



CIRCULAR AERONÁUTICA

GUÍA PARA EL DESARROLLO DE MANUALES TÉCNICOS.

Circular: AAC/DSA/04-12
Fecha: 23/05/2012
Revisión: Original
Iniciada por: DSA
Res. N° DG/DSA/AAC/285-12

EL DIRECTOR GENERAL DE LA AUTORIDAD AERONÁUTICA CIVIL EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

CONSIDERANDO:

Que el artículo 3 de la Ley 22 de 29 de enero de 2003, establece que son funciones específicas y privativas de la Autoridad Aeronáutica Civil, dictar la reglamentación y normativas necesarias para garantizar la seguridad y eficiencia del sistema de transporte aéreo en Panamá.

Que el artículo 7 de la Ley 22 de 29 de enero de 2003, otorga al Director General de la Autoridad Aeronáutica Civil, entre sus atribuciones, elaborar reglamentos y Circulares Aeronáuticas de la Autoridad Aeronáutica Civil y presentarlos para la aprobación de la Junta Directiva.

Que la Junta Directiva de la Autoridad Aeronáutica Civil aprobó y modificó mediante Resolución N° 079- JD de 18 de junio de 2002 y modificó mediante las Resoluciones N° 012-JD de 20 de febrero de 2010, el Libro I del Reglamento de Aviación Civil de Panamá (RACP) que en sus artículos 31, 33, 35 y 40 facultan al Director General a publicar Circulares Aeronáuticas a través de Resoluciones de Obligatorio cumplimiento.

Que mediante la presente Circular Aeronáutica, la Autoridad Aeronáutica Civil, cumple con su compromiso establecido por el Convenio sobre Aviación Civil Internacional, de colaborar a fin de lograr el más alto grado de uniformidad posible en las reglamentaciones, Normas, procedimientos y organización, relativos a las aeronaves, personal, aerovías y servicios auxiliares contemplados en el artículo 37 de dicho Convenio, aprobado por la Ley 52 de 30 de noviembre de 1959.

EN CONSECUENCIA,

RESUELVE:

ARTÍCULO ÚNICO: Aprobar la Circular Aeronáutica AAC/DSA/04-12 que “Adopta la guía para el desarrollo de manuales técnicos.

Sección A – Antecedentes

- a. El estilo tradicional de escritura no ha funcionado bien. Con mucha frecuencia los documentos complicados y saturados de terminología dan como resultado frustración, desazón, y falta de confianza entre los lectores, el público, la industria aeronáutica y funcionarios de la AAC. Para sobreponernos a esta herencia, tenemos la gran responsabilidad de comunicarnos claramente.
- b. Los estudios demuestran que los documentos y manuales escritos con claridad aumentan su cumplimiento y reducen los conflictos. Escribir considerando la necesidad de nuestros lectores de contar con un texto claro, mejorará la relación entre los trabajadores de los Operadores y/o Explotadores, entidades aeronáuticas, y el público al cual está orientado los manuales y documentos.
- c. Por años, pareciera que la mayoría de las personas ha estado tratando de dirigir sus manuales y documentos a expertos técnicos y abogados, sin considerar a los otros tantos lectores a los que queremos llegar. Esto ha creado una terminología recargada, un estilo leguleyo que no transmite la información importante con claridad. ¿Cómo puede la gente cumplir con requerimientos que no están claramente descritos? Debemos prestar mucha mayor atención a la preparación de manuales y documentos leíbles.
- d. Los manuales y documentos que son generados por los Operadores y/o Explotadores de servicios aéreos, Talleres Aeronáuticos, Establecimientos Educativos Aeronáuticos y la Autoridad de Aviación Civil, representan un reto especial debido al alto contenido de información técnica que contienen. Al mismo tiempo, tienen múltiples audiencias, algunas muy bien informadas y otras que no lo están. De hecho, los resultados de encuestas realizadas a muchas entidades aeronáuticas gubernamentales, muestran que aún los expertos técnicos no siempre entienden con facilidad y rapidez el lenguaje técnico. Las siguientes técnicas le ayudarán a garantizar que mantenga un lenguaje claro, de tal manera que sus lectores se puedan centrar en la información técnica.
- e. Esta Circular Aeronáutica establece una guía para el desarrollo de manuales y documentos, su norma fundamental y contiene una serie de parámetros para que la industria aeronáutica radicada en la República de Panamá, disponga de un procedimiento con la finalidad de estandarizar todos los manuales y documentos que son generados por los diferentes Operadores y/o Explotadores de servicios aéreos, Talleres Aeronáuticos y Establecimientos Educativos Aeronáuticos.
- f. Esta CA permite a los Operadores y/o Explotadores de Servicios Aéreos, Talleres Aeronáuticos y Establecimientos Educativos Aeronáuticos:
 1. Prescribir los requisitos y procedimientos para la formulación y emisión de los manuales y documentos:
 - i. El archivo de la documentación;
 - ii. Sus reglas de construcción;

- iii. Su estructura, numeración y formato de presentación, que permita de forma fácil, establecer la referencia de cada, capítulo, sección, artículo y párrafo de cada uno de los manuales de los Operadores y/o Explotadores, Establecimientos Educativos Aeronáuticos y Talleres Aeronáuticos con el cumplimiento de los requisitos establecidos en los Libros del RACP.
 - iv. Los requisitos y procedimientos para su formulación, emisión, modificación, enmienda o exención;
 - v. La ubicación del logo del Operadores y/o Explotadores de servicios aéreos, Talleres Aeronáuticos y Establecimientos Educativos Aeronáuticos, así como el encabezado;
- g.** Atendiendo a que actualmente existen manuales y documentos en los diferentes Operadores y/o Explotadores de servicios aéreos, Talleres Aeronáuticos y Establecimientos Educativos Aeronáuticos, que contienen diferentes estructura, numeración y formato de presentación, los requisitos establecidos en la presente CA, se aplicarán en la medida en que se vayan incorporando nuevas enmiendas en todos los manuales y documentos que están en vigor y que hayan sido aprobados o aceptados por la AAC.

