

**Dirección General de Aviación Civil**



**PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA DE  
LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)**

**DIRECCIÓN DE CERTIFICACIÓN  
AERONÁUTICA Y VIGILANCIA CONTINUA**

|                                                                                                                                  |                                                                              |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <b>Dirección General<br/>de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Página: 2 de 38</b>                  |

## FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

|                       | Nombre / Cargo                                                                                                         | Firma |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Elaborado por:</b> | Ing. Suelen Realpe Burbano<br><b>Analista en Gestión Ambiental</b>                                                     |       |
|                       | Arq. Diana Bazarán Cambisaca<br><b>Analista de Ingeniería<br/>Aeroportuaria 1</b>                                      |       |
| <b>Revisado por:</b>  | Ing. Orlando Maita Castillo<br><b>Especialista de Certificación<br/>de Aeropuertos</b>                                 |       |
|                       | Cap. Diego Rodrigo Jaramillo<br>Valencia<br><b>Director de Certificación<br/>Aeronáutica y Vigilancia<br/>Continua</b> |       |
| <b>Aprobado por:</b>  | Ing. Andrés Paredes Torres<br><b>Subdirector General de<br/>Aviación Civil, Encargado</b>                              |       |

## CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

| Versión    | Descripción del cambio                                                                                     | Fecha |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>1.0</b> | Elaboración de la primera versión del “PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)”. |       |
|            |                                                                                                            |       |

|                                                                                                                                  |                                                                              |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <b>Dirección General<br/>de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Página: 3 de 38</b>                  |

## DISTRIBUCIÓN DEL DOCUMENTO

| Documento        | Responsable del uso                                                | Entrega Versión Anterior |
|------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Original Digital | Gestión de Certificación Aeronáutica y Vigilancia Continua.        | -                        |
| Digital          | Subdirección General DGAC.                                         | -                        |
| Digital          | Gestión Financiera.                                                | -                        |
| Digital          | Gestión de Planificación y Gestión Estratégica.                    | -                        |
| Digital          | Gestión Interna de Operaciones.                                    | -                        |
| Digital          | Gestión Interna de Aeronavegabilidad.                              | -                        |
| Digital          | Gestión Interna de Licencias.                                      | -                        |
| Digital          | Gestión Interna de Vigilancia a los Servicios de Navegación Aérea. | -                        |
| Digital          | Gestión Interna de Aeródromos.                                     | -                        |

|                                                                                                                                  |                                                                              |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <b>Dirección General<br/>de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Página: 1 de 38</b>                  |

## Contenido

|                                                                                                       |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Acrónimos y definiciones .....</b>                                                                 | <b>4</b>  |
| <b>Capítulo 1: Introducción y Marco de Autoridad .....</b>                                            | <b>5</b>  |
| <b>1.1. Propósito del Programa .....</b>                                                              | <b>5</b>  |
| <b>1.2. Autoridad y Responsabilidad de la DGAC .....</b>                                              | <b>5</b>  |
| <b>1.3. Estructura de la Dirección de Certificación Aeronáutica y Vigilancia Continua (DCAV).....</b> | <b>6</b>  |
| <b>Capítulo 2: Objetivos del Programa de Vigilancia Continua .....</b>                                | <b>7</b>  |
| <b>2.1. Objetivo Principal: Garantía de la Seguridad Operacional.....</b>                             | <b>7</b>  |
| <b>2.2. Objetivos Específicos.....</b>                                                                | <b>7</b>  |
| <b>Capítulo 3: Marco Normativo y Documentos de Referencia .....</b>                                   | <b>8</b>  |
| <b>Tabla 3.1: Marco Normativo y de Referencia Aplicable.....</b>                                      | <b>9</b>  |
| <b>Capítulo 4: Alcance y Aplicabilidad .....</b>                                                      | <b>10</b> |
| <b>4.1. Aeródromos Sujetos al Programa.....</b>                                                       | <b>10</b> |
| <b>Tabla 4.1: Aeródromos Certificados de Uso Público en la República del Ecuador.....</b>             | <b>10</b> |
| <b>4.2. Interfaz con otros Proveedores de Servicios Aeronáuticos.....</b>                             | <b>11</b> |
| <b>Capítulo 5: Principios y Metodología de la Vigilancia Continua .....</b>                           | <b>11</b> |
| <b>5.1. Principios Generales de la Vigilancia .....</b>                                               | <b>11</b> |
| <b>5.2. Metodología de Vigilancia Basada en el Desempeño y Riesgos (RBS) .....</b>                    | <b>12</b> |
| <b>5.2.1. Evaluación del Rendimiento en Seguridad Operacional (IdR).....</b>                          | <b>12</b> |
| <b>5.2.2. Evaluación de la Exposición al Riesgo (IdE) .....</b>                                       | <b>13</b> |
| <b>5.2.3. Determinación del Perfil de Riesgo y Nivel de Vigilancia.....</b>                           | <b>13</b> |
| <b>5.3. Tipos de Actividades de Vigilancia.....</b>                                                   | <b>13</b> |
| <b>5.3.1. Auditorías e Inspecciones Programadas .....</b>                                             | <b>13</b> |
| <b>5.3.2. Auditorías e Inspecciones No Programadas .....</b>                                          | <b>14</b> |



|                                                                                                                                  |                                                                              |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <b>Dirección General<br/>de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Página: 2 de 38</b>                  |

|                                                                                                          |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>5.3.3 Matriz de Activación de Vigilancia No Programada .....</b>                                      | <b>15</b> |
| <b>5.3.4. Vigilancia Aumentada.....</b>                                                                  | <b>15</b> |
| <b>5.3.5. Auditorías de Temas Selectos .....</b>                                                         | <b>15</b> |
| Tabla 5.1: Matriz de Activación y Tipología de Actividades de Vigilancia .....                           | 16        |
| <b>Capítulo 6: Ciclo del Proceso de Vigilancia Continua .....</b>                                        | <b>17</b> |
| <b>6.1. Fase I: Planificación de la Vigilancia (Elaboración del Plan Anual de Vigilancia - PAV).....</b> | <b>17</b> |
| <b>6.2. Fase II: Ejecución de las Actividades de Vigilancia .....</b>                                    | <b>17</b> |
| <b>6.3. Fase III: Notificación de Hallazgos y Aceptación de Planes de Acción Correctiva (PAC) .....</b>  | <b>18</b> |
| <b>6.4. Fase IV: Seguimiento, Cierre y Resolución de Incumplimientos.....</b>                            | <b>19</b> |
| <b>Capítulo 7: Indicadores de Rendimiento y Mejora Continua del Programa.....</b>                        | <b>19</b> |
| <b>7.1. Medición del Desempeño del Programa de Vigilancia.....</b>                                       | <b>20</b> |
| <b>7.2. Proceso de Revisión y Actualización del Programa .....</b>                                       | <b>20</b> |
| <b>ANEXOS .....</b>                                                                                      | <b>22</b> |
| <b>Anexo A: Listado de Aeródromos Certificados de la República del Ecuador.....</b>                      | <b>23</b> |
| <b>Anexo B: Formato del Plan Anual de Vigilancia (PAV) .....</b>                                         | <b>1</b>  |
| <b>Anexo C: Metodología Detallada de Vigilancia Basada en Riesgos (RBS).....</b>                         | <b>3</b>  |
| <b>C.1 Introducción y Propósito .....</b>                                                                | <b>3</b>  |
| <b>C.2 Componentes de la Metodología RBS .....</b>                                                       | <b>3</b>  |
| <b>C.2.1 Índice de Rendimiento en Seguridad Operacional (IdR) .....</b>                                  | <b>3</b>  |
| Tabla C.1: Parámetros de Evaluación del Índice de Rendimiento en Seguridad Operacional (IdR).....        | 4         |
| <b>C.2.2 Índice de Exposición al Riesgo (IdE).....</b>                                                   | <b>6</b>  |
| Tabla C.2: Parámetros de Evaluación del Índice de Exposición al Riesgo (IdE) .....                       | 7         |
| <b>C.3 Proceso de Evaluación y Calificación .....</b>                                                    | <b>7</b>  |
| Tabla C.3: Umbrales de Categorización de Índices .....                                                   | 8         |
| Tabla C.4: Matriz de Perfil de Riesgo del Explotador .....                                               | 8         |



|                                                                                                                                  |                                                                              |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <b>Dirección General<br/>de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Página: 3 de 38</b>                  |

