

FECHA:  
01-Noviembre-2013

## SUBCAPÍTULO 2.9. APROBACIÓN Y MONITOREO DEL PROGRAMA DE CONFIABILIDAD.

### Índice

Capítulo	Título	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 18
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	
1.	RESPONSABILIDAD	5 de 18
2.	OBJETIVO	5 de 18
3.	GENERALIDADES	5 de 18
4.	RESPONSABILIDADES DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD	5 de 18
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	
1.	PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 18
2.	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 18
3.	PROCEDIMIENTOS	6 de 18
4.	ANEXO I, FORMA DGAA-MIA-040	15 de 18
	RESULTADOS DE LA TAREA	18 de 18
5.	ACTIVIDADES FUTURAS	18 de 18



**REVISIÓN:**  
**6ª. Edición**

**DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**MANUAL DE AUTORIDADES AERONÁUTICAS  
AERONAVEGABILIDAD**



**FECHA:**  
**01-Noviembre-2013**

**INTENCIONALMENTE  
DEJADA EN  
BLANCO**

**FECHA:**  
01-Noviembre-2013

## LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 18	01-Noviembre-2013	6ª Edición
2 de 18	01-Noviembre-2013	6ª Edición
3 de 18	01-Noviembre-2013	6ª Edición
4 de 18	01-Noviembre-2013	6ª Edición
5 de 18	01-Noviembre-2013	6ª Edición
6 de 18	01-Noviembre-2013	6ª Edición
7 de 18	01-Noviembre-2013	6ª Edición
8 de 18	01-Noviembre-2013	6ª Edición
9 de 18	01-Noviembre-2013	6ª Edición
10 de 18	01-Noviembre-2013	6ª Edición
11 de 18	01-Noviembre-2013	6ª Edición
12 de 18	01-Noviembre-2013	6ª Edición
13 de 18	01-Noviembre-2013	6ª Edición
14 de 18	01-Noviembre-2013	6ª Edición
15 de 18	01-Noviembre-2013	6ª Edición
16 de 18	01-Noviembre-2013	6ª Edición
17 de 18	01-Noviembre-2013	6ª Edición
18 de 18	01-Noviembre-2013	6ª Edición



**REVISIÓN:**  
6ª. Edición

**DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**MANUAL DE AUTORIDADES AERONÁUTICAS  
AERONAVEGABILIDAD**



**FECHA:**  
01-Noviembre-2013

**INTENCIONALMENTE  
DEJADA EN  
BLANCO**

**FECHA:**  
01-*Noviembre-2013*

## SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

### 1. RESPONSABILIDAD

Dirección General Adjunta de Aviación y Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, así como los Inspectores/Verificadores de Aeronavegabilidad adscritos a las Comandancias Regionales y a las de Aeropuerto.

### 2. OBJETIVO

Este capítulo establece una guía para verificar y aprobar los programas de confiabilidad del concesionario, permisionario de transporte aéreo u operador aéreo (operador) por parte de la Autoridad Aeronáutica. Tiene como objetivo asegurar el cumplimiento continuo del permisionario o concesionario con sus Especificaciones de Operación y el programa de confiabilidad. Asegurar que el programa de confiabilidad cumpla su propósito de identificar las necesidades de mejora en el programa de mantenimiento.

### 3. GENERALIDADES

#### A. Definiciones

- (1) **Programa de Confiabilidad:** Es un método de recolección de datos el cual se puede relacionar la experiencia operacional con los controles establecidos de mantenimiento de manera responsable y realista.
- (2) **Datos Justificativos:** Son los registros identificados en el documento de confiabilidad aprobado, que contienen una información requerida como apoyo en cambios dentro de un programa de mantenimiento.
- (3) **Programa de Mantenimiento:** Programa que incluye inspecciones, reemplazo de partes, mantenimiento programado, reparación y alteraciones, procedimientos de mantenimiento y cualquier otra función llevada a cabo por el área de mantenimiento.
- (4) **Programa aprobado de confiabilidad:** Programa que le otorga a los permisionarios y concesionarios la posibilidad de modificar los tiempos de servicio de mantenimiento para inspecciones y pruebas de la aeronave, componentes, motores, hélices, instrumentos y equipo de emergencia. El programa del permisionario o concesionario describe los procedimientos detallados para la modificación de estos límites de tiempo en su programa de mantenimiento, el cual debe ser aprobado por la DGAC. La vigilancia de parte de la DGAC asegura que los procedimientos se respeten y sean efectivos.