Sección B – Objetivo

- a.** El objetivo de esta CA está orientado a los siguientes aspectos:
- 1. Definir, reglamentar y estandarizar la forma para el desarrollo de manuales y documentos por parte de los Operadores y/o Explotadores de Servicios Aéreos, Talleres Aeronáuticos y Establecimientos Educativos Aeronáuticos;
 - 2. Utilización de una redacción clara en su formulación, de tal manera que permita su fácil uso e interpretación por parte de los Operadores y/o Explotadores de servicios aéreos, Talleres Aeronáuticos, Establecimientos Educativos Aeronáuticos, funcionarios de la AAC y público en general;
 - 3. La armonización, estandarización y procedimientos ya establecidos en todos los manuales y documentos que son desarrollados en los diferentes Operadores y/o Explotadores de servicios aéreos, Talleres Aeronáuticos y Establecimientos Educativos Aeronáuticos, con la finalidad de permitir su fácil comprensión y lectura por parte de todos los usuarios y la industria aeronáutica en general;
 - 4. La aplicación de regulaciones y procedimientos basados en estándares uniformes de seguridad y exigencia, que contribuyen a una competencia en igualdad de condiciones entre los demás Operadores y/o Explotadores de servicios aéreos, Talleres Aeronáuticos y Establecimientos Educativos Aeronáuticos que operan en la República de Panamá;
 - 5. Apuntar a mejores rangos de costo-beneficio al desarrollar regulaciones y procedimientos que van a la par con el desarrollo de la industria aeronáutica radicada en la República de Panamá;

6. El uso de regulaciones, procedimientos, manuales y documentos en general armonizadas basadas en un lenguaje técnico antes que un lenguaje legal, de fácil comprensión y lectura por los usuarios;
7. El desarrollo de normas y procedimientos de acuerdo a las necesidades de los Operadores y/o Explotadores de servicios aéreos, Talleres Aeronáuticos y Establecimientos Educativos Aeronáuticos que satisfagan los estándares de los Anexos de la OACI, y el Reglamentos de Aviación Civil de Panamá;
8. Escribir claramente; y
9. Escribir utilizando un estilo visualmente atractivo.

Sección C – Aplicabilidad

Esta CA es aplicable a todos los Operadores y/o Explotadores de servicios aéreos que realizan sus operaciones de acuerdo a lo dispuesto en las Partes I y II del Libro XIV del RACP, Operadores y/o Explotadores de Trabajo Aéreo que realizan sus operaciones de acuerdo al Libro XXXVII del RACP, Talleres Aeronáuticos que realizan sus operaciones de mantenimiento de acuerdo al Libro XVIII del RACP y los Establecimientos Educativos Aeronáuticos que realizan sus operaciones de acuerdo a los Libros XX y XXI del RACP.

Sección D – Definiciones y abreviaturas

- a. Para los propósitos de esta CA, las definiciones que figuran a continuación tienen el significado que se indica:

Aceptado.- Implica que la AAC, o la autoridad que certifica, ha revisado el método, procedimiento o política en cuestión, que puede haber sido previamente aprobado por otra autoridad y que lo encuentra apto para su uso o implementación, para lo cual, emite un documento escrito de aceptación;

Anexo.- Contienen textos que complementan las regulaciones y procedimientos y que son incluidos como orientación para su aplicación (Tablas, Instructivos, gráficos, etc);

Aprobado.- Implica que la AAC, o la autoridad que certifica, ha revisado el método o procedimiento en cuestión y lo encuentra apto para ser usado o implementado, para lo cual emite un documento escrito de aprobación;

Archivo Inactivo.- Lugar de almacenamiento establecido para guardar o conservar documentos que han perdido vigencia, pero que por su relevancia como registro de una acción ejecutada, y por requerimientos de tipo legal, deben ser mantenidos por unos tiempos mayores;

Autoridad Aeronáutica Civil (AAC).- Organismo nacional de cada Estado que, a través del conjunto de funciones que realiza como autoridad de aplicación (autoridad aeronáutica), verifica el nivel de conocimientos e idoneidad del personal que ejerce funciones aeronáuticas y garantiza la confiabilidad del material de vuelo y todo lo conexo, necesario para la seguridad operativa de la actividad aeronáutica civil nacional e internacional. Asimismo, otorga licencias, certificados y aprobaciones requeridas;

Certificación.- (de un producto, servicio, organización o persona) es el reconocimiento técnico y legal de que el producto, servicio, organización o persona, cumple con todos los requisitos aplicables;

Enmienda.- Es la actualización de cualquiera manual o documento basada en la referencia de otro documento;

Evidencia Objetiva.- Datos que apoyan la existencia o verdad de algo;

Explotador.- Persona, organismo o empresa que se dedica, o propone dedicarse, a la explotación de aeronaves;

Exención.- Es el privilegio temporal que otorga la autoridad que certifica una persona u organización, en circunstancias excepcionales, liberándola de la obligación legal que tiene para el cumplimiento de una regla o parte de ella, según las circunstancias y con sujeción a las condiciones especificadas en la exención;

Formato.- Plantilla para registrar (diligenciar) información de una actividad o de un resultado.

Guía.- Documento que contiene parámetros o pautas para el desarrollo de una actividad. Se suele aplicar en actividades administrativas y/o directivas que no requieren de un nivel detallado y secuencial de la operación;

Instructivo.- Paso a paso detallado de una actividad puntual, apoyado en imágenes, gráficos, fotografías, etc. Ejemplo: salidas de emergencia de los aviones, tarjetas de servicio en tránsito, listas de chequeo, instructivo de parqueo de aviones, instructivos de manejo de software, u otros;

Master.- Se define master al documento original, ya sea manual o procedimiento;

Manual.- Carpeta o folder propio de un área que puede estar compuesto por procedimientos, instructivos, formatos, protocolos o guías;

Procedimiento.- Método utilizado o modo de acción para el logro de un objetivo previamente definido;

Proceso.- Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados;

Registro.- Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas. (Formatos diligenciados, actas, estadísticas e informes). Es el documento que por excelencia nos muestra el grado de cumplimiento de los procesos, en donde se registran los datos obtenidos;

Sección E – Principios y técnicas para una mejor escritura

- a. Los siguientes criterios sintetizan algunos de los principios y aspectos técnicos, sugerencias precisas, aplicación de técnicas de escritura que debe aplicar todos los especialistas, redactores y personal que tienen la responsabilidad de desarrollar manuales y documentos para alcanzar los objetivos antes mencionados:

- b. **Ubicación de las palabras adecuadamente:** Existen varias formas con las que se puede reducir la ambigüedad durante el desarrollo de los documentos y procedimientos con la finalidad de orientar al lector. Los siguientes criterios constituyen buenas prácticas para reducir las ambigüedades:
1. El modo en que se ubiquen las palabras en relación con las otras en un documento, pueden afectar significativamente. Usando frases cortas desaparecerá este problema;
 2. Se puede eliminar muchas fuentes potenciales de ambigüedad escribiendo frases más cortas. Con frases menos complejas se establecerá más claramente el contenido del texto y reducirá la ambigüedad. Aún en oraciones cortas, se debe prestar atención a la ubicación que le dé a las palabras;
 3. Conforme se vaya escribiendo en el documento, se debe colocar las palabras cuidadosamente para evitar malas interpretaciones o significados confusos. Un documento escrito con cuidado es claro, conciso e inequívoco; y
 4. Los siguientes criterios deben ser implementados para lograr una mejor escritura en el desarrollo de manuales y documentos:
 - i. Mantener los sujetos cerca a los verbos;
 - ii. Utilizar condicionales como “solamente” o “siempre” y otros modificadores cerca de las palabras que modifican. Escribir “Usted solamente debe proporcionar lo siguiente” en vez de “usted debe proporcionar solamente lo siguiente”;
 - iii. Colocar las condiciones después de la frase principal. Escribir “toda persona debe llenar los formularios 9 y 10 si solicita la renovación de un certificado de aeronavegabilidad” en vez de “si la persona solicita la renovación de un certificado de aeronavegabilidad, debe completar los formularios 9 y 10”;
 - iv. La mejor manera de decirle lo que quiere un lector, es a través de frases cortas y sencillas. Las frases complejas cargadas de cláusulas derivadas y excepciones, confunden al lector alejándolo del punto principal dentro de un laberinto de palabras. Resista la tentación de ponerlo todo en una sola oración. Divídala en una lista o escriba cada idea en su propia oración;
 - v. Las secciones cortas dividen el material en segmentos fáciles de entender y permiten que usted introduzca un poco de espacio en blanco dentro del material que de otra forma sería denso;
 - vi. Las secciones cortas son más fáciles de leer y entender. Las secciones muy largas pueden parecer difíciles e inhóspitas, aún antes de que se intente leerlas;
 - vii. Se debe expresar solamente una idea en cada frase. Las frases largas y complicadas suelen confundir al lector y demuestran que la persona que está elaborando el documento no tiene muy claro lo que quiere decir. Las frases cortas muestran claridad de pensamiento; y