**C.4 Determinación del Nivel de Vigilancia y Ajuste de Frecuencia ..... 9**  
 Tabla C.5: Asignación del Nivel de Vigilancia y Ajuste de Frecuencia..... 9

**C.5 Revisión y Actualización del Perfil de Riesgo..... 9**

**Anexo D: Matriz de Referencia Cruzada de Listas de Verificación (MIAGA) ..... 10**

**Obras citadas ..... 12**



|                                                                                                                                  |                                                                              |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <b>Dirección General<br/>de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Página: 4 de 38</b>                  |

## Acrónimos y definiciones

**AGA:** Gestión de Aeródromos

**ALoSP:** Niveles Aceptables de Seguridad Operacional

**ATS:** Proveedores de Servicios de Tránsito Aéreo

**CE:** Elementos Críticos

**DCAV:** Dirección de Certificación Aeronáutica y Vigilancia Continua

**DGAC:** Dirección General de Aviación Civil

**IAGA:** inspectores de Aeródromos

**IdE:** Índice de Exposición al Riesgo

**IdR:** Índice de Rendimiento en Seguridad Operacional

**LV:** Listas de Verificación

**MA:** Manual de Aeródromo

**MIAGA:** Manual del Inspector de Aeródromos

**OACI:** Organización de Aviación Civil Internacional

**OMA:** Organizaciones de mantenimiento de aeronaves

**PAC:** Plan de Acción Correctiva

**PAV:** Plan Anual de Vigilancia

**PQS:** USOAP CMA: Preguntas del Protocolo del CMA del USOAP - Área AGA

**RBS:** Vigilancia Basada en Riesgos

**RDAC:** Regulaciones Técnicas de Aviación Civil

**RNC:** Reporte de No Conformidades

**SARPS:** Normas y Métodos Recomendados de la Organización de Aviación Civil Internacional

**SMS:** Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional

**SSP:** Programa Estatal de Seguridad Operacional

**USOAP:** Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional



|                                                                                                                                  |                                                                              |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <b>Dirección General<br/>de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Página: 5 de 38</b>                  |

## Capítulo 1: Introducción y Marco de Autoridad

### 1.1. Propósito del Programa

El presente Programa de Vigilancia Continua de la Gestión de Aeródromos (AGA) establece formalmente la política, los procedimientos y las directrices que la Dirección General de Aviación Civil (DGAC) de la República del Ecuador aplicará para la ejecución de la vigilancia continua de la seguridad operacional en los aeródromos certificados del Estado. Su propósito fundamental es constituirse en el instrumento principal de la DGAC para el cumplimiento de sus obligaciones de supervisión, asegurando que los explotadores de aeródromos mantengan un nivel de seguridad operacional aceptable en todas sus operaciones.

Este documento detalla la metodología sistemática y proactiva para verificar que los explotadores de aeródromos mantienen el cumplimiento continuo de la base de certificación sobre la cual se les otorgó el Certificado de Aeródromo. Esto incluye la conformidad con las Regulaciones Técnicas de Aviación Civil (RDAC) aplicables, las normas y métodos recomendados (SARPS) de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), y los procedimientos específicos documentados en el Manual de Aeródromo (MA) de cada explotador. El programa se alinea con los principios de una vigilancia basada en el desempeño y el riesgo, permitiendo a la DGAC enfocar sus recursos en las áreas de mayor criticidad para la seguridad operacional del sistema de aviación civil nacional.

### 1.2. Autoridad y Responsabilidad de la DGAC

La autoridad de la DGAC para establecer y ejecutar este programa emana de un marco jurídico jerárquico que se origina en compromisos internacionales y se consolida en la legislación nacional. Como Estado contratante de la OACI, la República del Ecuador se ha comprometido, en virtud del Artículo 37 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Convenio de Chicago), a colaborar para lograr el más alto grado de uniformidad en las reglamentaciones, normas y procedimientos aeronáuticos.

Esta obligación internacional se materializa en la legislación nacional a través de la Ley de Aviación Civil del Ecuador, la cual faculta a la DGAC como la máxima autoridad aeronáutica del Estado para regular, supervisar y fiscalizar todas las actividades de la aviación civil en el territorio nacional. Específicamente, la ley otorga a la DGAC la potestad de dictar regulaciones técnicas y disposiciones necesarias para garantizar la seguridad de vuelo y del transporte aéreo.





|                                                                                                                                  |                                                                              |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <b>Dirección General<br/>de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Página: 6 de 38</b>                  |

Este programa representa el cumplimiento directo de las obligaciones del Estado Ecuatoriano dentro del marco de los ocho Elementos Críticos (CE) de un sistema de vigilancia de la seguridad operacional definidos por la OACI. Concretamente, materializa el CE-7 (Obligaciones de Vigilancia de la Seguridad Operacional), que exige al Estado implantar procesos y procedimientos para asegurar que las personas y organizaciones que realizan actividades aeronáuticas cumplen con los requisitos establecidos antes de iniciar sus operaciones y mantienen dicho cumplimiento de forma continua. La ejecución de este programa es, por tanto, una función esencial del Estado para garantizar la seguridad del sistema aeronáutico y es objeto de evaluación continua por parte de la OACI a través de su Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional (USOAP).

### **1.3. Estructura de la Dirección de Certificación Aeronáutica y Vigilancia Continua (DCAV)**

Dentro de la estructura orgánica de la DGAC, la Dirección de Certificación Aeronáutica y Vigilancia Continua (DCAV) es la dependencia de alto nivel responsable de la supervisión de la seguridad operacional de los proveedores de servicios aeronáuticos. La gestión interna de Aeródromos (AGA) de la DCAV es la unidad técnica especializada encargada de la elaboración, ejecución, mantenimiento y mejora continua de este programa, actuando en conformidad con el procedimiento GCAV-PRT-001 "*Procedimiento para la Elaboración del Programa de Vigilancia*".

Para garantizar la objetividad, imparcialidad y eficacia de la vigilancia, se mantiene una clara separación funcional entre la autoridad de reglamentación (DGAC) y las entidades explotadoras de aeródromos, incluso en los casos en que estas últimas sean de carácter público. Este principio, fundamental para un sistema de vigilancia robusto, asegura que los procesos de certificación y supervisión se apliquen con el mismo rigor a todos los explotadores, previniendo conflictos de interés y fortaleciendo la credibilidad del sistema de vigilancia estatal ante la comunidad aeronáutica nacional e internacional. La estructura y los procedimientos descritos en este programa están diseñados para reforzar esta independencia y asegurar que las decisiones de vigilancia se basen únicamente en consideraciones técnicas y de seguridad operacional.



|                                                                                                                                  |                                                                              |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <b>Dirección General<br/>de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Página: 7 de 38</b>                  |

## Capítulo 2: Objetivos del Programa de Vigilancia Continua

### 2.1. Objetivo Principal: Garantía de la Seguridad Operacional

El objetivo primordial y unificador de este Programa de Vigilancia Continua es garantizar que los explotadores de aeródromos certificados en la República del Ecuador operen y mantengan sus instalaciones, servicios y procedimientos de manera que se alcancen y mantengan los niveles aceptables de seguridad operacional (ALOSP) establecidos por el Estado. Este programa es el mecanismo a través del cual la DGAC ejerce su responsabilidad de supervisión para asegurar que los riesgos de seguridad operacional inherentes a las operaciones aeroportuarias se gestionen de manera efectiva y continua, protegiendo a las personas, las aeronaves y la propiedad.

