistema de armas con elevada proeficiencia y seguridad en el cumplimiento de su misión.

### **2) Miembros permanentes**

El C.O.B.A.E estará conformado por los siguientes miembros permanentes:

- a) Jefe del J.O.P.A.E, con voz y voto dirimente.
- b) Jefe de Personal del J.O.P.A.E con voz y voto.
- c) Jefe de Instrucción del J.O.P.A.E, con voz y voto.
- d) Jefe de logística del J.O.P.A.E, con voz y voto.
- e) Jefe del D.E.S.A.T, con voz y voto.
- f) Jefe/supervisor de A.E.T, como secretario, con voz y sin voto (Asesor).
- g) Jefe del Departamento Jurídico con voz y sin voto (Asesor).

### **3) Miembros Transitorios**

Los miembros Transitorios serán citados cuando el comité de operaciones requiera un asesoramiento técnico específico en una determinada área, estará conformado por los siguientes miembros transitorios:

- a) Comandante de Grupo, con voz y voto (Miembro).

- b) Comandante de la E.S.A.E/E.T.A.E, con voz y voto (Miembro).
- c) Comandante del C.E.M.A.E, con voz y voto (Miembro).
- d) Director del POLIMAS-15, con voz y sin voto (Asesor).
- e) Especialista Técnico en el área requerida, con voz y sin voto (Asesor).
- f) Especialista Médico en el área requerida, con voz y sin voto (Asesor).

#### **4) Quórum para las sesiones**

El quórum para que el C.O.B.A.E se instale en sesión será mínimo de: 5 miembros permanentes y 2 miembros transitorios:

##### **a) Permanentes**

- (1) El Jefe del J.O.P.A.E, con voz y voto dirimente.
- (2) El Jefe de Instrucción del J.O.P.A.E, con voz y voto.
- (3) El Jefe del D.E.S.A.T, con voz y voto.
- (4) El Jefe/supervisor de Adiestramiento, como secretario, con voz y sin voto (Asesor).
- (5) Jefe del Departamento Jurídico con voz y sin voto (Asesor).

##### **b) Transitorios**

Los miembros transitorios serán convocados de acuerdo al tema a ser analizado.

**c. Atribuciones del Comité de Operaciones de la Brigada de Aviación del Ejército (C.O.B.A.E); sobre la base de las Regulaciones de la Brigada de Aviación del Ejército.**

- 1) Conocer y resolver violaciones a las presentes regulaciones.
- 2) Disponer la suspensión de tripulaciones de vuelo: temporal o permanente.
  - a) Por enfermedad o prescripción médica.
  - b) Por violación de normas y medidas de seguridad.
- 3) Habilitación de tripulaciones suspendidas de vuelo.
- 4) Aprobar la designación de pilotos que impartirán la instrucción de transición de una aeronave y de pilotos estandarizadores en situaciones especiales.
- 5) Analizar las solicitudes para las modificaciones a las Regulaciones vigentes.
- 6) Analizar los informes de capacitación en vuelo, realizadas en aeronaves o simuladores en el país o en el exterior, que tengan observaciones y/o recomendaciones que ameriten un programa de entrenamiento especial.
- 7) Recomendar felicitaciones y/o encomios a las tripulaciones que hayan realizado actos meritorios durante las operaciones de vuelo.

**B. SECCIÓN DE ESTANDARIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS UNIDADES E INSTITUTOS**

**1. Propósito:**

Estandarizar y evaluar los procedimientos que se aplican al desempeño de las funciones que se relacionan con los aspectos operacionales que no se encuentren establecidos en las

Regulaciones vigentes y transmita al C.O.B.A.E para su posterior análisis.

## **2. Alcance:**

Grupos Aéreos, E.S.A.E y tripulaciones de vuelo que se encuentren prestando servicios en el comando de la Brigada de Aviación del Ejército y su subunidades.

## **3. Disposiciones generales:**

### **a. Funcionamiento de la Sección de Estandarización y Evaluación de las unidades**

- 1) La Sección de Estandarización y Evaluación será el organismo de la unidad que recopile y analice cualquier aspecto referente a las operaciones aéreas que no se encuentren establecidos en las Regulaciones vigentes y transmita al C.O.B.A.E para su posterior análisis.
- 2) Las Secciones de Estandarización y Evaluación a nivel Grupo de las unidades operativas deben cumplir y hacer cumplir las disposiciones emanadas por el C.O.B.A.E.
- 3) Las Secciones de Estandarización y Evaluación se encargarán de la retroalimentación a través de partes e informes al C.O.B.A.E, el mismo que funcionará en forma permanente como parte esencial de la Jefatura de Operaciones de la Aviación del Ejército.