### 4. RESPONSABILIDADES DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD.

El Inspector de Aeronavegabilidad de la DGAC debe estar pendiente en todo momento de un posible incumplimiento con los procedimientos aprobados. Si se encuentra que el permisionario o concesionario ha fallado en seguir los procedimientos aprobados, se debe tomar una medida apropiada que corrija tal actitud. El Inspector de Aeronavegabilidad debe notificar por escrito al permisionario o concesionario que los procedimientos no fueron seguidos, e indicarle que las modificaciones de los límites de tiempo de mantenimiento no son aceptables.



REVISIÓN:  
6ª. Edición

## DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

MANUAL DE AUTORIDADES AERONÁUTICAS  
AERONAVEGABILIDAD



FECHA:  
01-Noviembre-2013

### SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

#### 1. PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

##### A. Pre-requisitos

- Conocimiento de los requisitos normativos de las NOM-006-SCT3-2001, NOM-008-SCT3-2002 y NOM-060-SCT3-2001, Circular Obligatoria CO AV-02/06 y la Circular Obligatoria CO AV-03/06 R1.
- Cumplimiento satisfactorio del Curso de Capacitación y Adiestramiento de Aeronavegabilidad de Inspectores de Aeronavegabilidad, o equivalente.

##### B. Requisitos de Coordinación

Esta tarea requiere coordinación entre los Inspectores de Aeronavegabilidad asignados a la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea y de la Dirección General Adjunta de Aviación, así como de los Inspectores/Verificadores asignados a las Comandancias Regionales y de Aeropuerto.

#### 2. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

##### A. Referencias

- FAA Advisory Circular AC120-17A.
- Normas Oficiales Mexicanas NOM-006-SCT3-2001, NOM-008-SCT3-2002.
- Circular Obligatoria CO AV-01/04 R1
- Circular Obligatoria CO AV-02/06.
- Circular Obligatoria CO AV-03/06 R1.
- Programa de Confiabilidad del operador.
- Registros de Confiabilidad del operador.

##### B. Formularios: Ninguno.

##### C. Ayudas de Trabajo: Forma DGAA-MIA-040 "Aprobación y Monitoreo del Programa de Confiabilidad".

#### 3. PROCEDIMIENTOS

##### A. Estudio de las Especificaciones de Operación. Revisar los párrafos del Programa de Confiabilidad contenidos en las Especificaciones de Operación para comprender el alcance, condiciones y limitaciones del programa. Asegurar que el Programa de Confiabilidad mantenga vigilancia continua en los siguientes puntos:

- Fuselaje.
- Sistemas.
- Motores y Fuente de Potencia Auxiliar (APU) (remociones y consumo de fluidos)
- Componentes y/o accesorios.

**FECHA:**  
01-Noviembre-2013

**B. Estudio del Programa de Confiabilidad.**

**(1) Asegurar que el programa de confiabilidad se encuentre dentro de los archivos que administra la autoridad aeronáutica sobre dicha empresa.**

**(2) Asegurar que el Programa de Confiabilidad obtenga la aprobación de la DGAC antes de modificar cualquiera de los siguientes ítems:**

- Estructura Organizacional.
- Estándares de Desempeño.
- Sistema de Recolección de Datos.
- Sistema de Análisis de Datos.
- Evaluación del Rendimiento / Confiabilidad
- Presentación de Datos y Reportes de Confiabilidad

**(3) Revisión de los Procedimientos y Estructura Organizacional.**

- **Comparar los documentos del operador y las copias de la DGAC** Compare las Especificaciones de Operación del operador y los documentos de calidad que obran en poder de la DGAC para asegurar que las fechas y números de las revisiones coincidan.
- **Evaluación de la organización.** Comparar la estructura organizacional actual del operador y el programa de confiabilidad contenga las funciones, atribuciones y responsabilidades del personal, con los requisitos del documento de calidad aprobado.
- Asegurar que el operador tenga definido un comité de confiabilidad que un control apropiado sobre la validación de cambios propuestos por el programa de confiabilidad.
- Verificar que el personal que controla el programa de confiabilidad, es lo suficientemente cualificado, con la experiencia en ingeniería y conocimiento del concepto de confiabilidad.
- Asegurar se tenga programada una junta mensual del comité de confiabilidad con participación de la autoridad aeronáutica.