### 2.2. Objetivos Específicos

Para alcanzar el objetivo principal, el programa se estructura en torno a los siguientes objetivos específicos, que guían todas las actividades de vigilancia:

- **Asegurar el Cumplimiento Permanente:** El programa tiene como fin verificar de forma continua, sistemática y documentada que los explotadores de aeródromos mantienen el cumplimiento de la base normativa sobre la cual se otorgó su certificación. Esto abarca la totalidad de los requisitos establecidos en las RDAC 139 (Certificación de Aeródromos), RDAC 153 (Operación de Aeródromos) y RDAC 154 (Diseño de Aeródromos), así como la adhesión a los procedimientos y políticas descritos en su propio Manual de Aeródromo aprobado por la DGAC. La vigilancia no se limita a una constatación puntual, sino que busca confirmar la sostenibilidad del cumplimiento a lo largo del tiempo.
- **Garantizar la Efectividad del SMS:** Un objetivo central es evaluar la eficacia y el nivel de madurez del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) de cada explotador. Las actividades de vigilancia no solo verificarán la existencia de los componentes del SMS, sino que se enfocarán en su desempeño real. Se buscará evidencia de que el explotador es capaz de identificar peligros de manera proactiva, analizar los riesgos asociados, implementar medidas de mitigación efectivas y medir su propio rendimiento en materia de seguridad, demostrando un ciclo de garantía de la seguridad operacional funcional y efectivo.



|                                                                                                                                  |                                                                              |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <b>Dirección General<br/>de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Página: 8 de 38</b>                  |

- **Identificar y Corregir Incumplimientos:** El programa está diseñado para detectar sistemáticamente cualquier deficiencia, desviación o no conformidad con el marco normativo. Una vez identificado un hallazgo, el proceso de vigilancia asegura que el explotador realice un análisis de causa raíz adecuado y desarrolle un Plan de Acción Correctiva (PAC) que sea aceptable para la DGAC. La vigilancia se extiende al seguimiento de la implementación de estos planes para garantizar que las acciones correctivas sean eficaces, se completen en los plazos acordados y prevengan la recurrencia del incumplimiento.
- **Promover la Mejora Continua:** Más allá de una función de fiscalización, el programa busca ser un catalizador para la mejora continua. Los datos y hallazgos recopilados durante las actividades de vigilancia se utilizarán para identificar tendencias, debilidades sistémicas y áreas de oportunidad. Al compartir estos análisis con los explotadores, se fomenta una cultura de seguridad operacional positiva y proactiva, en la que la supervisión estatal se percibe como una herramienta valiosa para el fortalecimiento de sus propios sistemas de gestión y la elevación del nivel de seguridad operacional en todo el sistema aeronáutico ecuatoriano.

### Capítulo 3: Marco Normativo y Documentos de Referencia

La ejecución de este Programa de Vigilancia Continua se fundamenta en un conjunto jerárquico y cohesivo de documentos legales, regulatorios y técnicos. Este marco normativo asegura que todas las actividades de vigilancia se realicen de manera estandarizada, objetiva y en plena conformidad con las obligaciones internacionales y la legislación nacional.

La Tabla 3.1 consolida todos los documentos de referencia aplicables, sirviendo como la base autoritativa para los inspectores de la DGAC y los explotadores de aeródromos.

|                                                                                                                              |                                                                          |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <b>Dirección General de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|                                                                                                                              |                                                                          | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|                                                                                                                              |                                                                          | <b>Página: 9 de 38</b>                  |

**Tabla 3.1: Marco Normativo y de Referencia Aplicable**

| Categoría                       | Identificador del Documento | Título Completo                                              | Versión/Edición Aplicable                                         | Relevancia para el Programa                                                                                                   |
|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Normativa Internacional</b>  | Convenio de Chicago         | Convenio sobre Aviación Civil Internacional                  | 1944 y enmiendas vigentes                                         | Establece las obligaciones fundamentales del Estado en materia de seguridad operacional y supervisión.                        |
|                                 | Anexo 14, Vol. I            | Aeródromos — Diseño y Operaciones de Aeródromos              | Última enmienda adoptada por Ecuador                              | Norma internacional base para el diseño y operación de aeródromos, reflejada en las RDAC 153 y 154.                           |
|                                 | Anexo 19                    | Gestión de la Seguridad Operacional                          | Última enmienda adoptada por Ecuador                              | Establece los requisitos para el Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP) y el SMS del explotador.                     |
|                                 | Doc 9734, Parte A           | Manual de Vigilancia de la Seguridad Operacional             | Tercera Edición, 2017                                             | Guía principal de la OACI para la estructura, principios y ejecución de un sistema de vigilancia estatal.                     |
|                                 | Doc 9981                    | PANS-Aeródromos                                              | Última enmienda adoptada por Ecuador                              | Proporciona procedimientos detallados que complementan las normas del Anexo 14.                                               |
|                                 | PQs USOAP CMA               | Preguntas del Protocolo del CMA del USOAP - Área AGA         | Edición 2023                                                      | Define los criterios de auditoría de la OACI que este programa y su implementación deben satisfacer.                          |
| <b>Base Legal Nacional</b>      | Ley de Aviación Civil       | Codificación de la Ley de Aviación Civil                     | Publicada Suplemento del Registro Oficial Nro. 421,02 - VII- 2019 | Otorga a la DGAC la autoridad legal para regular, certificar y supervisar la aviación civil en Ecuador.                       |
| <b>Regulaciones Nacionales</b>  | RDAC 139                    | Certificación de Aeródromos                                  | Enmienda 4                                                        | Establece el proceso de certificación, las obligaciones del explotador certificado y la base para la vigilancia.              |
|                                 | RDAC 153                    | Operación de Aeródromos                                      | Enmienda 7                                                        | Define los requisitos operativos, de servicios, de mantenimiento y de SMS que son objeto de vigilancia.                       |
|                                 | RDAC 154                    | Diseño de Aeródromos                                         | Enmienda 3                                                        | Especifica las normas de diseño de infraestructura física cuyo cumplimiento continuo debe ser verificado.                     |
| <b>Documentos Internos DGAC</b> | GCAV-PRT-001                | Procedimiento para la Elaboración del Programa de Vigilancia | Versión 1.0                                                       | Define la estructura, contenido y proceso de aprobación y actualización de este programa.                                     |
|                                 | MIAGA                       | Manual del Inspector de Aeródromos                           | Segunda Edición, Enero 2022                                       | Proporciona los procedimientos detallados, listas de verificación y guías para la ejecución de las actividades de vigilancia. |



|                                                                                                                                  |                                                                              |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <b>Dirección General<br/>de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Página: 10 de 38</b>                 |

## Capítulo 4: Alcance y Aplicabilidad

### 4.1. Aeródromos Sujetos al Programa

Este programa es de aplicación obligatoria y exclusiva para todos los aeródromos terrestres de uso público que posean un Certificado de Aeródromo vigente emitido por la DGAC, de conformidad con los criterios de aplicabilidad establecidos en la RDAC 139, sección 139.005. La vigilancia continua se inicia inmediatamente después del otorgamiento del certificado inicial y se mantiene durante toda su vigencia.

La aplicabilidad de este programa abarca la totalidad de las instalaciones, servicios, equipos y procedimientos del explotador que están incluidos en el alcance de su certificación y detallados en su Manual de Aeródromo. La Tabla 4.1 enumera los aeródromos que, a la fecha de emisión de este documento, se encuentran bajo el ámbito de este programa de vigilancia. Esta lista será actualizada por la DCAV-AGA conforme se emitan nuevos certificados o se modifique el estatus de los existentes.

La Gestión de Aeródromos de la DCAV podrá solicitar la colaboración de especialistas de otras direcciones de la DGAC, como las áreas de Navegación Aérea o Aeronavegabilidad, SEI; para realizar inspecciones o auditorías conjuntas. Esta sinergia inter-direccional es crucial para abordar de manera integral los diferentes dominios de la seguridad operacional en el aeródromo, garantizando así que la vigilancia no se limite únicamente a los aspectos de infraestructura y operaciones terrestres, sino que también considere las interfaces críticas conjuntas. Este modelo de cooperación optimiza los recursos de la autoridad y refuerza la supervisión para mitigar riesgos sistémicos, asegurando un nivel de seguridad aceptable en la totalidad del ecosistema aeroportuario.