### **b. Conformación de la Sección de Evaluación y Estandarización de las unidades**

- 1) La Sección de Estandarización y Evaluación es el organismo colegiado de más alto nivel que tiene un Grupo Aéreo, para definir, recomendar y remitir al C.O.B.A.E para el análisis, previo a la autorización respectiva de los programas para el entrenamiento teórico - práctico de los operadores y el empleo de los

recursos materiales, los mismos que tienen como finalidad, mantener un alto nivel de alistamiento que permita el empleo de la unidad con elevada proeficiencia y seguridad en el cumplimiento de su misión.

#### **a) Miembros permanentes**

La Sección de Estandarización y Evaluación estará conformada por los siguientes miembros permanentes:

- (1) Sub Comandante de unidad, con voz y voto.
- (2) Oficial de Personal con voz y voto.
- (3) Oficial de Operaciones, con voz y voto.
- (4) Oficial de Logística, con voz y voto.
- (5) Oficial de Mantenimiento, con voz y voto.
- (6) Oficial de Seguridad Aero-Terrestre, con voz y voto.
- (7) Oficial/supervisor de A.E.T, como secretario, con voz y sin voto (Asesor).

#### **b) Miembros transitorios**

Los miembros Transitorios serán requeridos cuando la Sección de Estandarización y Evaluación requiera un asesoramiento técnico específico en una determinada área.

#### **c) Quórum para las sesiones**

El quórum para que la Sección de Estandarización y Evaluación se instale en sesión será de 3 miembros permanentes y los miembros transitorios requeridos:

##### **Permanentes:**

- (1) Sub Comandante de unidad, con voz y voto.



- (2) El oficial de operaciones, con voz y voto.
- (3) El oficial de seguridad aero-terrestre, con voz y voto.
- (4) El oficial/supervisor de adiestramiento, como secretario, con voz y sin voto (asesor).

2) Los alumnos de los diferentes cursos (E.S.A.E), se sujetaran a los procesos establecidos por el Comando de Educación y Doctrina del Ejército.

#### 4. Disposiciones específicas:

##### a. Funciones de la Sección de Estandarización y Evaluación de las unidades

- 1) Analizar y recomendar los cambios que se deben realizar a las siguientes normativas:
  - a) Procedimientos Operativos Normales (P.O.N).
  - b) Regulaciones vigentes.
  - c) Manual de Vuelo.
  - d) Sílabos
  - e) Lista de chequeos de procedimientos normales y de emergencia.
  - f) Programas de vuelo.
  - g) Procedimiento de vuelos estandarizados (SOPs).
  - h) Normas y medidas de seguridad especiales que se deben adoptar temporalmente o parcialmente, con el fin de prevenir incidentes o accidentes de vuelo o en tierra.
- 2) Analizar y recomendar la designación de pilotos de seguridad.

- 3) Analizar y recomendar para la designación de pilotos estandarizadores.

**b. Procedimientos de la Sección de Estandarización y Evaluación de las unidades**

- 1) Se reunirá para analizar y recomendar cambios en la evaluación y estandarización de procedimientos, designación de pilotos de seguridad y pilotos estandarizadores.
- 2) Remitir las recomendaciones al C.O.B.A.E para su análisis y aprobación.
- 3) Una vez aprobados los procedimientos por parte del C.O.B.A.E se encargara de su difusión y cumplimiento.

**c. Atribuciones de la Sección de Evaluación y Estandarización de las unidades**

- 1) Ejercer el control de los programas de estandarización y evaluación a las tripulaciones de vuelo.
- 2) Analizar situaciones particulares de informes de vuelo.
- 3) Recomendar la suspensión de vuelo temporal o permanente al C.O.B.A.E para su análisis y aprobación.
- 4) Recomendar la designación de pilotos que impartirán la instrucción de transición de una aeronave previa la capacitación teórica y práctica de vuelo.
- 5) Recomendar la designación de pilotos de seguridad y pilotos estandarizadores.
- 6) Recomendar felicitaciones y/o encomios a las tripulaciones que hayan realizado actos meritorios durante las operaciones de vuelo.