**(4) Revisión de Estándares de Desempeño.**

- Determinar quién es el responsable para establecer o revisar los estándares de desempeño dentro de la estructura del operador.
- Asegurar que el programa de confiabilidad contenga los métodos utilizados para establecer y revisar los estándares de desempeño de la estructura del operador.
- Determinar las revisiones periódicas que ha establecido el operador para asegurar que el estándar de desempeño sea efectivo.
- Revisar el mecanismo de reporte de datos y los requisitos para presentar estos reportes.
- Determinar si el documento de confiabilidad provee despliegue de datos (tales como formularios, reportes y gráficas) que resuman las actividades del mes anterior. El reporte debe ser lo suficientemente detallado como para posibilitar al operador evaluar la efectividad del programa de mantenimiento completo.
- Determinar si el documento de confiabilidad que posee el operador tiene procedimientos para emitir informes continuos sobre alertas, riesgos, incidentes o accidentes y el programa de acción correctiva a cada uno de los puntos observados.
- Revisar los intervalos de mantenimiento.
- Identificar los elementos organizacionales responsables que posee operador para aprobar cambios en el programa de mantenimiento ya autorizado.



**REVISIÓN:**  
6ª. Edición

**FECHA:**  
01-*Noviembre*-2013

- Comprobar los criterios considerados por el operador para justificar cada revisión a sus procesos.
- Revisar los métodos de distribución e implementación de dichos cambios a sus programas y llevar a cabo los cambios al programa de mantenimiento (por ejemplo: tarjetas de trabajo, manuales de taller, etc.)
- Identificar los procedimientos establecidos para el cambio de procesos y tareas de mantenimiento.

#### **(5) Revisión del sistema de recolección de datos.**

- Verificar que el procedimiento de recolección de datos sea claro y garantice la calidad de la información.
- Identificar las fuentes de información del operador
- Definir quién es el responsable de recolectar los datos y canalizarlos a quien corresponda para su revisión.
- Determinar qué datos están siendo utilizados para medir el desempeño mecánico de los programas especificados en el documento de confiabilidad (aeronave, motores, instrumentos, sistemas, componentes, y/o estructura). Entre estos se deben citar, por ejemplo, reportes del piloto, de mantenimiento, de inspección, utilización de motor, APU, monitoreo de consumo de fluidos, porcentaje de fallas, hallazgos en el taller y hallazgos en la inspección estructural.
- Identificar formularios usados para recolectar datos operacionales.
- Determinar la forma en que el operador asegura que los datos sean precisos y verídicos.
- Identificar el registro de eventos significativos (cortes de motor en vuelo, desviaciones de vuelo, regresos de vuelo, cancelaciones y cualquier otro evento que ponga en riesgo a operación).
- Reporte de Operaciones especiales, RVSM, ETOPS, categoría II (CAT II) y/o de categoría III (CAT III), etc.

#### **(6) Revisión del Sistema de Análisis de Datos.**

- Determinar quien es el responsable para analizar la información previamente recolectada.
- Determinar la forma en que la información es comparada con estándares establecidos en la industria aeronáutica.
- Identificar si el operador realiza operaciones ETOPS, de aproximación y aterrizaje de precisión con reglas de vuelo por instrumentos (IFR), CAT II y/o CAT III.
- Determinar el procedimiento para la emisión de alertas.
- Determinar quién es el responsable del seguimiento a las alertas emitidas por el área de confiabilidad.
- Identificar el procedimiento para analizar la causa raíz de un evento significativo.
- Determinar quién es el responsable de la emisión de documentos técnicos con la finalidad de revertir una tendencia negativa en el comportamiento de una aeronave en sus sistemas, motores APU's, componentes y/o accesorios. (aseguramiento de la calidad, control de calidad o ingeniería, por ejemplo).