**Tabla 4.1: Aeródromos Certificados de Uso Público en la República del Ecuador**

| Nombre del Aeródromo                            | Ubicación (Ciudad)     | Código OACI | Explotador Certificado                        |
|-------------------------------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------------------------|
| Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre         | Quito, Pichincha       | SEQM        | Corporación Quiport S.A.                      |
| Aeropuerto Internacional José Joaquín de Olmedo | Guayaquil, Guayas      | SEGU        | Terminal Aeroportuaria de Guayaquil S.A TAGSA |
| Aeropuerto Internacional Mariscal La Mar        | Cuenca, Azuay          | SECU        | Corporación Aeroportuaria CORPAC              |
| Aeropuerto Seymour                              | Isla Baltra, Galápagos | SEGS        | ECOGAL                                        |

(Nota: La lista es representativa y será mantenida y actualizada oficialmente por la DCAV-AGA en el Anexo A de este programa.)



|                                                                                                                                  |                                                                              |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <b>Dirección General<br/>de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Página: 11 de 38</b>                 |

## 4.2. Interfaz con otros Proveedores de Servicios Aeronáuticos

El alcance de la vigilancia de la gestión del aeródromo se extiende a la verificación de la eficacia de los procedimientos de coordinación e interfaz del explotador del aeródromo con otros proveedores de servicios aeronáuticos que operan en sus instalaciones. Esto es fundamental, ya que la seguridad operacional en un aeródromo es un resultado sistémico que depende de la interacción segura entre múltiples organizaciones.

Por lo tanto, las actividades de vigilancia evaluarán, según corresponda, la implementación de los acuerdos de nivel de servicio y los procedimientos de coordinación con entidades como:

- Proveedores de Servicios de Tránsito Aéreo (ATS)
- Explotadores de aeronaves
- Organizaciones de mantenimiento de aeronaves (OMA)
- Proveedores de servicios de asistencia en tierra (handling)
- Proveedores de combustible de aviación
- Otros terceros que realicen actividades críticas para la seguridad en el área de movimiento.

Esta verificación se realizará conforme a los requisitos establecidos en la RDAC 153, Apéndice 1, que exige al explotador del aeródromo asegurar que todos los usuarios cumplan con los requisitos de seguridad operacional del aeródromo.

## Capítulo 5: Principios y Metodología de la Vigilancia Continua

Este capítulo establece la filosofía y el enfoque metodológico que sustentan el Programa de Vigilancia Continua de la DGAC. Se abandona un modelo de supervisión puramente prescriptivo y de frecuencia fija en favor de un enfoque dinámico, basado en el desempeño y el riesgo, que permite a la DGAC asignar sus recursos de manera más eficaz y fomentar una mayor responsabilidad por parte de los explotadores de aeródromos.

### 5.1. Principios Generales de la Vigilancia

Las actividades de vigilancia llevadas a cabo bajo este programa se registrarán por los siguientes principios fundamentales:



|                                                                                                                                  |                                                                              |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <b>Dirección General<br/>de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Página: 12 de 38</b>                 |

- **Sistemática y Proactiva:** La vigilancia no es una serie de eventos aislados, sino un proceso continuo y estructurado diseñado para identificar problemas de seguridad operacional antes de que se manifiesten en incidentes o accidentes. Se enfoca tanto en el cumplimiento de la normativa (reactivo) como en la eficacia de los sistemas de gestión del explotador para anticipar y mitigar riesgos (proactivo).
- **Basada en el Desempeño:** El foco principal de la vigilancia es el desempeño real en materia de seguridad operacional del explotador. Se evaluará la eficacia de los procesos y controles del explotador, en particular su SMS, para gestionar sus propios riesgos. Un alto nivel de desempeño y madurez del SMS por parte de un explotador puede resultar en una menor intensidad de la vigilancia directa por parte de la DGAC.
- **Transparente e Imparcial:** Todos los procedimientos, criterios y metodologías de vigilancia están definidos en este programa y en el MIAGA. Las actividades se llevarán a cabo de manera objetiva, justa y estandarizada por todos los Inspectores de Aeródromos (IAGA), asegurando que los explotadores comprendan claramente las expectativas y la base de cualquier hallazgo.

## 5.2. Metodología de Vigilancia Basada en el Desempeño y Riesgos (RBS)

La DGAC adopta formalmente una metodología de Vigilancia Basada en Riesgos (RBS) como el pilar para la planificación y ejecución de la vigilancia continua. Este enfoque permite determinar la frecuencia, el alcance y la profundidad de las actividades de supervisión para cada explotador de aeródromo de manera individualizada, optimizando el uso de los recursos de la DGAC y concentrando la atención en las áreas de mayor riesgo para la seguridad operacional. La metodología RBS se describe en detalle en el Anexo C de este programa y se fundamenta en los principios establecidos en el MIAGA.

### 5.2.1. Evaluación del Rendimiento en Seguridad Operacional (IdR)

El IdR es una medida de la capacidad y el compromiso de un explotador para gestionar eficazmente la seguridad operacional. La DCAV-AGA evaluará continuamente el desempeño de cada explotador, considerando un conjunto de factores cualitativos y cuantitativos, tales como los resultados de auditorías e inspecciones previas (de existir), la calidad y oportunidad en la implementación de los PAC, el análisis de los informes de sucesos de seguridad operacional (tendencias, gravedad, investigación), y, fundamentalmente, la madurez y eficacia demostrada de su SMS. Un explotador con un IdR alto es aquel que demuestra un control robusto sobre sus procesos y riesgos.



|  |                                                                              |                                         |
|--|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|  |                                                                              | <b>Página: 13 de 38</b>                 |

### **5.2.2. Evaluación de la Exposición al Riesgo (IdE)**

El IdE cuantifica los riesgos inherentes asociados a la naturaleza y complejidad de las operaciones de un aeródromo, independientemente del desempeño de su explotador. Para determinar el IdE, se considerarán factores como la complejidad de la infraestructura del aeródromo (e.g., múltiples pistas, calles de rodaje complejas), la densidad del tránsito aéreo, el tipo de operaciones (e.g., internacionales, de carga, operaciones en baja visibilidad), el tipo de aeronaves críticas que operan, y la importancia estratégica del aeródromo para el sistema de aviación civil del Ecuador. Un aeródromo con un alto volumen de operaciones internacionales complejas tendrá un IdE inherentemente mayor que un aeródromo nacional con operaciones más sencillas.

### **5.2.3. Determinación del Perfil de Riesgo y Nivel de Vigilancia**

La combinación del Índice de Rendimiento en Seguridad Operacional (IdR) y el Índice de Exposición al Riesgo (IdE) permite a la DCAV-AGA establecer un Perfil de Riesgo para cada explotador de aeródromo. Este perfil es una evaluación integral que refleja tanto los riesgos inherentes de la operación como la capacidad del explotador para gestionarlos.

En función de este Perfil de Riesgo, se asignará un Nivel de Vigilancia específico a cada explotador (p. ej., Nivel Normal, Nivel de Observación, Nivel de Vigilancia Aumentada). Este nivel determinará la frecuencia base y la intensidad de las actividades programadas en el Plan Anual de Vigilancia, asegurando que los recursos de la DGAC se asignen de manera proporcional al riesgo.

## **5.3. Tipos de Actividades de Vigilancia**

El programa contempla un conjunto flexible de actividades de vigilancia, diseñadas para abordar diferentes necesidades de supervisión, desde la verificación rutinaria hasta la respuesta a eventos urgentes de seguridad operacional.

### **5.3.1. Auditorías e Inspecciones Programadas**

Estas constituyen la base de la vigilancia continua. Son actividades planificadas con antelación y detalladas en el Plan Anual de Vigilancia (PAV). Su frecuencia base está definida en el procedimiento GCAV-PRT-001, Anexo 3, pero la frecuencia real para cada explotador será ajustada anualmente en el PAV de acuerdo con su Perfil de Riesgo (RBS). Su objetivo es la verificación cíclica y sistemática del cumplimiento en todas las áreas de la certificación.





|                                                                                                                                  |                                                                              |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <b>Dirección General<br/>de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Página: 14 de 38</b>                 |

### 5.3.2. Auditorías e Inspecciones No Programadas

Las Inspecciones y Auditorías No Programadas, a diferencia de las actividades de vigilancia periódicas, son intervenciones puntuales que responden a la necesidad de investigar situaciones específicas o incumplimientos agudos que requieren atención inmediata por parte de la autoridad. Este programa establece una metodología clara y auditable para determinar la necesidad y, por ende, la cantidad de actividades de vigilancia no periódicas. La justificación de estas actividades se basa en la aplicación de una Matriz de Activación de Vigilancia No Programada, que incorpora los principios de vigilancia basada en el riesgo y el desempeño, en línea con el Doc 9734, Parte A, "*Manual de Vigilancia de la Seguridad Operacional*" de la OACI.