## **CAPÍTULO IV**

### **OPERACIÓN Y SEGURIDAD**

#### **A. GENERALIDADES**

La filosofía de la seguridad establece que todos los miembros de la institución son parte activa de la seguridad. Por lo que es necesario concienciar en todos los miembros de la Brigada de Aviación del Ejército, para que participen en todas las actividades de seguridad, informen de las situaciones de peligro y adopten en todas sus actividades las medidas de seguridad que permitan disminuir los riesgos de involucrarse en un accidente.

Se debe propender que todas las personas actúen con seguridad, no como un deber u obligación sino como un buen hábito o costumbre de seguridad, que finalmente creará la cultura de seguridad tan necesaria en la Brigada de Aviación del Ejército.

Es necesario que las tripulaciones cumplan sus misiones de vuelo observando la normativa de seguridad vigente tales como: P.O.N, SOPs de las diferentes aeronaves, memorándum de seguridad y Manuales de Operación de las aeronaves.

Las aeronaves de la Brigada de Aviación del Ejército, serán empleadas únicamente para el cumplimiento de operaciones militares que se encuentren contempladas en el Plan de Apoyo Aéreo Cóndor. Si se requiere para otros fines por decisión del Comando General del Ejército, se lo ejecutará previa orden escrita y de acuerdo a la firma del respectivo contrato.

Ningún nivel operativo o estamento creado podrá incumplir las regulaciones establecidas en este Manual con el objeto de preservar la seguridad.

#### **B. MISIONES PROHIBIDAS**

1. No se puede emplear las aeronaves militares en misiones no contempladas en la orden de vuelo, o en la planificación anual

de vuelos aprobada por el Comando de Operaciones Terrestre.

2. Realizar maniobras en vuelo y en tierra, que consten en el Manual de Operaciones de cada aeronave como prohibida.

Lanzamiento de paracaidistas desde Gazelle, Ecureuil y aviones monomotor.

3. Restricción para transporte de pasajeros.
  - a. En formación (ningún pasajero).
  - b. De instrucción, vuelo táctico y misiones de tiro (pilotos estandarizadores podrán formar parte de la tripulación de vuelo).
  - c. Mantenimiento, comprobación o vuelo de prueba (se autoriza a los técnicos que requieran hacer los chequeos y comprobaciones necesarias).
  - d. Demostraciones aéreas (ningún pasajero).
  - e. Desfiles aéreos (ningún pasajero).
  - f. Lanzamiento de paracaidistas (se autoriza a personal de fotógrafos, camarógrafos, personal a ser empleado como tándem o instructores invitados que consten en el instructivo aprobado por el C.O.T).
  - g. Transporte de gas, combustibles y mercancías peligrosas con pasajeros en el mismo vuelo.
  - h. Vuelos ferry (ningún pasajero).

#### 4. Disposiciones varias:

- a. El incumplimiento de las normativas establecidas en las Regulaciones será motivo de sanción disciplinaria; según lo estipulado en el Manual de Disciplina Militar.
- b. Ninguna persona será miembro de una tripulación o pasajero si su condición física o psicológica pone en riesgo

la seguridad de un vuelo, debidamente comprobado por el piloto al mando, el médico o enfermero de la unidad, excepto para los pasajeros que se encuentren en las siguientes condiciones:

- 1) En una evacuación aeromédica
- 2) Como paciente bajo cuidado apropiado

## **C. PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OPERACIONES AÉREAS**

### **1. Plan P.R.E.V.A.C**

a. Las unidades darán estricto cumplimiento a todas las actividades contempladas en los planes y programas P.R.E.V.A.C:

- 1) Reuniones de los comités P.R.E.V.A.C
- 2) Reuniones de los círculos de seguridad.
- 3) Conferencias de seguridad.
- 4) Campañas de seguridad.
- 5) Inspecciones de seguridad.

b. Trabajar en la solución de situaciones de peligro como instrumento eficaz para la prevención de accidentes.

### **2. Operaciones aéreas, en plataforma, líneas de vuelo y abastecimiento de combustible**

Se dará estricto cumplimiento a lo que se establece en: El Manual de Estandarización, P.O.N, SOPs de las diferentes aeronaves, memorándum de seguridad y Manuales de Operación de las aeronaves y el presente Manual.

## **D. TALENTO HUMANO**

Se dará estricto cumplimiento a lo que se establecen los P.O.N en lo referente al Factor Humano.