**FECHA:**  
01-*Noviembre*-2013

**(7) Procedimientos para implementar Acciones Correctivas.**

- Asegurar que el programa de confiabilidad describa el criterio para desarrollar análisis posteriores de los factores causales de fallas.
- Asegurar que el programa de confiabilidad describa las condiciones definitivas alcanzadas cuando la acción correctiva tome lugar.
- Determinar quién es el responsable de implementar acciones correctivas.
- Asegurar que los límites de tiempo sean establecidos para completar las acciones correctivas y que existe una cadena de autoridad para llevar a cabo dichas acciones correctivas.
- Determinar si existen procedimientos de seguimiento para asegurar que las acciones correctivas sean efectivas.

**(8) Procedimientos para la Evaluación del Rendimiento**

- Determinar quién es el responsable de evaluar el rendimiento de las acciones correctivas (aseguramiento de la calidad, control de calidad o ingeniería, por ejemplo).
- Determinar el mecanismo para evaluar el rendimiento de las acciones correctivas.
- Evaluar el seguimiento de reportes repetitivos y diferidos.
- Asegurar la retroalimentación del Programa de Mantenimiento.
- Asegurarse que el operador esté emitiendo un reporte de confiabilidad mensual que cubra al menos, aunque no de forma exclusiva:
  - Reporte de Utilización.
  - Reporte de Confiabilidad por Aeronave.
  - Reporte de Confiabilidad por Sistema (Capítulo ATA).
  - Reporte de Confiabilidad por Motor, APU (utilización, remociones programadas y no programadas, consumo de fluidos).
  - Reporte de Confiabilidad de Componentes y/o Accesorios (críticos).
  - Reporte de Eventos Especiales.
  - Reporte de eventos RVSM en base a lo indicado en la Circular Obligatoria CO AV-01/04 R1.
  - Reporte Operacional de Confiabilidad CAT II, CAT III (sí aplica). en base a lo indicado en la Circular Obligatoria CO AV-02/06.
  - Reporte de Confiabilidad de vuelos ETOPS (sí aplica) en base a lo indicado en la Circular Obligatoria CO AV-03/06R1.

**(9) Verificar los procedimientos para la revisión del Programa de Confiabilidad.**

- Asegurarse que existan los procedimientos para la revisión de los programas y que las tareas que requieren una aprobación formal de la DGAC estén claramente identificados.
- Revisar los métodos de distribución de los cambios para el documento de confiabilidad.

**(10) Asegurarse que el programa de confiabilidad incluya un glosario de definiciones y abreviaturas.**

- C. Revisar las secciones referenciadas en el documento de confiabilidad que posea el operador dentro del Manual General de Mantenimiento autorizado.**