Este enfoque metodológico, tal como lo establece la OACI, se centra en "*desencadenantes*" (triggers) específicos que, por su naturaleza, requieren una intervención inmediata de la autoridad de vigilancia. La ocurrencia de uno o más de estos desencadenantes, debidamente ponderados y documentados, activará automáticamente una inspección o auditoría no programada. El alcance de dicha actividad se definirá de forma proporcional y estará estrictamente enfocado en la causa raíz del evento activador y las áreas de seguridad operacional directamente relacionadas.

Este método garantiza que las intervenciones de la DGAC sean siempre objetivamente justificadas, basadas en un análisis de riesgo documentado y proporcionales al desempeño del explotador. Un explotador que demuestre un alto rendimiento en seguridad operacional y una gestión eficaz de su SMS, con ausencia de eventos de seguridad significativos, podría experimentar un número mínimo o nulo de inspecciones no programadas en un período determinado. Por el contrario, un explotador con problemas recurrentes, deficiencias sistémicas o una acumulación de hallazgos sin resolución, experimentará un número mayor de estas intervenciones, de forma directamente proporcional a sus deficiencias y al nivel de riesgo que representen. Los desencadenantes específicos se detallan en la Tabla 5.1 y se fundamentan en las directrices de inspección sin previo aviso descritas en el MIAGA (Inspección sin previo aviso) y los principios del Doc 9734 de la OACI. Este programa establece una metodología clara y auditable para determinar la necesidad y, por ende, el número de actividades de vigilancia no periódicas.

El número de estas inspecciones no es un valor fijo preestablecido, sino el resultado directo y documentado de la aplicación de una.

|                                                                                                                                  |                                                                              |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <b>Dirección General<br/>de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Página: 15 de 38</b>                 |

### **5.3.3 Matriz de Activación de Vigilancia No Programada.**

Esta metodología se basa en "desencadenantes" (triggers), que son eventos o condiciones específicas que, por su naturaleza, exigen una intervención inmediata de la autoridad de vigilancia. La ocurrencia de uno o más de estos desencadenantes activará automáticamente una inspección o auditoría no programada, cuyo alcance estará enfocado en la causa raíz del evento activador. Este enfoque garantiza que la intervención de la DGAC sea siempre justificada, basada en el riesgo y proporcional al desempeño del explotador. Un explotador con un alto rendimiento y sin eventos de seguridad significativos podría no tener ninguna inspección no programada en un año, mientras que un explotador con problemas recurrentes experimentará un número mayor de estas intervenciones, de forma directamente proporcional a sus deficiencias.

Los desencadenantes se detallan en la Tabla 5.1 y se basan en los principios de inspección sin previo aviso descritos en el MIAGA y el Doc 9734 de la OACI.

### **5.3.4. Vigilancia Aumentada**

La Vigilancia Aumentada es un estado formal y documentado de supervisión intensificada. No es una sola inspección, sino un régimen de vigilancia más frecuente y profundo que se aplica a un explotador que ha demostrado deficiencias sistémicas en su capacidad para mantener el cumplimiento o para implementar acciones correctivas de manera eficaz. La decisión de colocar a un explotador bajo Vigilancia Aumentada se basa en criterios objetivos, como el incumplimiento recurrente de PACs, la identificación de hallazgos graves que revelan una falla sistémica en el SMS, o tendencias negativas persistentes en sus indicadores de seguridad. Este estado implica un aumento significativo en la frecuencia y el alcance de todas las actividades de vigilancia hasta que el explotador demuestre, a satisfacción de la DGAC, que ha corregido las causas subyacentes de sus deficiencias.

### **5.3.5. Auditorías de Temas Selectos**

Son inspecciones o auditorías con un alcance muy específico, enfocadas en un área particular de alto riesgo, una nueva tecnología, un procedimiento complejo o en respuesta a tendencias de seguridad operacional identificadas por la DGAC a nivel nacional o internacional. Por ejemplo, tras una serie de incidentes relacionados con incursiones en pista en la región, la DGAC podría iniciar una auditoría de tema selecto sobre los procedimientos de prevención de incursiones en pista en todos los aeródromos certificados del país.

Estas auditorías permiten a la DGAC realizar análisis profundos y focalizados sin necesidad de llevar a cabo una auditoría completa del sistema.

|                                                                                                                              |                                                                          |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <b>Dirección General de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|                                                                                                                              |                                                                          | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|                                                                                                                              |                                                                          | <b>Página: 16 de 38</b>                 |

**Tabla 5.1: Matriz de Activación y Tipología de Actividades de Vigilancia**

| Tipo de Actividad                         | Propósito Principal                                                                                        | Desencadenantes Principales (Ejemplos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Alcance Típico                                                                                                                                     | Referencia             |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Inspección/Auditoría Programada</b>    | Verificación cíclica del cumplimiento general y la eficacia del SMS.                                       | Definido en el Plan Anual de Vigilancia (PAV), con frecuencia ajustada por la metodología RBS.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Áreas seleccionadas del MIAGA según el PAV (e.g., características físicas, SEI, SMS).                                                              | GCAV-PRT-001, MIAGA    |
| <b>Inspección/Auditoría No Programada</b> | Investigación de eventos específicos o incumplimientos agudos que requieren atención inmediata.            | <b>Matriz de Activación:</b> - Accidente o incidente grave en el aeródromo. - Vencimiento de un Plan de Acción Correctiva (PAC) clasificado como de alta criticidad. - Denuncia de seguridad operacional verificada. - Identificación de un cambio significativo no notificado por el explotador. - Acumulación de un número predefinido de PACs de criticidad media vencidos. | Enfocado en la causa raíz del evento desencadenante y las áreas relacionadas.                                                                      | MIAGA, Doc 9734        |
| <b>Vigilancia Aumentada</b>               | Supervisión intensiva y continua de un explotador con bajo desempeño sistémico.                            | Incumplimiento recurrente y sistemático de PACs; hallazgos graves en auditorías programadas que indican fallas en el SMS; tendencias negativas persistentes en indicadores de seguridad.                                                                                                                                                                                       | Exhaustivo, cubriendo múltiples áreas del MIAGA con una frecuencia significativamente mayor a la del PAV.                                          | MIAGA, RDAC 139.350(g) |
| <b>Auditoría de Tema Selecto</b>          | Análisis profundo y focalizado de un área de riesgo específica o de interés para la seguridad operacional. | Tendencias de seguridad identificadas por la DGAC; introducción de nueva tecnología/procedimiento; áreas de enfoque del Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP).                                                                                                                                                                                                       | Un área o proceso específico (e.g., gestión del peligro de la fauna, operaciones en condiciones de baja visibilidad, mantenimiento de pavimentos). | MIAGA                  |



|                                                                                                                                  |                                                                              |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <b>Dirección General<br/>de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Página: 17 de 38</b>                 |

## Capítulo 6: Ciclo del Proceso de Vigilancia Continua

El proceso de vigilancia continua es un ciclo dinámico y perpetuo diseñado para asegurar que la supervisión de la seguridad operacional sea coherente, completa y eficaz. Este ciclo, basado en el modelo descrito en el MIAGA, se compone de cuatro fases interconectadas que guían las acciones de la DCAV-AGA desde la planificación estratégica hasta la resolución final de los problemas de seguridad operacional.

### 6.1. Fase I: Planificación de la Vigilancia (Elaboración del Plan Anual de Vigilancia - PAV)

El ciclo de vigilancia comienza cada año con una fase de planificación estratégica. La DCAV-AGA es responsable de desarrollar el Plan Anual de Vigilancia (PAV), un documento formal que establece el cronograma de todas las auditorías e inspecciones programadas para cada aeródromo certificado durante el siguiente año calendario.

El proceso de elaboración del PAV sigue las directrices del procedimiento GCAV-PRT-001. La base para la planificación son las actividades y frecuencias mínimas estipuladas en el Anexo 3 de dicho procedimiento. Sin embargo, un elemento crucial de esta fase es la aplicación de la metodología RBS descrita en el Capítulo 5. Para cada aeródromo, la frecuencia base de las actividades será ajustada (aumentada o disminuida) en función de su Perfil de Riesgo actualizado. De este modo, el PAV no es un calendario estático, sino un plan de trabajo dinámico y basado en datos que refleja el estado de la seguridad operacional de cada explotador.