## **E. EQUIPO DE SEGURIDAD**

### **1. Equipo de protección individual**

- a.** En todas las actividades y trabajos desarrollados en las unidades de la Brigada de Aviación del Ejército, se deberá utilizar el equipo de protección personal requerido acorde al tipo de trabajo y riesgos presentes en la operación.
- b.** Observar la norma establecida en el Manual de Normas de Seguridad Aéreas, Terrestres y Fluviales (MCP-110-26).
- c.** El equipo y vestuario mínimo que deberá ser utilizado por todos las tripulaciones cuando realicen misiones de vuelo son:
  - 1) Boina azul.
  - 2) Gafas con protección UV.
  - 3) Botas para vuelo.
  - 4) Casco de vuelo o audífonos.
  - 5) Overol de vuelo antifuego.
  - 6) Guantes de vuelo antifuego.
  - 7) Ropa interior de algodón.
  - 8) Placa de identificación.
  - 9) Chaleco de supervivencia y sus accesorios.
  - 10) Maletín de vuelo y sus accesorios. (cartas aeronáuticas, cartas de navegación, cartas topográficas, plotter, computador de vuelo y A.I.P.).
- d.** El equipo y vestuario mínimo a ser utilizado por el personal de apoyo a las operaciones aéreas será:
  - 1) Overol.
  - 2) Protectores de oídos.

- 3) Protectores de ojos UV.
- 4) Chalecos fosforescentes color tomate.
- 5) Paletas de señalización.
- 6) Casco protector color tomate.
- 7) Botas con punta de acero.
- 8) Linterna de señales.
- 9) Tacos o calzos para el parqueo de la aeronave.
- 10) Guantes de acuerdo a cada tipo de trabajo.

## **2. Equipamiento de seguridad de las aeronaves**

### **a. Equipo de supervivencia:**

- 1) El equipo de supervivencia (Kit), será mandatorio en cada aeronave su composición variará de acuerdo a la misión, cantidad de pasajeros y al lugar donde se emplee la aeronave, a responsabilidad de cada unidad.
- 2) Los helicópteros serán equipados con flotadores de emergencia, en caso de no disponer de los mismos, se prohíbe su empleo sobre mar.
- 3) Las aeronaves de la Brigada de Aviación del Ejército deberán tener un kit básico de primeros auxilios de acuerdo al tipo de aeronave y misión.

### **b. Sistema de oxígeno**

Se restringe las operaciones aéreas en aeronaves no presurizadas en los siguientes casos:

- 1) A altitudes de presión de cabina sobre 12.500 pies (MSL) hasta e incluido los 14.000 pies (MSL), la mínima tripulación de vuelo deberá usar oxígeno suplementario para esa parte del vuelo, a esa altitud, y que éste no dure más de 30 minutos.

- 2) A altitudes de presión de cabina sobre los 14.000 pies (MSL) la mínima tripulación de vuelo requerida estará provista de oxígeno suplementario y lo usará durante todo el vuelo a esa altitud.
- 3) Restringir la operación de aeronaves no presurizadas a una altitud máxima de 18.000 o 19.000 pies, según corresponda de acuerdo al rumbo, siempre y cuando la aeronave disponga de oxígeno suplementario permanente para cada uno de los miembros de la tripulación y suficiente oxígeno para ser suministrados a los ocupantes de la aeronave. Es recomendable una botella de oxígeno para cuatro personas.

**c. Localizador de emergencia**

El localizador de emergencia (E.L.T) en las aeronaves que dispongan instalados, deberá estar operables antes de la ejecución de cualquier vuelo.

**d. Equipo contra incendios**

El equipo contra-incendios deberá mantenerse operable y en condiciones apropiadas de uso, acorde al tipo de riesgo de incendio existente.



## **CAPÍTULO V**

### **DISPOSICIONES Y PROCEDIMIENTOS PARA REALIZAR ENMIENDAS AL MANUAL DE REGULACIONES PARA OPERACIONES DE LA AVIACIÓN DEL EJÉRCITO**

#### **A. PROPÓSITO**

Determinar las disposiciones y los procedimientos a seguir para realizar enmiendas a las presentes Regulaciones.