- viii. Las frases cortas también son mejores para transmitir información compleja; ellas dividen la información en porciones pequeñas y más fáciles de procesar. Modifique la estructura de sus frases evitando frases interminables, pero no las convierta en frases de múltiples aplicaciones;
5. En los ejemplos que figuran en las tablas No. 1 y 2, es difícil para el lector darse cuenta, (en el viejo estilo) que las palabras se relacionan entre sí.
- c. **Escribir para una persona, no para un grupo:** Se debe utilizar pronombres y nombres singulares, y verbos que dirijan su escritura hacia un lector individual. Esto evitará confusiones sobre si el requerimiento aplica a un lector en forma individual o a grupos:
1. Las regulaciones y procedimientos deben estar dirigidas a una persona y no a un grupo; y
 2. En el siguiente ejemplo que figura en la tabla No. 3 de este capítulo, el lector no sabe cuales son las altitudes mínimas aprobadas, y si los mínimos son diferentes para avión y helicóptero.

Ejemplo No. 1

Incorrecto	Correcto
a) <i>El poseedor de una licencia debe proporcionar y utilizar medios para proteger cada artículo del pasillo de equipos, cada tabla de servicio cuando no esté en uso y cada artículo del equipaje de la tripulación que esté dentro de un compartimiento para tripulación o pasajeros que pueda convertirse en un riesgo al cambiar los factores de carga apropiados que correspondan al aterrizaje de emergencia bajo el cual el avión está certificado.</i>	a) <i>El titular de una licencia debe asegurar que los siguientes artículos no puedan moverse durante un aterrizaje de emergencia:</i> 1) <i>Equipos del pasillo;</i> 2) <i>Tablas de servicio que no estén en uso;</i> 3) <i>Equipaje de la tripulación transportada en el compartimiento de tripulación o pasajeros.</i>

Tabla 1 – Utilización de frases cortas para enviar mensajes.

Ejemplo No. 2

Incorrecto	Correcto
a) <i>Cada entrenador del programa debe proporcionar el equipo de entrenamiento de emergencia mencionado más adelante en esta sección, con respecto a cada tipo de avión, modelo y configuración, cada miembro de la tripulación y cada tipo de operación conducida, en la medida apropiada para cada miembro de la tripulación con licencia.</i>	a) <i>Cada entrenador del programa debe incluir entrenamiento de emergencia, como se requiere en esta sección, para lo siguiente:</i> 1) <i>Cada tipo de avión, modelo, y configuración;</i> 2) <i>Cada miembro de la tripulación; y</i> 3) <i>Cada tipo de operación..</i>

Tabla 2 – Utilización de frases cortas para enviar mensajes.

Ejemplo No. 3

Incorrecto	Correcto
<i>Sobre áreas congestionadas, los pilotos de aviones y helicópteros deben mantener las altitudes mínimas aceptadas</i>	a) <i>Sobre áreas congestionadas, el piloto al mando debe mantener las siguientes altitudes mínimas:</i> 1) <i>Para pilotos de avión, manténgase a 1000 pies sobre el obstáculo más alto.</i> 2) <i>Para pilotos de helicóptero, manténgase a una altitud que no ponga en peligro a personas o propiedades en tierra..</i>

Tabla 3 – Frases dirigida a una persona

- d. **Utilización del tiempo más simple que pueda:** Escribiendo en tiempo presente se evitará la confusión de verbos compuestos y se expresará claramente la práctica normalizada. Cuando se escribe regulaciones o procedimientos, se debe tener en cuenta que para el momento en que un lector lee la regulación o el procedimiento el tiempo futuro será ahora;
- e. **Utilización de "debe" para indicar requisitos:**
1. Se debe utilizar "debe" para expresar una obligación;
 2. "Podría" para expresar una autorización;
 3. "Debería" para una recomendación;
 4. Se debe utilizar "no puede" para expresar una prohibición;
 5. Evite en lo posible utilizar el ambiguo "podrá;"
 6. La palabra "debe" es el modo más claro de comunicar al lector que tiene que hacer algo.
 7. "Deba" es una de esas palabras oficiosas y obsoletas que han estorbado en las regulaciones, procedimientos y en otros documentos durante muchos años. El mensaje que "deba" envía al lector es "este es un material aburrido". "Deba" es impreciso. Puede indicar una obligación o una predicción. Desechar "deba" es un gran paso al desarrollar una regulación o un procedimiento y hacerla más amigable al lector. Muchas organizaciones utilizan "debe" para comunicar obligaciones aún cuando no tengan efecto legal.
 8. Se debe evitar "deba" sustituyéndolo por "debe" para indicar una obligación. Sea cuidadoso al considerar el mensaje que quiera comunicar a sus lectores.
- f. **Utilización de tablas:** Si el tema es particularmente complejo y están involucradas muchas situaciones que lo condicionan, se deben utilizar tablas:
1. Las tablas son un medio ideal para hacer entendibles los textos complejos.
 2. Al presentar el material en un estilo visualmente atractivo, ayuda al lector a establecer relaciones de un modo que el texto denso nunca pudo. Disponiendo los textos complejos en tablas, utilizará muchas menos palabras que en una explicación textual recta.
 3. Las tablas bien organizadas que detallan contenidos, hacen fácil a los lectores identificar todos los elementos de una serie de requisitos;

4. Organice la tabla de contenidos en un orden lógico que responda a las preocupaciones de los lectores; y
5. Las tablas entonces son una poderosa herramienta al simplificar material complicado, tal como se ilustra en los ejemplos que figuran en las tablas No. 4 y 5 de este capítulo.