REVISIÓN:  
6ª. Edición

FECHA:  
01-Noviembre-2013

- D. Revisar los expedientes con los que cuenta la Autoridad Aeronáutica sobre el operador que está siendo verificado.**
- (1) Revisar dentro de dichos expedientes, los datos que soportan los cambios producidos en el programa de confiabilidad. Asegurarse que los procedimientos modificados del programa hayan sido efectivamente adoptados.
  - (2) Revisar los informes de inspección previos, correspondencia y los otros documentos en los archivos de oficina, para determinar si existen tareas abiertas o si alguna área se identificó como requiriendo de atención especial.
- E. Revisión de los reportes de confiabilidad del operador.** Esta información refleja el histórico y la condición actual de la flota, información relacionada con algún sistema, motor, APU y componente y/o accesorio, que ha excedido los patrones de cumplimiento y cualquier acción correctiva.
- (1) Asegurarse que el reporte de confiabilidad este siendo entregado a la DGAC y que incluya todas las aeronaves, motores, APU's, sistemas y los componentes y/o accesorios controlados por el programa. Los informes deben especificar las tareas que excedan patrones de cumplimiento establecidos y la acción correctiva que ha de ser tomada.
  - (2) Identificar los análisis de las tendencias de cada uno de los reportes que genera la empresa mediante revisiones de graficas, estudios porcentuales, análisis de riesgos durante los doce meses anteriores (generalmente la autoridad aeronáutica efectuará anualmente estas revisiones). El Inspector de Aeronavegabilidad determinará la eficacia de las acciones correctivas. Deberá destacar las áreas que tengan pérdida de características de confiabilidad, para seguir verificando dichos aspectos durante la verificación en el lugar.
  - (3) Revisar los Reportes de Fallas y Defectos en las aeronaves, si estos informes no son incluidos en el documento de análisis, determine los informes de los últimos doce meses, para identificar las tendencias de riesgo. Asegúrese que el reporte de confiabilidad que efectúa la empresa sea capaz de identificar estas tendencias.
- F. Documentación de Conclusiones.** Después de revisar todos los antecedentes del operador y antes de la coordinación, asegure que cualquier área confusa, omisiones obvias, o discrepancias aparentes sean documentadas.
- G. Contactar al operador para programar una verificación en el sitio.** Informe al operador del alcance y objetivo de la verificación. Confirmele la fecha de verificación por escrito conforme lo dispuesto en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo en vigor para asegurar que el personal del operador estará disponible.
- H. Instruya al personal a verificar.** Informe al personal del operador, el objetivo, alcance y detalle de la verificación a fin de que estos visualicen las condiciones de la visita.

**FECHA:**  
01-*Noviembre*-2013

## **K. Evaluación efectiva del programa de confiabilidad.**

### **(1) Sistemas de recolección de datos**

- Determinar si el sistema implementado por el operador para recolectar datos en el programa de calidad, es usado diariamente en el seguimiento de las operaciones, y si los datos recabados son precisos y útiles para controlar el Programa de Mantenimiento.
- Asegurarse que todos los antecedentes necesarios están siendo recogidos y reportados en los formatos establecidos por el operador.
- Asegurarse que la labor de recolección de datos es llevada a cabo por el personal identificado en el documento de calidad.
- Asegurarse que los datos obtenidos de las operaciones son encaminados hacia el elemento apropiado conforme el programa de atención de una manera oportuna y eficaz, mediante la comparación de las fechas en que se reportaron los datos operacionales, la fecha de recepción, las fechas finales de incorporación y las fechas de atención de reportes.
- Asegurarse de la exactitud, claridad y detalle de los datos reportados, comparando los documentos originales de los datos operacionales con la información recabada por el programa de calidad descrita en los formatos del operador. Los programas de calidad reúnen diferentes tipos de datos operacionales, tales como informes de pilotos, porcentaje de remoción de componentes, porcentaje de recurrencia de discrepancias en las operaciones de las aeronaves y otros.
- Asegurarse que los datos estén completos. Compare los documentos de datos operacionales con los procedimientos requeridos en el Manual General de Mantenimiento o los documentos de calidad del operador.
- Asegurarse que los antecedentes recolectados son relevantes para el programa de mantenimiento y que se pueda predecir con exactitud los cambios a dicho programa, y determinar su eficacia.

### **(2) Análisis de datos**

- Revisar las tareas identificadas como patrones de cumplimiento excesivos y que requieran análisis. Determine si el análisis de estas tareas han sido realizadas según el documento de calidad.
- Asegurarse que el desarrollo de los niveles/límites de control o de los valores alertas se basa generalmente en métodos estadísticos aceptados tales como desviación de estándar o la distribución de Poisson u otros métodos como son la línea media o el método de la línea base.
- Asegurarse que el operador esta efectuando comparaciones de confiabilidad operacional con estándares establecidos o asignados, (en el periodo inicial éstos pueden obtenerse de la experiencia en servicio de equipamiento de aeronaves similares)
- Verificar en los registros que se cumplan los análisis requeridos.

### **(3) Sistema de acción correctiva.** La acción correctiva es el resultado del análisis de los datos.

Las acciones correctivas usualmente se realizan mediante el mejoramiento del producto, el mejoramiento de procedimientos, la revisión de las limitaciones de tiempo, etc. Una vez autorizada, la acción correctiva se convierte en obligatoria.