#### **B. DISPOSICIONES**

1. El comando de la Brigada de Aviación del Ejército, nombrará el Comité de Revisión y Control de las presentes Regulaciones, el cual sesionará cada seis meses de manera oficial y en caso de que se requiera extraoficialmente.
  - a. El comité será de carácter permanente, nombrado en la Orden General de la Brigada de Aviación del Ejército y estará conformado por:
    - 1) Jefe del Estado Mayor de la Brigada de Aviación del Ejército (Presidente).
    - 2) Jefe de Operaciones de la Brigada de Aviación del Ejército (Vicepresidente).
    - 3) Jefe de Instrucción de la Brigada de Aviación del Ejército (Vocal No. 1).
    - 4) Director del P.O.L.M.A.S (Vocal No. 2).
    - 5) Jefe del D.E.S.A.T (Vocal No. 3).
    - 6) Comandante del C.E.M.A.E (Vocal No. 4).
    - 7) Director de la E.T.A.E (Secretario).
    - 8) Asesor jurídico de la Brigada de Aviación del Ejército.

## C. PROCEDIMIENTOS

1. El personal de oficiales, tropa y servidores públicos, que considere necesario realizar una enmienda a las presentes Regulaciones, remitirá por órgano regular al comando de la Brigada de Aviación del Ejército, quién remitirá al Comité de Revisión y control de las Regulaciones de la Brigada de Aviación del Ejército, para el respectivo análisis.
2. La resolución será tramitada al Comando de Educación y Doctrina del Ejército, para el trámite respectivo.
3. Para cumplir este cometido el comando de la Brigada de Aviación del Ejército, emitirá el instructivo correspondiente para el funcionamiento del comité.

## D. GLOSARIO DE TÉRMINOS

En la Brigada de Aviación del Ejército se utiliza diferentes términos y definiciones que requieren de una mejor explicación de manera que cualquier persona esté en capacidad de comprenderlos, así mismo existen ciertas abreviaturas, unas de uso internacional de acuerdo a las reglas de la aviación civil internacional y otras de uso en la Aviación del Ejército. A continuación se presenta una recopilación de estas definiciones y abreviaturas.

### 1. Definiciones

**Actualizado.** Miembro de la tripulación que se encuentra habilitado y se encuentra ejerciendo las atribuciones de la habilitación correspondiente.

**Avión de transporte Ejecutivo.** Aeronave utilizada principalmente para el transporte de personal V.I.P.

**Avión Turbo fan.** Avión propulsado por turbinas sin necesidad de hélice.

**Avión Ligero.** Aeronave utilizada principalmente para instrucción y entrenamiento de pilotos iniciales, cuyo peso máximo de despegue es inferior a 18.000 lbs.

**Avión Mediano de Transporte.** Aeronave cuya misión principal es el transporte de tropas, cuyo peso máximo de despegue es superior a 18.000 lbs.

**Avión.** Aeronave propulsada por motor que debe su sustentación en vuelo principalmente a reacciones aerodinámicas ejercidas sobre superficies que permanecen fijas en determinadas condiciones de vuelo.

**Comandante de abordaje:** Piloto entrenado para planificar y conducir misiones de combate, apoyo de combate y apoyo de servicio de combate al mando de una aeronave.

**Comandante de escuadrón:** Piloto entrenado para planificar y conducir misiones de combate, apoyo de combate y apoyo de servicio de combate en vuelo a nivel escuadrón.

**Comandante de pelotón:** Piloto instruido para planificar y conducir misiones de combate, apoyo de combate y apoyo de servicio de combate en vuelo a nivel pelotón.

**Copiloto:** Piloto segundo al mando, en la cabina de vuelo de una aeronave.

**Estandarización:** Es la redacción y aprobación de normas que se establecen para garantizar la calidad y el acoplamiento de elementos construidos independientemente, ajustándose a un tipo o modelo y seguridad de los elementos.

**Habilitado.** Miembro de la tripulación que cumple requisitos para operar el equipo que corresponda.

**Helicóptero Ligero:** Aeronave utilizada principalmente para instrucción inicial, misiones de combate y transporte de tropas, cuyo peso máximo de despegue no exceda los 15.500 libras.

**Helicóptero Mediano:** Aeronave utilizada principalmente para el transporte de tropas, cuyo peso máximo de despegue exceda 15.500 libras.

**Helicóptero.** Aeronave que se mantiene en vuelo principalmente en virtud de la reacción del aire sobre uno o más rotores propulsados por motor, que giran alrededor de ejes verticales o casi verticales.

**Ingeniero de vuelo:** Personal capacitado en técnicas de abordaje que cumple su función en la cabina de vuelo.

**Mecánico de abordaje:** Persona capacitada que presta servicios a bordo como mecánico y es miembro de la tripulación.

**Mecánico de Aviación:** Persona capacitada en las diferentes áreas de mantenimiento de aeronaves, que presta servicios y proporciona mantenimiento a las mismas.