Ejemplo No. 4

<p>a) <i>Excepto cuando es necesario para despegar o el aterrizar, ninguna persona puede operar un avión por debajo de las siguientes altitudes:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) En cualquier parte. <i>Una altitud que permita, en caso de fallo de una unidad de energía, poder realizar un aterrizaje de emergencia sin poner en peligro personas o propiedades en la superficie.</i> 2) Sobre áreas congestionadas. <i>Sobre cualquier área congestionada de una ciudad, pueblo o asentamiento, o sobre alguna área abierta de personas, una altitud de al menos 1000 pies sobre el obstáculo más alto dentro de un radio horizontal de 2000 pies del avión.</i> 3) Sobre otras áreas. <i>Una altitud de 500 pies sobre la superficie, excepto sobre agua abierta o áreas escasamente pobladas. En esos casos, el avión no puede operarse a menos de 500 pies de alguna persona, vehículo o estructura.</i>

Tabla 4 – Organización de los textos mediante la utilización de tabla

Ejemplo No. 5

<i>Ninguna persona debe operar un avión por debajo de las siguientes alturas, excepto al aterrizar y despegar:</i>		
SI	y Si	Entonces la persona debe
a) <i>Usted vuela en cualquier parte y falla una unidad de suministro de energía eléctrica.</i>	Usted debe hacer un aterrizaje de emergencia	Mantener una altitud que le permita un aterrizaje sin poner en peligro a personas o propiedades sobre la superficie Mantener una altura de al menos 1000 pies sobre el obstáculo más alto dentro de un radio horizontal de 200 pie desde el avión
b) <i>Usted vuela sobre un área congestionada de una ciudad, pueblo o asentamiento dentro o sobre un área abierta con persona</i>	Usted está sobre agua abierta o un área poco poblada	<i>Mantener una altura de menos de 500 pies sobre la superficie</i> Operar al menos a 500 pies de distancia de cualquier persona, buque vehículo o estructura
c) <i>Usted vuela un área descongestionada</i>		
d) <i>Usted vuela sobre un área descongestionada</i>		

Tabla 5 – Organización de los textos mediante la utilización de tabla

g. Evitar palabras y construcciones confusas:

1. Se debe definir cada abreviatura o sigla la primera vez que la utilice: En general se debe utilizar las abreviaturas o acrónimos solamente para referirse a términos que son esenciales para la regulación. Por ejemplo, si la regulación se refiere a respuesta medioambiental, compensación y acto de responsabilidad, usted puede referirse a ella como la RMCARF. Pero no abrevie términos que sólo utilizará unas cuantas veces. Escríbalos completamente cada vez.
2. Se debe utilizar el mismo término para identificar un concepto o un objeto: Por ejemplo, si usted usa el término “ciudadano mayor” para referirse a un

grupo, continúe utilizando ese término a lo largo de su documento, no lo sustituya por otro término como “viejo” ya que su lector se preguntará si se está refiriendo al mismo grupo.

3. Se debe definir las palabras de tal modo que no estén en conflicto con su uso ordinario y aceptado: De ser posible, se debe utilizar las palabras en su sentido cotidiano, en vez de crearles un nuevo significado para su documento. Un cambio de significado puede confundir al lector, o crear ambigüedad si utiliza la misma palabra en otro lugar del documento en su sentido ordinario. Por ejemplo, una regulación no debe decir “avión” para referirse a helicópteros, ultraligeros y aeronaves. En vez de eso, utilice otro término como “otras aeronaves”.
4. No debe utilizarse una cadena de nombres como un adjetivo: Mucha escritura gubernamental utiliza demasiados nombres juntos --“blindados”. Evite esas confusiones utilizando más preposiciones y artículos para aclarar la relación entre las palabras.
5. Se debe utilizar pronombre que claramente se refieran a un nombre específico: Si un pronombre puede referirse a más de una persona dentro de una frase, repita el nombre de la persona o del objeto o repita la frase como el ejemplo que figura en la tabla No. 6 de este capítulo.

Ejemplo No. 6

<i>Incorrecto</i>	<i>Correcto</i>
<i>Después que el Administrador señala un asistente del Administrador, él o ella debe</i>	<i>Después que el Administrador señala un asistente del Administrador, el asistente del Administrador debe...</i>

Tabla 6 – Utilización de pronombre en los textos

6. Se debe evitar en lo posible el uso excesivo de términos técnicos: Los términos técnicos pueden tener un significado muy preciso pero no debe utilizarlos donde funcione uno que no lo es. Trate de sustituir la jerga técnica donde es posible reemplazarla por palabras de uso cotidiano. Use términos técnicos solamente cuando los lectores sean exclusivamente expertos técnicos. Si su documento está dirigido tanto a lectores técnicos como a los que no lo son, diríjase al lector no técnico.
7. Se debe evitar en lo posible el uso de un lenguaje muy prolijo y elevado: Las construcciones muy prolijas y densas son el mayor problema al escribir regulaciones y procedimientos. Nada es más confuso para el lector que una norma con frases largas, complejas y que contienen múltiples cláusulas, el ejemplo que figura en la tabla No. 7 de este capítulo evidencia esta irregularidad

Ejemplo No. 7

<i>Incorrecto</i>	<i>Correcto</i>
<i>Si la AAC descubre que una persona ha recibido una licencia privada de piloto sin estarle permitido, sea o no culpa del portador de la licencia, esta le será revocada.</i>	<i>Si la AAC descubre que una persona recibió una licencia privada que no le fue otorgada, le será revocada por la AAC</i>

Tabla 7 – Utilización de normas con frases largas y complejas

8. Fuentes comunes de confusión, incluyen lo siguiente:
 - i. Acrónimos y abreviaciones indefinidas y trilladas;
 - ii. Dos términos diferentes usados para lo mismo (aeronave, avión, avioneta, elija solamente uno en el desarrollo de todo el documento);
 - iii. Proporcionar un nuevo significado legal o técnico a una palabra entendida comúnmente de otra manera (definir “aeronave” para incluir aviones.);
 - iv. El uso de confusa terminología legal, técnica o de moda;
 - v. Seguidilla o sucesión de pronombres formando construcciones complicadas;
 - vi. Pronombres que no se refieren claramente a un sujeto específico; y
 - vii. Lenguaje redundante y afectado.

h. Escribir en un estilo visualmente atractivo:

1. Se debe lograr en lo posible, que nuestros manuales y documentos sean de ayuda para nuestros lectores en la obtención de información y entendiendo y cumpliendo con los requerimientos con el mínimo de dificultades posible. Los documentos visualmente atractivos son mucho más fáciles de entender que aquellos de estilo tradicional; y
2. Las regulaciones y procedimientos al viejo estilo son densas y confusas. Se debe reemplazar bloques de texto con encabezados, tablas y más espacios en blanco. Este aspecto ayudará al lector hacer los puntos principales de fácil lectura y agrupando los asuntos que guardan relación entre sí. Se debe utilizar una presentación clara con la finalidad de que los lectores estén más predispuestos a comprender y cumplir con los requerimientos.

i. Utilización de encabezados informativos:

1. Es a menudo de utilidad, comenzar la escritura de su documento desarrollando un perfil de encabezados y adecuándolos a las necesidades de su lector. Este enfoque también puede identificar a grupos mayores de información que usted quiere destacar como encabezados principales.
2. Un documento con muchos encabezados informativos es fácil de seguir. El uso de más encabezados contribuye a dividir el documento en porciones lógicas y de fácil comprensión. Los encabezados informativos son más específicos y más útiles al lector que los encabezados cortos que comprenden varias porciones de información.
3. Los encabezados atraen la atención de los lectores hacia información importante. Ayudan a los lectores a guiarse dentro del documento y a localizar los puntos importantes;
4. Se debe evitar que los lectores adivinen que contiene cada sección o traten de suponer en que se diferencia un párrafo de otro. ¿Con qué frecuencia ve usted varias secciones diferentes llamadas “solicitudes” o “requisitos” en un documento? Solicitudes para qué? Requisitos para qué? Si usted dice

“Solicitudes para un certificado de piloto”, el lector sabrá exactamente de que está usted hablando, y la diferencia entre esta sección y aquella llamada “Solicitudes para una correcta evaluación de clase”; y

5. Por otro lado, los encabezados no deben ser tan largos que superen el contenido mismo de la sección.

j. Utilice la voz activa:

1. La voz activa es la mejor manera de identificar quien es responsable de una acción.
2. En una frase activa, la persona o administración que está tomando una acción, es el sujeto de la frase.
3. En una frase pasiva, la persona u objeto sobre la que recae la acción es el sujeto de la frase. Frecuentemente, las frases pasivas no identifican quien está efectuando la acción. El ejemplo que figura en la tabla 8, muestra la utilización de la voz activa.
4. Más que cualquier otra técnica la escritura, el uso de la voz activa y el especificar quien está tomando una acción, cambiará el carácter de nuestra escritura y clarificará nuestros documentos.
5. Cómo identificar las frases pasivas: Las frases pasivas tienen dos rasgos básicos, aunque ambos no aparecen siempre en todas las frases pasivas.
 - i. Un pasado participio; y
 - ii. Una forma del verbo “ser”
6. Se debe evitar comenzar con “Hay”. En vez de decir “hay varios factores que la corte debe considerar”, diga “la Corte debe considerar varios factores”. El ejemplo que figura en la tabla No. 9 establece esta peculiaridad.
7. En muy pocos casos la voz pasiva resulta apropiada. Por ejemplo, cuando una acción sigue a otra como en material legal, y no hay ningún ejecutor (fuera de la ley misma) para la segunda acción, entonces la voz pasiva será el mejor método de expresión.

Ejemplo No. 8

<i>Incorrecto</i>	<i>Correcto</i>
<p>a) <i>La negativa del poseedor de una licencia a practicarse un examen de alcohol, o a tomar alguna droga, motivará:</i></p> <p>1) <i>Rechazo a su solicitud para cualquier licencia o calificación.....</i></p> <p>2) <i>Suspensión o revocación de cualquier licencia o calificación.....</i></p>	<p>a) <i>Si el poseedor de una licencia se niega a tomar alguna droga o a realizarse un examen de alcohol, la AAC adoptará las siguientes medidas:</i></p> <p>1) <i>Rechazar su aplicación para un certificado o calificación....</i></p> <p>2) <i>Suspender o revocar su licencia....</i></p>

Tabla 8 – Utilización de la voz activa

Ejemplo No. 9

<i>Incorrecto</i>	<i>Correcto</i>
<i>Las regulaciones han sido propuestas por la Autoridad de Aviación Civil. Las solicitudes deben ser aprobadas por la Dirección de Seguridad Aérea.</i>	<i>Hemos propuesto regulaciones Nuestra Dirección debe aprobar la solicitud.</i>

Tabla 9 – identificación de frase pasiva

8. Utilización del tiempo presente.

- i. Un documento escrito en tiempo presente es más directo y menos complicado;
- ii. La utilización del tiempo presente hace que el documento sea más directo y enérgico. Con un mayor uso de condicionales o futuros, su lector tendrá que realizar un mayor esfuerzo para entender lo que usted le quiere decir. Escribir su documento completamente en presente, lo ayudará a establecer claramente su idea principal y le ahorrará trabajo a su lector. El ejemplo que figura en la tabla No. 10 constituye un modelo para el uso del tiempo presente.

Ejemplo No. 10

<i>Incorrecto</i>	<i>Correcto</i>
<i>Estas secciones describen tipos de información que satisfacen los requisitos de la solicitud para una licencia privada de piloto.</i>	<i>Estas secciones establecen los requisitos para obtener una licencia privada para piloto</i>

Tabla 10 – Utilización del tiempo presente

1. Aún cuando se está cubriendo un evento que ocurrió en el pasado, la persona que desarrolla la regulación puede aclarar el material a su lector, escribiendo en presente tanto como le sea posible.
 2. Se debe ayudar al lector a entender y relacionarse con el documento si le evita la necesidad de traducirlo del pasado o del modo condicional al presente. Recuerde, a menor trabajo que el lector debe realizar para entender, mayor facilidad que tendrá para cumplir con lo que quiere que haga dicho lector.
- k. **División del texto en secciones cortas:**
1. La utilización de secciones cortas dividen su material en segmentos más fáciles de entender y son visualmente más atractivos al lector;
 2. Las secciones cortas son más fáciles de organizar y entender. Las secciones largas son confusas y visualmente antiestéticas; y

3. Las secciones cortas también le dan mayor oportunidad de insertar encabezados informativos en su material. Recuerde que los encabezados en negrita son el mejor mapa a través del cual se guía su lector a través de la regulación. Es muy difícil resumir el contenido de una sección muy larga en un encabezado. Cuando escribe secciones cortas, cada encabezado le da al lector la información completa acerca del contenido de la sección.

l. Limitación de cada párrafo a un tema:

1. Se debe incluir un solo tema en cada párrafo para ayudar a su lector a separar las ideas;
2. Separar los temas en párrafos diferentes es otra manera de ayudar a su lector a entender su documento. Asegurándose de que cada tema está en un párrafo separado, le dará a su lector una mejor idea de la organización fundamental de su regulación o procedimiento. Esto facilitará a su lector el encontrar lo que necesita saber.
3. Utilizar párrafos separados es similar a usar listas ya que muestra a su lector los temas más importantes y su relación con los temas auxiliares. Esto es muy cierto ya que el nuevo párrafo que se identifica generalmente se convierte en un subpárrafo. El ejemplo que figura en la tabla No. 11 de este capítulo, constituye un método aceptable en la limitación de cada párrafo en un tema determinado.

m. Utilización de listas:

1. Las listas verticales resaltan los puntos importantes y facilitan al lector el identificar todos los elementos de una relación de requisitos.
2. Las listas verticales son mucho más atractivas visualmente y más fáciles de leer que un texto convencional. Hacen lucir su documento menos denso y hacen más sencillo el captar las ideas principales. Son la mejor manera de presentar múltiples artículos, condiciones y excepciones.