**REVISIÓN:**  
6ª. Edición

**FECHA:**  
01-Noviembre-2013

- Determinar si se hizo una investigación para determinar la causa de todas las áreas identificadas que excedieron los patrones de cumplimiento verificando los registros. Determinar si la investigación fue realizada por personal capacitado (por ejemplo, los problemas del grupo motor asignados a ingenieros o técnicos del área de propulsión).
- Si una causa no fuese identificada, determinar si los procedimientos especificados en el documento de calidad fueron seguidos para ésta situación.
- Si la causa fue identificada, determinar si la acción correctiva fue iniciada de acuerdo con el documento de confiabilidad.
- Asegurarse que la acción correctiva fue cumplida mediante la cadena de autoridad descrita en el documento de calidad.
- Determinar si las personas responsables de ejecutar acciones correctivas fueron notificadas.
- Determinar si los límites de tiempo en el documento de calidad para completar la acción correctiva fueron cumplidos.

#### **(4) Sistema base de desempeño**

- Verificar una sección de la revisión de patrones de desempeño, para asegurarse que éstas fueron realizadas de acuerdo al documento de calidad.
- Determinar si los patrones de desempeño fueron revisados y aplicados por el personal asignado al programa de calidad.
- Verificación de los registros para revisar si los patrones de cumplimiento son revisados periódicamente.
- Revisar las muestras de datos. Identificar los posibles patrones de desempeño que no sean lo suficientemente sensibles para reflejar los cambios en el desempeño real. Por ejemplo, una muestra de datos que casi no muestre ningún cambio podría indicar que los patrones de desempeño no son sensibles.

#### **(5) Presentación de datos y reportes.**

- Asegurarse que la presentación de datos y los reportes citados en el informe de calidad están siendo usados.
- Asegurarse que en la presentación de datos y los informes, destacan los sistemas que excedieron los patrones establecidos de desempeño y que incluyen propuestas de acciones correctivas.
- Determinar si las condiciones de alertas continúan y éstas han sido trasladadas desde los informes previos y establecen la condición del estado de acción correctiva.

#### **(6) Intervalos de mantenimiento y cambio de tareas o procedimientos.** Revisar dentro de los archivos del operador en la oficina de Autoridades Aeronáuticas en busca de todas las revisiones del programa de mantenimiento. Seleccione una muestra representativa para determinar el desempeño con la sección de revisión del documento de calidad.

- Asegurarse que las revisiones fueron desarrolladas por un elemento identificado en el programa de calidad.
- Asegurarse que todas las revisiones del programa de mantenimiento fueron basadas en los criterios del documento de confiabilidad e incluyen los datos comprobatorios específicos.
- Determinar si el operador excedió las limitaciones delineadas en su programa de calidad.
- Determinar si todos los cambios al programa de mantenimiento fueron distribuidos y cumplidos. Revisar la documentación para determinar si los cambios son distribuidos e implementados usando los métodos del documento de calidad.

**FECHA:**  
01-*Noviembre-2013*

**(7) Sistema de revisión del programa de calidad.** Asegurarse que la aprobación formal del programa de calidad por parte de la DGAC se obtuvo antes de implementar los cambios a cualquiera de los siguientes:

- Patrones de cumplimiento.
- Sistema de recolección de datos.
- Sistema de análisis de datos.
- Procedimientos y tareas del personal adscrito al programa de calidad.
- Administración del programa de calidad.
- Programas de alerta y riesgo.
- Añadir o suprimir aeronaves, componentes o sistemas.

**L. Revisión de Registros e Informes.** Determinar si los registros e informes del operador fueron preparados y procesados según el programa de confiabilidad.

**M. Evaluación del Programa en escalas, si es autorizada.**

**N. Valoración de Resultados.** Evaluar los resultados de la verificación para obtener un cuadro general de la eficiencia con la que se controla el programa de confiabilidad.