El PAV detallará, como mínimo, el aeródromo a vigilar, el tipo de actividad programada (con su código correspondiente), el mes de ejecución y las áreas de enfoque prioritarias. El formato del PAV se ajustará al modelo establecido en el Anexo B de este programa, que incorpora campos específicos para documentar el Nivel de Riesgo del explotador y la justificación de cualquier ajuste en la frecuencia de vigilancia.

### 6.2. Fase II: Ejecución de las Actividades de Vigilancia

Esta fase comprende la realización práctica de las actividades de vigilancia definidas en el PAV, así como de cualquier actividad no programada que se active. La ejecución se rige estrictamente por los procedimientos detallados en la Parte III, Capítulo 3 del MIAGA, para asegurar la estandarización, objetividad y profesionalismo del proceso.

El proceso de ejecución incluye las siguientes etapas clave:



|                                                                                                                                  |                                                                              |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <b>Dirección General<br/>de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Página: 18 de 38</b>                 |

1. **Preparación:** Antes de cada actividad, el equipo inspector designado realizará una revisión exhaustiva de los antecedentes del explotador, incluyendo informes de vigilancia anteriores, estado de los PAC, informes de sucesos y cualquier cambio relevante notificado. Se conformará el equipo de inspectores, asegurando que posea la competencia técnica necesaria para el alcance de la actividad.
2. **Notificación:** Se notificará formalmente al explotador la fecha y el alcance de la actividad de vigilancia programada, permitiendo la preparación adecuada de la organización (15 días de anterioridad). Las inspecciones no programadas, por su naturaleza, pueden realizarse con una notificación mínima o sin previo aviso.
3. **Ejecución in situ / ex situ:** Las actividades de vigilancia se llevarán a cabo mediante inspecciones en el lugar (in situ) y/o revisiones documentales a distancia (ex situ). Durante la ejecución, es de uso obligatorio la aplicación de las Listas de Verificación (LV) pertinentes del Apéndice 3 del MIAGA. Estas listas de verificación, basadas en las RDAC y los SARPS de la OACI, son la herramienta principal para garantizar que la evaluación sea completa, sistemática y basada en evidencia objetiva. El Anexo D de este programa proporciona una matriz de correspondencia entre las actividades de vigilancia y las LV aplicables.

### 6.3. Fase III: Notificación de Hallazgos y Aceptación de Planes de Acción Correctiva (PAC)

Al concluir una actividad de vigilancia, el equipo inspector analiza toda la evidencia recopilada para formular los hallazgos. Un hallazgo es una declaración de hecho, basada en evidencia objetiva, que puede indicar conformidad o no conformidad con un requisito específico.

El procedimiento para esta fase, detallado en la Parte III, Capítulo 4 del MIAGA, es el siguiente:

1. **Documentación de Hallazgos:** Todos los hallazgos, especialmente las no conformidades, se documentan de manera clara y precisa, citando el requisito específico incumplido y la evidencia objetiva que lo sustenta.
2. **Elaboración y Comunicación del Informe:** Los hallazgos se consolidan en un informe de vigilancia. En caso de no conformidades, se emite un Reporte de No Conformidades (RNC) que se comunica formalmente al ejecutivo responsable del explotador de aeródromo.
3. **Presentación del PAC por el Explotador:** El explotador está obligado a presentar un Plan de Acción Correctiva (PAC) en respuesta al RNC dentro del plazo establecido.
4. **Revisión y Aceptación del PAC:** La DCAV-AGA revisa el PAC para asegurar que las acciones propuestas aborden no solo el síntoma del problema, sino su causa raíz.



|  |                                                                              |                                         |
|--|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|  |                                                                              | <b>Página: 19 de 38</b>                 |

5. Se evalúa la viabilidad de las acciones y la razonabilidad de los plazos propuestos. Un PAC aceptable debe ser específico, medible, alcanzable, relevante y con plazos definidos (SMART). Si el PAC es satisfactorio, la DGAC lo acepta formalmente, convirtiéndose en un compromiso vinculante para el explotador.

#### 6.4. Fase IV: Seguimiento, Cierre y Resolución de Incumplimientos

La última fase del ciclo se centra en asegurar que las deficiencias identificadas se resuelvan de manera efectiva y permanente. Esta fase es crucial para la credibilidad y eficacia de todo el programa de vigilancia.

Las actividades clave de esta fase, descritas en la Parte III, Capítulo 5 del MIAGA, son:

1. **Seguimiento de la Implementación del PAC:** La DCAV-AGA realiza un seguimiento continuo del progreso del explotador en la implementación de las acciones comprometidas en el PAC. Este seguimiento puede realizarse a través de revisiones documentales, reuniones o inspecciones de seguimiento in situ.
2. **Verificación y Cierre:** Una vez que el explotador notifica la finalización de una acción correctiva, la DGAC verifica su implementación y eficacia. Si la acción ha resuelto satisfactoriamente la no conformidad y su causa raíz, el hallazgo se cierra formalmente y se registra en el historial de vigilancia del explotador.
3. **Medidas de Cumplimiento (Enforcement):** En los casos en que un explotador no presente un PAC aceptable, no implemente las acciones correctivas en los plazos acordados, o demuestre un incumplimiento persistente, la DGAC iniciará las medidas administrativas o sancionatorias que correspondan. Estas medidas, que pueden ir desde la imposición de restricciones operacionales hasta la suspensión o revocación del certificado de aeródromo, se aplicarán de manera progresiva y de conformidad con lo establecido en la Ley de Aviación Civil y la RDAC 139.

### Capítulo 7: Indicadores de Rendimiento y Mejora Continua del Programa

Un sistema de vigilancia de la seguridad operacional maduro no solo supervisa a los proveedores de servicios, sino que también se evalúa a sí mismo para garantizar su propia eficacia y eficiencia. Este capítulo establece el marco para la medición del desempeño y la mejora continua del Programa de Vigilancia Continua de la Gestión de Aeródromos.





|  |                                                                              |                                         |
|--|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|  |                                                                              | <b>Página: 20 de 38</b>                 |

## 7.1. Medición del Desempeño del Programa de Vigilancia

La DCAV-AGA establecerá, monitoreará y analizará un conjunto de Indicadores Clave de Rendimiento (KPIs) diseñados para medir la salud y la eficacia de este programa. Estos indicadores proporcionarán a la dirección de la DGAC una visión objetiva del rendimiento de sus actividades de vigilancia y ayudarán a identificar áreas de mejora en sus propios procesos. Los KPIs del programa incluirán, entre otros, los siguientes:

- **KPI-PV-01: Porcentaje de Cumplimiento del Plan Anual de Vigilancia (PAV):** Mide la capacidad de la GCAV-AGA para ejecutar las actividades programadas. Un cumplimiento consistentemente alto indica una planificación y asignación de recursos adecuada.
- **KPI-PV-02: Tiempo Promedio de Cierre de No Conformidades:** Mide la eficiencia del ciclo completo de vigilancia, desde la identificación de un hallazgo hasta su resolución final. Tiempos de cierre prolongados pueden indicar problemas en el proceso de aceptación de PAC o en la capacidad de seguimiento de la DGAC.
- **KPI-PV-03: Tasa de Recurrencia de Hallazgos:** Mide el porcentaje de no conformidades que se repiten en auditorías sucesivas en el mismo aeródromo. Una tasa alta puede indicar que los PAC no están abordando eficazmente las causas raíz, o que la verificación de la DGAC no es lo suficientemente profunda.
- **KPI-PV-04: Número de Desencadenantes de Vigilancia No Programada por Explotador:** Sirve como un indicador indirecto del desempeño de los explotadores y de la reactividad del sistema de vigilancia.

Estos indicadores serán recopilados y analizados semestralmente, y los resultados se presentarán en un informe de gestión a la DCAV y la Subdirección General de Aviación Civil.

## 7.2. Proceso de Revisión y Actualización del Programa

Este programa es un documento vivo que debe evolucionar para mantenerse alineado con los cambios en el entorno normativo, tecnológico y operacional. Para asegurar su continua relevancia y eficacia, se establece el siguiente proceso de revisión:

- **Revisión Anual:** La DCAV-AGA llevará a cabo una revisión formal de este programa al menos una vez al año. Esta revisión coincidirá con el ciclo de planificación del nuevo PAV y considerará los resultados del análisis de los KPIs del año anterior, las lecciones aprendidas de las actividades de vigilancia, y cualquier cambio en la normativa nacional (RDAC) o internacional (SARPS de la OACI).



|                                                                                                                                  |                                                                              |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <b>Dirección General<br/>de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Página: 21 de 38</b>                 |

- **Revisión Extraordinaria:** Se podrá iniciar una revisión extraordinaria del programa si se producen cambios significativos que lo ameriten, tales como una enmienda mayor a las RDAC, la publicación de nuevas guías de la OACI, o la identificación de una debilidad sistémica en el proceso de vigilancia a raíz de la investigación de un accidente o incidente grave.