Ejemplo No. 11

ϕ	Correcto
<p>a) <i>La convocatoria a una licitación debe publicarse por lo menos en un diario local y en una publicación del sector con 30 días de anticipación. Si cabe, la convocatoria debe mencionar donde se encuentra el área a ser alquilada. Las especificaciones del área deben estar disponibles en la oficina del superintendente. El texto completo de la convocatoria deberá ser remitido por correo a cada persona de la lista de distribución de la representación.</i></p>	<p>a) <i>Publicaremos la convocatoria a la licitación 30 días antes de la misma y contemplará:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>Publicaremos la convocatoria en un diario de circulación local y en otro del sector;</i> 2) <i>La convocatoria indicará donde se encuentra el área a ser alquilada;</i> 3) <i>Remitiremos por correo el texto completo de la licitación a cada integrante de la lista de distribución de la representación; y</i> 4) <i>Los detalles del área están disponibles en la oficina del superintendente.</i>

Tabla 11 – Limitación de cada párrafo en un tema

3. Las listas verticales son también de gran utilidad al establecer un cronograma lógico en los pasos de un proceso. Sin se puede usar muchas listas verticales. Recuerde usar las listas para destacar la importancia de información complicada que no sería captada fácilmente en un formato de texto. El ejemplo que figura en la tabla No. 12 de este capítulo, demuestra la necesidad de utilizar listas en el desarrollo de regulaciones y procedimientos.

n. Utilización de mayúsculas.

1. El uso excesivo de las letras mayúsculas hacen del documento menos atractivo y amigable. Se debe utilizar las letras mayúsculas solamente:
- i. Cuando se comienza un capítulo, sección, párrafo o subpárrafo o después de punto y seguido o punto y aparte;
 - ii. Cuando sea necesario resalta a una persona, un documento o una entidad en particular de uso común; y
 - iii. Se debe evitar en lo posible el uso excesivo de las letras mayúsculas. El ejemplo que figura en la tabla No. 13 fue tomado del Libro VI del RACP – Licencias para pilotos. enlucimiento

Ejemplo No. 12

<i>Incorrecto</i>	<i>Correcto</i>
<i>Cada formulario para excavación completado debe contener una declaración detallada que incluya la siguiente información: la profundidad del pozo, el plan de perforación, el medio de circulación (barro, aire, espuma, etc.), la profundidad esperada y el espesor de las zonas de agua fresca así como la buena disposición de la ubicación y el diseño.</i>	<p>a) <i>Con su solicitud para una excavación, proporcione la siguiente información;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 1) <i>Profundidad del pozo;</i> 2) <i>Plan de perforación;</i> 3) <i>Medio de circulación barro, aire, espuma, etc.);</i> 4) <i>Profundidad esperada y espesor de las zonas de agua fresca; y</i> 5) <i>Buena disposición de la ubicación y el diseño.</i>

Tabla 12 – Utilización de listas verticales

Ejemplo No. 13

<i>Incorrecto</i>	<i>Correcto</i>
<p>Artículo X: <i>Condiciones y Restricciones de las Atribuciones de los Pilotos que hayan cumplido más de Sesenta y Cinco (65) Años de Edad:</i></p> <p>1) <i>Todo Titular de una Licencia de Piloto que actúe como Piloto al Mando de una Aeronave dedicada al Transporte Aéreo Internacional, Regular o no Regular por Remuneración o Arrendamiento, tiene derecho a ejercer sus Atribuciones después de los Sesenta y Cinco (65) Años de Edad a reserva de las siguientes restricciones</i></p>	<p>Artículo X: <i>Condiciones y restricciones de las atribuciones de los pilotos que hayan cumplido más de sesenta y cinco Años de edad:</i></p> <p>1) <i>Todo titular de una licencia de piloto que actúe como piloto al mando de una aeronave dedicada al transporte aéreo internacional, regular o no regular por remuneración o arrendamiento, tiene derecho a ejercer sus atribuciones después de los sesenta y cinco (65) años de edad a reserva de las siguientes restricciones.</i></p>

Tabla 13 – Utilización de letras mayúsculas

Sección F – Reglas de construcción, estructura, numeración y formato de presentación de los manuales y documentos

a. Introducción

1. El incremento y modernización de la flota de aviones de los diferentes Operadores y/o Explotadores radicados en Panamá, ha producido un crecimiento insostenible de sus manuales y documentos que son necesarios para el trabajo y funcionamiento de todas las áreas y especialidades que forman parte de la estructura organizativa de estos Operadores y/o Explotadores de servicios aéreos.
2. La aplicación de procedimientos que establezca las reglas de construcción, estructura, numeración y formato de presentación de todos los manuales y documentos de los Operadores y/o Explotadores de servicios aéreos, Talleres Aeronáuticos y Establecimientos Educativos Aeronáuticos permitirá estandarizar el desarrollo uniforme de todos los documentos y la utilización de una redacción clara en su formulación por parte de sus redactores de tal manera que permita su fácil uso e interpretación por los usuarios.
3. El desarrollo de la presente sección está orientado a la necesidad de crear un procedimiento que en primer término, establezca el patrón bajo el cual se desarrollen todos los manuales y documentos de los Operadores y/o Explotadores de servicios aéreos, Talleres Aeronáuticos y Establecimientos Educativos Aeronáuticos y su armonización con los Anexos, documentos de la OACI y el Reglamento de Aviación Civil de Panamá.

b. Formulación.

1. La construcción de los diferentes manuales y documentos se desarrolla principalmente sobre la base de los procedimientos establecidos por los Operadores y/o Explotadores de servicios aéreos, Talleres Aeronáuticos y Establecimientos Educativos Aeronáuticos, de los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional y sus enmiendas, así como del Reglamento de Aviación Civil de Panamá (RACP)
2. La armonización de los manuales y documentos con los adelantos y tendencias de la industria aeronáutica respecto a normas más exigentes.
3. Utilización de versiones debidamente traducidas de manuales, documentos o regulaciones de otros Operadores y/o Explotadores de servicios aéreos y organizaciones internacionales (IATA), con fines de armonización y adopción de procedimientos mejor elaborados, siempre que sean aplicables a la realidad de los Operadores y/o Explotadores de servicios aéreos, Talleres Aeronáuticos y Establecimientos Educativos Aeronáuticos.

c. Idioma

1. El idioma de los manuales y documentos puede ser en inglés y/o español según sea aplicable, teniendo en cuenta que sus usuarios puedan entenderlo y comprenderlo de manera fácil y segura.
2. Su traducción y uso en otro idioma es responsabilidad de traductores debidamente certificados. Debe asegurarse que la traducción realizada, sea fiel a la intención y el espíritu de lo dispuesto en la norma o procedimiento.