**Necesidad Operativa:** Requerimiento para cumplir una misión impuesta.

**Nivel pericia I. Auxiliar:** Persona capacitada en una especialidad de Aviación del Ejército y cumpla con el perfil profesional, con un nivel de ejecución de tareas definidas en el A.E.T, de acuerdo a su grado.

**Nivel pericia III. Técnico:** Persona capacitada en una especialidad de Aviación del Ejército y cumpla con el perfil profesional., con un nivel de ejecución de tareas definidas en el A.E.T, de acuerdo a su grado.

**Nivel pericia V. Supervisor:** Persona capacitada en una especialidad de Aviación del Ejército y cumpla con el perfil profesional, con un nivel de ejecución de tareas definidas en el A.E.T, de acuerdo a su grado.

**Nivel pericia VII. Inspector:** Persona capacitada en una especialidad de Aviación del Ejército y cumpla con el perfil

profesional, con un nivel de ejecución de tareas definidas en el A.E.T, de acuerdo a su grado.

**Oficial de mantenimiento aéreo:** Oficial de servicios que cumpla con el perfil profesional, responsable de la administración del sistema de mantenimiento. Ayudante del Jefe de Mantenimiento.

**Oficial de S.A.T:** Oficial capacitado, responsable de planificar y ejecutar los programas de seguridad aeroterrestre en las unidades de la Aviación del Ejército.

**Operacionalización:** Acción de hacer posible la ejecución de ciertos lineamientos, regulaciones, normas o disposiciones.

**Personal de apoyo administrativo:** Personal que presta sus servicios en áreas administrativas (oficinas, bodegas, etc.).

**Personal de apoyo:** Personal capacitado que presta servicios en tierra, mantenimiento en hangar, plataforma, aviónica, control de tráfico aéreo, etc.

**Piloto al mando:** Piloto responsable de la operación y seguridad de la aeronave durante la misión de vuelo.

**Piloto alumno:** Aprendiz de pilotaje de una aeronave.

**Piloto de combate:** Piloto militar que ha cumplido el entrenamiento adecuado para cumplir una misión de combate.

**Piloto de seguridad:** Aquel tripulante designado con el propósito de supervisar y efectuar correcciones al piloto, recientemente habilitado en el equipo del que se trate, y podrá ocupar el asiento de la izquierda o el asiento de la derecha convenientemente adaptado.

**Piloto de vuelo de prueba:** Piloto con experiencia en la aeronave, habilitado y capacitado para realizar comprobaciones técnicas en vuelo, cuando en la aeronave se ha efectuado cambios en los componentes mayores o piezas vitales.

**Piloto estandarizador (nacional o extranjero):** Piloto instructor que por su experiencia y capacitación se encuentra en condiciones de unificar y regular los procedimientos de vuelo.

**Piloto instructor (nacional o extranjero):** Piloto habilitado como instructor y capacitado para enseñar a volar una aeronave.

**Piloto:** Persona capacitada que cumple con el perfil profesional y está en capacidad de pilotar una aeronave.

**Tripulación de vuelo:** Personal capacitado que presta servicios a bordo de una aeronave.

**Vuelos ferry:** Vuelo que efectúa una aeronave a una base de mantenimiento, cuando no cumple la totalidad de los requisitos técnicos con el propósito de recuperar su condición aeronavegable, pero se encuentra en condiciones de efectuar un vuelo seguro.

## **2. Abreviaturas**

**A.E:** Aviación de Ejército.

**A.E.T:** Adiestramiento en el trabajo.

**C.E.M.A.E:** Centro de Mantenimiento Aéreo.

**C.O.A:** Control de Operaciones Aéreas.

**C.O.B.A.E:** Comité de Operaciones de la Brigada de Aviación del Ejército.

**D.E.S.A.T:** Departamento de Seguridad Aero-terrestre.

**E.S.A.E:** Escuela de Aviación del Ejército.

**E.T.A.E:** Escuela Técnica de la Aviación del Ejército.

**J.O.P.A.E:** Jefatura de Operaciones de la Aviación del Ejército.

**N.V.G:** Night Vision Googles (Navegación con visores nocturnos).

**ANEXO "A"**

**PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALES AL MANUAL DE  
REGULACIONES PARA OPERACIONES DE LA BRIGADA DE  
AVIACIÓN DEL EJÉRCITO RCA-17-01**