Cualquier propuesta de enmienda a este programa seguirá el proceso de aprobación establecido en el procedimiento GCAV-PRT-001, garantizando un control de cambios formal y documentado. Los resultados de la medición del desempeño y las lecciones aprendidas serán la principal fuente de información para la mejora continua de este programa y de los procedimientos asociados, como el MIAGA.



|                                                                                                                                  |                                                                              |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <b>Dirección General<br/>de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Página: 22 de 38</b>                 |

# ANEXOS



|                                                                                                                                  |                                                                              |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <b>Dirección General<br/>de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Página: 23 de 38</b>                 |

## Anexo A: Listado de Aeródromos Certificados de la República del Ecuador

A continuación, se presenta el listado de aeródromos de uso público que, a la fecha de emisión de este documento, se encuentran bajo el ámbito de este programa de vigilancia. Este listado es mantenido y actualizado por la DCAV-AGA

| Nombre del Aeródromo                            | Ubicación (Ciudad)     | Código OACI | Explotador Certificado                        |
|-------------------------------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------------------------|
| Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre         | Quito, Pichincha       | SEQM        | Corporación Quiport S.A.                      |
| Aeropuerto Internacional José Joaquín de Olmedo | Guayaquil, Guayas      | SEGU        | Terminal Aeroportuaria de Guayaquil S.A TAGSA |
| Aeropuerto Internacional Mariscal La Mar        | Cuenca, Azuay          | SECU        | Corporación Aeroportuaria CORPAC              |
| Aeropuerto Seymour                              | Isla Baltra, Galápagos | SEGS        | ECOGAL                                        |

(Nota: La lista de explotadores certificados será actualizada por la DCAV-AGA conforme a los registros oficiales de la DGAC.)



|                                                                                                                                  |                                                                              |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <b>Dirección General<br/>de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Página: 1 de 38</b>                  |

## Anexo B: Formato del Plan Anual de Vigilancia (PAV)

El siguiente formato, basado en el Anexo 5 del procedimiento GCAV-PRT-001, es el modelo oficial para la elaboración del Plan Anual de Vigilancia (PAV). Este formato incorpora los elementos de la metodología de Vigilancia Basada en Riesgos (RBS) para una planificación dinámica y enfocada.

### GESTIÓN DE CERTIFICACIÓN AERONÁUTICA Y VIGILANCIA CONTINUA PLAN ANUAL DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

1. GESTIÓN: GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)

2. AÑO DE VIGILANCIA: [AÑO]

| Mes Programado | Código Actividad | Proveedor de Servicios (Aeródromo) | Descripción de la Actividad | Lugar | Base Regulatoria | Perfil de Riesgo (RBS) | Nivel de Vigilancia | Frecuencia / Alcance Ajustado | Observaciones |
|----------------|------------------|------------------------------------|-----------------------------|-------|------------------|------------------------|---------------------|-------------------------------|---------------|
| Enero          |                  |                                    |                             |       |                  |                        |                     |                               |               |
| Febrero        |                  |                                    |                             |       |                  |                        |                     |                               |               |
| Marzo          |                  |                                    |                             |       |                  |                        |                     |                               |               |
| Abril          |                  |                                    |                             |       |                  |                        |                     |                               |               |
| Mayo           |                  |                                    |                             |       |                  |                        |                     |                               |               |
| Junio          |                  |                                    |                             |       |                  |                        |                     |                               |               |
| Julio          |                  |                                    |                             |       |                  |                        |                     |                               |               |
| Agosto         |                  |                                    |                             |       |                  |                        |                     |                               |               |
| Septiembre     |                  |                                    |                             |       |                  |                        |                     |                               |               |
| Octubre        |                  |                                    |                             |       |                  |                        |                     |                               |               |
| Noviembre      |                  |                                    |                             |       |                  |                        |                     |                               |               |
| Diciembre      |                  |                                    |                             |       |                  |                        |                     |                               |               |

**Elaborado por:** | Gestión de Certificación Aeronáutica y Vigilancia Continua – GCAV



|                                                                                                                                  |                                                                              |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <b>Dirección General<br/>de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DCAV-PS-GCAV-PAE-PRO-001</b> |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                     |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Página: 2 de 38</b>                  |

### APROBACIONES

Elaborado por:

[Nombre y Cargo del Coordinador AGA]

Firma: \_\_\_\_\_

**Revisado por:**

Firma: \_\_\_\_\_

**Aprobado por:**

Firma: \_\_\_\_\_

**Fecha de Aprobación:**



|  |                                                                              |                                     |
|--|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DGAC-PV-GCAV-AGA-001</b> |
|  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                 |
|  |                                                                              | <b>Página 3 de 38</b>               |

## **Anexo C: Metodología Detallada de Vigilancia Basada en Riesgos (RBS)**

### **C.1 Introducción y Propósito**

Este anexo detalla la metodología de Vigilancia Basada en Riesgos (RBS) que la DCAV-AGA utilizará para planificar y ejecutar la vigilancia continua de los explotadores de aeródromos certificados en Ecuador. El propósito de la RBS es optimizar la asignación de los recursos de inspección de la DGAC, enfocando la vigilancia en las áreas de mayor riesgo para la seguridad operacional.

La metodología permite determinar la frecuencia, el alcance y la profundidad de las actividades de vigilancia de manera individualizada para cada explotador, basándose en una evaluación objetiva de su desempeño en seguridad y de la complejidad de sus operaciones. Este enfoque se alinea con los principios de la OACI y las directrices establecidas en el MIAGA.

### **C.2 Componentes de la Metodología RBS**

La metodología RBS se compone de dos índices principales que, al combinarse, determinan el perfil de riesgo de un explotador de aeródromo.

#### **C.2.1 Índice de Rendimiento en Seguridad Operacional (IdR)**

El IdR evalúa la capacidad y el compromiso de un explotador para gestionar eficazmente la seguridad operacional. Se mide a través de un conjunto de parámetros cualitativos y cuantitativos que reflejan la madurez de su SMS y su historial de cumplimiento. La DCAV-AGA evaluará cada parámetro asignándole un nivel de riesgo según los criterios de la Tabla C.1.

**Tabla C.1: Parámetros de Evaluación del Índice de Rendimiento en Seguridad Operacional (IdR)**

| No. | Parámetro de Riesgo del Explotador                | Nivel 3 (Menos deseable)                                                                                           | Nivel 2 (Promedio)                                                                               | Nivel 1 (Más deseable)                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Reputación pública en general                     | Percibida como organización no deseada desde la perspectiva de empleados o del área de seguridad operacional (SO). | Percibida como organización promedio desde la perspectiva de empleados o del área de SO.         | Percibida como organización deseable desde la perspectiva de empleados o del área de SO.               |
| 2   | Estado financiero del explotador                  | Más pérdidas que ganancias.                                                                                        | Equilibrio entre pérdidas y ganancias.                                                           | Más ganancias que pérdidas.                                                                            |
| 3   | Experiencia del explotador (años en la industria) | Menos de 5 años.                                                                                                   | Entre 5 y 10 años.                                                                               | Más de 10 años.                                                                                        |
| 4   | Cultura de SO - Liderazgo                         | El liderazgo de la organización no demuestra compromiso visible con la SO.                                         | El liderazgo de la organización demuestra un compromiso moderado con la SO.                      | El liderazgo de la organización demuestra un fuerte y visible compromiso con la SO.                    |
| 5   | Cultura de SO - Comunicación                      | La comunicación sobre SO es unidireccional (de arriba hacia abajo) y se limita a directivas.                       | La comunicación sobre SO es bidireccional, pero no siempre es efectiva o consistente.            | La comunicación sobre SO es abierta, bidireccional y fomenta la retroalimentación a todos los niveles. |
| 6   | Cultura de SO - Adaptabilidad                     | Los procesos se consideran adecuados siempre que no ocurran accidentes (complacencia).                             | La organización es reactiva a los cambios y se adapta solo después de que ocurren eventos de SO. | Los procesos se cuestionan permanentemente por su impacto en la seguridad (alto grado de autocrítica). |
| 7   | Cultura de SO - Conciencia de SO                  | La conciencia de SO es baja y se limita al personal directamente involucrado en seguridad.                         | La conciencia de SO es moderada, con capacitación periódica, pero sin una integración completa.  | La conciencia de SO es alta en toda la organización, integrada en todas las funciones y decisiones.    |
| 8   | Cultura de SO - Reporte de Peligros               | Existe una cultura punitiva que desalienta el reporte de peligros.                                                 | Existe un sistema de reporte, pero la personal duda en usarlo por temor a represalias.           | Existe una cultura justa y no punitiva que fomenta activamente el reporte de peligros.                 |