3. Debe evitarse el empleo de términos en otro idioma, salvo que hayan sido incorporados al léxico común o no exista traducción posible. Si fuese imprescindible su uso, debe incluirse una definición.

d. Redacción

1. Para la redacción de los manuales y documentos debe tenerse en cuenta lo siguiente:
 - i. Uso de un estilo de redacción claro, sencillo y conciso, de fácil entendimiento para el lector, evitando toda ambigüedad;
 - ii. Cada norma o procedimiento desarrollado debe contener una estipulación que especifique su carácter de obligatorio mediante el uso del verbo, en tiempo presente en modo imperativo. Si la obligación es aplicable únicamente en determinadas condiciones, la redacción debe contener indicaciones secundarias en que se señale concretamente cuáles son esas condiciones. En estas indicaciones secundarias deben usarse términos como “puede” y “no es necesario”;

e. Uso de definiciones y términos

1. En cada manual o documento que se desarrolle se puede incluir una sección de definiciones, para simplificar el texto, evitar repeticiones y facilitar la comprensión de los términos que, con significados técnicos especiales se utilicen en ellas.
2. Las definiciones constituyen parte esencial de los manuales y documentos en que se utilizan, ya que cualquier modificación de su significado afectaría el sentido de sus disposiciones, por consiguiente, no deben interpretarse aisladamente.
3. Al redactar las definiciones, ya sea que figuren o no en un Anexo o documento de la OACI, en el Reglamento de Aviación Civil de Panamá o en cualquiera regulación de otro Estado, deben observarse las siguientes reglas:
 - i. Las definiciones, deben explicar el significado de los términos, de acuerdo con su utilización habitual en los Anexos o documentos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional o Reglamento de Aviación Civil de Panamá sin incluir afirmaciones que tengan carácter regulatorio;
 - ii. El número de definiciones incorporadas en los manuales y documentos debe ser mínima y se agruparán al principio de la misma bajo el título “Definiciones”;
 - iii. No deben definirse los términos utilizados en la acepción corriente del diccionario o cuyo significado es generalmente conocido;
 - iv. Los términos ya definidos en un manual o documento desarrollado deben ser empleados siempre que sean aplicables, utilizando siempre el mismo término para expresar el mismo significado; y

- v. Cuando sea necesario definir un término por primera vez, debe considerarse su repercusión en otros manuales y documentos, en las que pueda tener aplicación.

f. Unidades de medida

1. Las unidades de medida, que sean utilizadas en los texto de los manuales y documentos, deben ajustarse al Sistema Internacional de Unidades (SI) especificadas en el Anexo 5 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional – Unidades de medida que se emplearán en las operaciones aéreas y terrestres.
2. En el caso que sea necesaria la utilización de medidas alternativas contempladas por el Anexo 5 de la OACI, que no pertenecen al sistema SI, éstas deben ser indicadas entre paréntesis a continuación de las unidades básicas.
3. Las cantidades deben ser expresadas en letras, seguidas del número en cifras arábicas entre paréntesis, salvo que estén incluidas en tablas, enumeraciones y similares. En caso de error, se tendrá por válido lo expresado en letras.
4. Las fechas se escriben en cifras arábicas, salvo los meses que se escriben con letras. El año va siempre indicado en cuatro cifras.

g. Estructura y numeración. Los manuales y documentos que se desarrollen deben ser divididos en cuatro (4) categorías jerárquicas que son: capítulos, secciones, párrafos y subpárrafos:

1. Capítulo:

- i. Identifican el área primaria del manual o documento, por ejemplo Capítulo 1 – Generalidades, Capítulo 2 – Reglas de construcción, estructura, numeración y formato de presentación de los manuales y documentos, Capítulo 3 – Estructura de documentos;
- ii. Los capítulos se identifican por un número seguido del título;
- iii. Su numeración debe ser consecutiva en la medida de lo posible; y
- iv. Se escribe en mayúscula y se señala en negrita.

2. Secciones:

- i. Son las subdivisiones de un capítulo y constituyen los títulos de la norma o procedimiento propiamente dicho.
- ii. Se numeran como sigue:
 - A. El primer número corresponde al capítulo seguido de un punto decimal;

- B. Después del punto decimal se pone el número 1 y se sigue con 2, 3, 4 en forma consecutiva en correspondencia al número de secciones incorporadas, por ejemplo Capítulo 1 – Generalidades, Sección 1.1 – Introducción, Sección 1.2 – Objetivo del manual, Sección 1.3 – aplicabilidad; y
- C. Se señalar en negrita.

3. Párrafos y subpárrafos.

- i. Son los textos que describen la norma o procedimiento propiamente;
- ii. Se identifican en orden de prioridad, de la siguiente manera:
 - A. Por ejemplo párrafo 1.1.1. El primer número indica el número del capítulo seguido de punto decimal. El segundo número después del punto decimal indica la sección a la cual pertenece este párrafo, seguida de punto decimal. El tercer número después del punto decimal indica el número del párrafo propiamente.
 - B. Subpárrafos. Se identifican en orden de prioridad de la siguiente manera: Literal a) minúscula, numeral 1), literal i) minúscula, literal A) mayúscula y viñeta. La alineación, tabulación y sangría de los subpárrafos es como sigue:
 - Subpárrafo a). Su alineación debe ser 0 a la izquierda del párrafo, la tabulación y sangría puede ser 0,35;
 - Subpárrafo 1). Alineación 0,35, tabulación y sangría puede ser 0,65. Este subpárrafo debe ir situado verticalmente debajo del comienzo del subpárrafo a);
 - Subpárrafo i). Alineación 0,65, tabulación y sangría puede ser 1. Este subpárrafo debe ir situado verticalmente debajo del comienzo del subpárrafo 1);
 - Subpárrafo A). Alineación 1, tabulación y sangría puede ser 1,35. Este subpárrafo debe ir situado verticalmente debajo del comienzo del subpárrafo i);
 - Viñetas. Se pueden utilizar diferentes viñetas, tales como ➤, ●, □ y otros. Su alineación debe ser 1,35, tabulación y sangría puede ser 1,65. Este subpárrafo debe ir situado verticalmente debajo del comienzo del subpárrafo A).

Nota 1. – Para lograr un estilo y una presentación adecuada de los párrafos, el máximo de número debe ser tres (3), ejemplo 1.1.1

Nota 2. – Todos los subpárrafos pueden ir acompañado con un entre paréntesis, ejemplos a), 1), i), y A). El redactor que utilice el entre paréntesis o que decida no utilizarlo debe respetar esta condición en el desarrollo del manual o documento.

Nota 3.- Siempre que al final de cada sección, párrafo o subpárrafo se inserten dos (2) puntos, al final de cada párrafo o subpárrafos, según corresponda se pone punto y coma (;)

Nota 4.- La numeración de la alineación, su tabulación y sangría puede variar de acuerdo al estilo que utilice la persona que está redactando en texto, pero debe mantener la alineación vertical con respecto al párrafo o subpárrafo anterior

Nota 5.- Aquellas secciones, párrafos o subpárrafos que contenga solamente un párrafo, no necesita numerarse.