**(1)** Determinar el comportamiento en lo siguiente:

- Demoras de aeronaves.
- Porcentaje de remoción prematura de componentes.
- Incidencia de eventos significativos.
- Verificación de programas de mantenimiento.
- Reportes diferidos
- Reportes de piloto, mantenimiento, inspección
- Resultados de la inspección de la aeronave.

**(2)** Si hay un problema con el programa de confiabilidad basado en la verificación de resultados o cualquiera de las circunstancias antes mencionadas, realizar lo siguiente:

- Determinar si las deficiencias fueron resultado de la estructura organizacional, de las líneas de autoridad, personal de administración, calificación del personal u otros problemas relativos a la organización.
- Determinar si las deficiencias fueron debido a métodos incompletos o ineficaces o a procedimientos en el programa general.

**(3).** Identificar resultados que son contrarios al programa de confiabilidad aprobado.

**(4).** Identificar todos los resultados que están en conformidad con el documento, pero que todavía no producen resultados satisfactorios.



**O. Participación de la Autoridad Aeronáutica.**

- (1) Participar con el operador en las juntas mensuales para discutir discrepancias descubiertas durante la verificación.
- (2) Acceder a las acciones correctivas que serán tomadas por el operador. Notificar al operador que el plan de acción, incluyendo las revisiones al programa, deberá ser sometido a la aprobación de la DGAC para completar la acción correctiva.

**P.** Proceso de la acción de cumplimiento. Los Inspectores de Aeronavegabilidad deben estar atentos en todo momento del posible incumplimiento de los procedimientos aprobados. Si se encuentra que el operador ha fallado al seguir los procedimientos aprobados, la acción por parte del inspector debe ser tomada inmediatamente reportando la acción a su mando superior para que se proceda en el levantamiento de los reportes correspondientes y/o actas legales.

FECHA:  
01-Noviembre-2013

ANEXO I



**DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL**  
**DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE AVIACIÓN**

**DIRECCIÓN DE AVIACIÓN**  
**SUBDIRECCIÓN DE INGENIERÍA**

**FORMA DGAA-MIA-040 "APROBACIÓN Y MONITOREO DEL PROGRAMA DE CONFIABILIDAD".**

CONCESIONARIO, PERMISIONARIO U OPERADOR AÉREO:	
DIRECCIÓN:	
PERSONAL DE LA EMPRESA QUE ATIENDE LA VERIFICACIÓN:	
LUGAR DE VERIFICACIÓN:	FECHA DE VERIFICACIÓN:

No.	DESCRIPCIÓN	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	
1	<p><b>Análisis para la aprobación del Programa de Confiabilidad.</b></p> <p><b>NOTA: En caso que el operador no cuente con un Programa de Confiabilidad referirse al numeral 2.</b></p>				
	<p>¿El Programa de Confiabilidad contiene?:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Glosario de definiciones y abreviaturas</li> <li>• Control de revisiones</li> <li>• Control de distribución</li> <li>• Capacitación del personal encargado del programa de confiabilidad</li> <li>• Procedimientos y organización para la administración del programa.</li> <li>• Estándares de Desempeño.</li> <li>• Sistema de Recolección de Datos.</li> <li>• Sistema de Análisis de Datos.</li> <li>• Evaluación del Rendimiento</li> <li>• Distribución de Reportes de confiabilidad</li> </ul>				
	¿El personal que controla el programa de confiabilidad, es lo suficientemente cualificado, con la experiencia en ingeniería y conocimiento del concepto de confiabilidad?				
	¿El programa de confiabilidad muestra un organigrama con los deberes y funciones de quienes lo integran?				
	¿Está definido un comité de confiabilidad?				
	¿Está definida de manera clara y específica el procedimiento para la recolección de datos?				



REVISIÓN:  
6ª. Edición

FECHA:  
01-Noviembre-2013

No.	DESCRIPCIÓN	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	
	¿La información recolectada incluye?:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes del piloto, mantenimiento e inspección.</li> <li>• Utilización de motor, APU y el monitoreo de consumo de fluidos (combustible, aceite).</li> <li>• Reportes de eventos especiales.</li> <li>• Hallazgos en el taller.</li> <li>• Hallazgos en la inspección estructural.</li> <li>• Reporte de Operaciones especiales, RVSM, ETOPS, categoría II (CAT II) y/o de categoría III (CAT III)</li> </ul>				
	¿Está definido el procedimiento para analizar e interpretar la información recolectada?				
	¿Tiene establecidos niveles/límites de control o de los valores alerta?				
	¿Está definido el procedimiento para implementar acciones correctivas?				
	¿Existe un procedimiento para la evaluación del rendimiento?				
	¿El operador emite un reporte de confiabilidad mensual al fabricante?				
	¿El operador emite un reporte de confiabilidad mensual a las Autoridades Aeronáuticas?				
	¿El operador tiene registro de los diferentes reportes de confiabilidad?				
	¿Se tiene registro de las minutas de las juntas de confiabilidad?				
	¿Se tiene registro de los informes sobre alertas, riesgos, incidentes o accidentes y el programa de acción correctiva a cada uno de los puntos observados?				
<b>2</b>	<b>En caso que el operador no cuente con un Programa de Confiabilidad Aprobado.</b>				
	¿Tiene un control, seguimiento y evaluación de los programas de mantenimiento del equipo de vuelo y sus componentes?				
	¿Cuenta con procedimientos para el establecimiento de tiempos límites de operación de partes y/o componentes reparables?				
	¿Cuenta con un procedimiento de análisis y supervisión continua del funcionamiento y eficiencia del programa de mantenimiento para corregir cualquier deficiencia del programa?				

FECHA:  
01-Noviembre-2013

No.	DESCRIPCIÓN	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	
3	<b>Análisis del Reporte de Confiabilidad.</b>				
	¿El reporte de confiabilidad incluye? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte de Utilización.</li> <li>• Reporte de Confiabilidad por Aeronave.</li> <li>• Reporte de Confiabilidad por Sistema (Capitulo ATA).</li> <li>• Reporte de Confiabilidad por Motor, APU (utilización, remociones programadas y no programadas, consumo de fluidos).</li> <li>• Reporte de Confiabilidad de Componentes y/o Accesorios (críticos).</li> <li>• Reporte de Eventos Especiales.</li> <li>• Reporte Operacional de Confiabilidad CAT II, CAT III (sí aplica).</li> <li>• Reporte de Confiabilidad de vuelos ETOPS (sí aplica).</li> <li>• Estatus de Alertas.</li> <li>• Estatus de Diferidos</li> </ul>				
	¿Se cuenta en la DGAC con los reportes mensuales del operador?				
	¿Se cuenta en la DGAC con los reportes anuales del operador?				

<b>PERSONAL ADSCRITO A:</b> _____	
<b>FECHA:</b> _____	<b>NOMBRE Y FIRMA DEL (LOS) INSPECTORES:</b> _____

DGAA-MIA-040



**REVISIÓN:**  
6ª. Edición

**FECHA:**  
01-Noviembre-2013

#### **4. RESULTADOS DE LA TAREA**

- A.** Archivar los registros utilizados de la tarea y actualizar cualquier reporte o listado relacionado dentro de los archivos de la autoridad aeronáutica.
- B.** Llenar la forma **DGAA-MIA-040 “Aprobación y Monitoreo del Programa de Confiabilidad”**.
- C.** La conclusión de esta tarea resultará en lo siguiente:
  - (1)** Un oficio dirigido por parte de la Autoridad Aeronáutica al operador detallando los resultados de la verificación.
  - (2)** Un programa de atención de discrepancias según el “Cumplimiento y Seguimiento”, si es aplicable.

#### **5. ACTIVIDADES FUTURAS**

- A.** Exija al operador un plan de cumplimiento con las acciones correctivas derivadas de la verificación a su Programa de Confiabilidad.
- B.** Treinta días después de haber sido notificado que las acciones correctivas han sido cumplidas por el operador, o si lo considera oportuno durante la próxima reunión de confiabilidad, (dependiendo de la atención que haya mostrado el operador para con la autoridad aeronáutica) programe una verificación de seguimiento para evaluar la eficacia de las acciones correctivas.