4. **Apéndices.** Contienen disposiciones que por conveniencia se agrupan por separado, pero que forman parte de las normas y procedimientos adoptados. La utilización de apéndices es opcional. Generalmente, muchas Autoridades de Aviación Civil de los Estados e entidades aeronáuticas, utilizan los apéndices como requisito que son de cumplimiento obligatorio.
5. **Anexos.** Contienen textos que complementan las normas y procedimientos y que son incluidos como orientación para su aplicación.
6. **Notas**
 - i. Se encuentran intercaladas en el texto, hacen referencia o proporcionan datos acerca de las normas y procedimientos, pero no forman parte de las mismas.
 - ii. Una nota puede servir de introducción a un asunto, destacar un aspecto determinado, hacer una referencia útil e incluso, aclarar la finalidad de una norma o procedimiento.
 - iii. Su texto debe tener un contenido autónomo, de modo que la supresión de una Nota no altere las obligaciones ni las indicaciones contenidas en la norma o procedimiento y debe ser siempre conciso.
 - iv. En las notas, después del término nota se escribe punto decimal seguido de un guión (Nota.-);
 - v. Las notas siempre se señalan en negrita, arial, cursiva y tamaño de la letra con dos (2) número menos del tamaño de la letra del texto original que está redactado el manual o documento. Por ejemplo, si todas las letras del manual o documento tiene un tamaño de 10, la nota debe ir con 8.
7. Los manuales, deben incluir, al inicio, un índice general y además otro por cada capítulo.
8. Cada manual, incluirá también una lista de páginas efectivas y una guía de revisiones.
9. **Formato**
 - i. Los manuales y documentos deben ser impresos en papel blanco, tamaño carta y a doble cara.
 - ii. La presentación debe ser en una columna en letras estilo Arial tamaño 10; Los documentos que se generen pueden elaborarse en tamaño carta o media carta según la necesidad del Operador y/o Explotador, Talleres Aeronáuticos o Establecimiento Educativo Aeronáutico.

Nota.- No necesariamente el tamaño de la letra deber ser 10. La personal que desarrolla los manuales y documentos puede utilizar también formato arial 11 o 12

10. Encabezado

Ejemplo: Rev. Original o Rev. 1

- **Fecha:** En la parte inferior y en el centro del pie de página debe ir la fecha de revisión del documento (DD-MMM-AAAA, asegurándose que el mes sea con su abreviatura).

Ejemplo No. 15

Enero	Ene.
Febrero	Feb.
Marzo	Marz.
Abril	Abr.
Mayo	May.
Junio	Jun.
Julio	Jul.
Agosto	Ago.
Septiembre	Sep.
Octubre	Oct.
Noviembre	Nov.
Diciembre	Dic.

- C. **Número de capítulo y página:** En la parte inferior derecha se encontrará el capítulo y el número de página de éste separado por un guión.

Ejemplo: La página 5 del capítulo 2 se ilustrará de la siguiente manera **Cap. 2-5**

- D. En casos donde la modificación de una hoja del documento sea muy extensa y afecte la sucesiva paginación del manual, se podrá adicionar las hojas que sean necesarias manteniendo siempre el mismo número de página de la hoja de donde se inicio la modificación, pero adicionando una letra consecutiva en mayúscula (Iniciando con la letra A).

Ejemplo: si la modificación es del capítulo 2 la hoja 10, la página adicional será numerada de la siguiente manera.

Cap. 2-10A

Ejemplo No. 16 – Pie de página completo

Rev. 1

13-Mar-2009

Cap. 2- 5

Nota.- Este pie de página debe ir en todas las hojas del manual o documento.

13. Papel y tipo de letra. Los documentos que se generen pueden elaborarse en tamaño carta o media carta según la necesidad del Operador y/o Explotador, Talleres Aeronáuticos o Establecimiento Educativo Aeronáutico.

- i. Tamaño media carta. El original de cada documento debe estar:
 - A. Preferiblemente en letra arial tamaño 8, con interlineado sencillo; y
 - B. Es aconsejable un (1) espacio entre párrafos.
- ii. Tamaño carta. El original de cada documento debe estar:

- A. Preferiblemente en letra arial tamaño 12, con interlineado sencillo; y
- B. Es aconsejable Un (1) espacio entre párrafos.

14. Revisión y aprobación. Esta información se presenta en la hoja siguiente al resumen de la revisión: En esta página firman las personas que elaboraron la revisión del manual o documento y las personas que revisaron la información del documento:

i. Revisión, aprobación o aceptación del manual o documento por parte de la AAC:

- A. Algunos manuales y documentos requieren ser aprobados o aceptados por AAC, lo cual se emite una carta aprobando o aceptación respecto a la revisión y/o elaboración del documento.
- B. Las copias que se elaboren del manual o documento deben contener copia de la última carta de aprobación y debe anexarse al principio del documento.
- C. A continuación se ilustra un ejemplo del listado de páginas efectivas aprobado por la AAC de Panamá.

Ejemplo No. 17 – Listado de páginas efectivas (aprobadas por la AAC de Panamá)

NOMBRE DEL CAPITULO	PAGINA (Cáp. / Pág.)	REVISIÓN	FECHA
Capitulo 1 – XXXX	i	Original	10-Abr-2007
	ii	Original	10-Abr-2007
	iii	Original	10-Abr-2007
Capitulo 2 – XXXX	1-i	Original	10-Abr-2007
	1-1	Original	10-Abr-2007
	1-2	Original	10-Abr-2007
Capitulo 3 – XXXX	2-i	Original	10-Abr-2007
	2-1	Original	10-Abr-2007
	2-2	Original	10-Abr-2007

Ejemplo No. 18

AERONÁUTICA CIVIL DE PANAMA

Nombre:
Fecha:

Aprobado y/o Aceptado: En este cuadro firma el inspector de la AAC encargado de revisar el contenido del manual y mediante su firma lo aprueba o lo acepta según el caso.

Nota.- En algunos manuales que están establecidos en el RACP, el cuadro donde firma el Inspector de la AAC puede llevar más casillas y otras firmas.

- A. Algunos manuales o documentos no requieren que sean aprobados o aceptados por parte de la AAC. Corresponde a la máxima dirección o gerencia del Operador y/o Explotador, Talleres Aeronáuticos o Establecimiento Educativo Aeronáutico su aprobación correspondiente
- B. En este caso se elabora la siguiente carta de aprobación:

Ejemplo No 19 – Aprobación del manual

APROBACIÓN INTERNA DEL MANUAL

**NOMBRE DEL MANUAL
REV. XX**


Preparado Por: _____ Fecha _____
Nombre

Revisado Por: _____ Fecha _____
Nombre:

- **Preparado por:** Es la persona quien desarrolla el manual y se asegura que los procedimientos y contenido del manual tiene toda la información de la actividad de esa área específica.
- **Aprobado por:** Es la persona que revisa el contenido y procedimientos establecidos en el manual y mediante su firma aprueba el mismo.

Fundamento legal: Sección Segunda, Capítulo V, Parte I Libro XIV del RACP. Sección Séptima Capítulo I, Parte II del Libro XIV del RACP. Sección Sexta, Capítulo V del Libro XVIII del RACP. Sección Quinta, Capítulo III del Libro XX del RACP. Sección Décimo Segunda, Capítulo III del Libro XXI del RACP. Sección Vigésima Tercera, Capítulo IV y Sección Séptima, Capítulo VI del Libro XXXVII del RACP.

Comuníquese y cúmplase. Guía para el desarrollo de manuales técnicos.


LIC. RAFAEL BÁRCENA CHIARI
DIRECTOR GENERAL