|    |                                                      |                                                                                              |                                                                                                      |                                                                                                                                |
|----|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | Calidad de investigación de sucesos de SO            | Las investigaciones son superficiales y se centran en culpar al individuo.                   | Las investigaciones identifican causas directas, pero no siempre abordan las causas raíz sistémicas. | Las investigaciones son exhaustivas, se centran en las causas raíz y buscan lecciones aprendidas.                              |
| 10 | Eficacia de los Planes de Acción Correctiva (PAC)    | Los PAC son a menudo ineficaces, tardíos o no se implementan completamente.                  | Los PAC se implementan, pero no siempre previenen la recurrencia del problema.                       | Los PAC son oportunos, eficaces, abordan la causa raíz y se verifica su efectividad.                                           |
| 11 | Responsabilidad del Ejecutivo Responsable en SO      | No existen funciones de SO en los términos de referencia del Ejecutivo Responsable.          | Los términos de referencia mencionan de forma ambigua las funciones de SO.                           | La responsabilidad final en materia de SO está claramente establecida en los términos de referencia del Ejecutivo Responsable. |
| 12 | Política de la organización sobre el SMS             | La organización no tiene una política de SMS o no la aplica.                                 | La organización tiene una política de SMS, pero su aplicación es parcial o inconsistente.            | La organización tiene una política de SMS clara, la aplica consistentemente y la revisa periódicamente.                        |
| 13 | Política de la organización sobre capacitación en SO | La capacitación en SO es inexistente o se limita a la inducción inicial.                     | La capacitación en SO es periódica pero genérica, sin enfocarse en roles específicos.                | La capacitación en SO es continua, específica para cada rol y se evalúa su eficacia.                                           |
| 14 | Rotación del personal clave de SO                    | 3 o más cambios en los últimos 2 años (Ejecutivo Responsable, Gerente de Seguridad).         | 2 cambios en los últimos 2 años.                                                                     | 1 o ningún cambio en los últimos 2 años.                                                                                       |
| 15 | Antigüedad y estado de los equipos críticos          | Muchos equipos superan los 20 años de antigüedad o su estado de mantenimiento es deficiente. | Algunos equipos exceden los 20 años, pero se evidencia un programa de mantenimiento adecuado.        | La mayoría de los equipos tienen menos de 20 años y/o se evidencia un excelente estado de mantenimiento.                       |

|    |                                                                 |                                                                                                            |                                                                                        |                                                                                                                    |
|----|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16 | Condición de pavimentos (pistas, calles de rodaje, plataformas) | Se evidencian deterioros significativos (grietas, baches) que no son atendidos oportunamente.              | Se evidencian deterioros menores, con un plan de mantenimiento correctivo en marcha.   | Se evidencian excelentes condiciones de mantenimiento de pavimentos.                                               |
| 17 | Condición de áreas no pavimentadas y cerco perimetral           | Se evidencian deficiencias en el mantenimiento de áreas no pavimentadas, cerco y vías internas.            | Mantenimiento promedio de áreas no pavimentadas, cerco y vías internas.                | Excelentes condiciones de mantenimiento de áreas no pavimentadas, cerco y vías internas.                           |
| 18 | Condición de ayudas visuales e instalaciones eléctricas         | La organización no aplica políticas de mantenimiento o estas son deficientes.                              | La organización aplica parcialmente políticas de mantenimiento.                        | La organización aplica consistentemente políticas de mantenimiento preventivo y correctivo.                        |
| 19 | Tasa de incidentes de incursión en pista                        | Más de 0.2 incidentes por 1000 movimientos o el explotador no lleva estadísticas.                          | Entre 0.1 y 0.2 incidentes por 1000 movimientos.                                       | Menos de 0.1 incidentes por 1000 movimientos.                                                                      |
| 20 | Tasa de incidentes por FOD (Objetos Extraños)                   | Más de 0.5 incidentes por 1000 movimientos o el explotador no lleva estadísticas.                          | Entre 0.2 y 0.5 incidentes por 1000 movimientos.                                       | Menos de 0.2 incidentes por 1000 movimientos.                                                                      |
| 21 | Tasa de incidentes con fauna                                    | Más de 0.3 incidentes por 1000 movimientos o el explotador no lleva estadísticas.                          | Entre 0.1 y 0.3 incidentes por 1000 movimientos.                                       | Menos de 0.1 incidentes por 1000 movimientos.                                                                      |
| 22 | Resultados de auditorías/inspecciones previas de la DGAC        | Múltiples hallazgos graves o recurrentes en el último ciclo de vigilancia.                                 | Algunos hallazgos de criticidad media, con PACs en desarrollo.                         | Ningún hallazgo grave y cierre oportuno de todos los hallazgos menores.                                            |
| 23 | Experiencia y cualificación del Personal Clave                  | El personal clave tiene menos de 5 años de experiencia o no cumple con el perfil requerido.                | El personal clave tiene entre 5 y 10 años de experiencia y cumple con el perfil.       | El personal clave tiene más de 10 años de experiencia y excede el perfil requerido.                                |
| 24 | Gestión de cambios                                              | Los cambios en infraestructura o procedimientos se implementan sin una evaluación de riesgos de SO formal. | Se realizan evaluaciones de riesgos para los cambios, pero no siempre son exhaustivas. | Existe un proceso robusto y documentado para la gestión de cambios que incluye una evaluación de riesgos completa. |
| 25 | Coordinación con terceros (aerolíneas, handling, ATS)           | La coordinación es deficiente, con roles y responsabilidades poco claros.                                  | La coordinación existe a través de acuerdos, pero la supervisión es limitada.          | La coordinación es proactiva y se supervisa a través de reuniones periódicas y auditorías conjuntas.               |

## C.2.2 Índice de Exposición al Riesgo (IdE)

Elaborado por: | Gestión de Certificación Aeronáutica y Vigilancia Continua – GCAV





El IdE cuantifica los riesgos inherentes asociados a la naturaleza y complejidad de las operaciones de un aeródromo, independientemente del desempeño de su explotador. Se evalúa utilizando los parámetros de la Tabla C.2.

**Tabla C.2: Parámetros de Evaluación del Índice de Exposición al Riesgo (IdE)**

| No. | Parámetro de Exposición al Riesgo     | Nivel 3 (Alta Exposición)                                                                                                           | Nivel 2 (Exposición Media)                                                                                    | Nivel 1 (Baja Exposición)                                                              |
|-----|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Complejidad de Operaciones            | Operaciones internacionales complejas, múltiples tipos de aeronaves (pasajeros, carga, aviación general), operaciones 24/7.         | Operaciones mixtas (nacionales e internacionales limitadas), principalmente un tipo de aeronave de pasajeros. | Operaciones principalmente nacionales, diurnas y con un tipo de aeronave predominante. |
| 2   | Densidad de Tráfico (movimientos/año) | Más de 100,000 movimientos anuales.                                                                                                 | Entre 20,000 y 100,000 movimientos anuales.                                                                   | Menos de 20,000 movimientos anuales.                                                   |
| 3   | Complejidad de Infraestructura        | Múltiples pistas (paralelas, cruzadas), red compleja de calles de rodaje, múltiples terminales.                                     | Una sola pista con red de calles de rodaje estándar.                                                          | Pista única con infraestructura de calles de rodaje simple.                            |
| 4   | Tipo de Aproximación                  | Pistas con aproximaciones de precisión CAT II/III.                                                                                  | Pistas con aproximaciones de precisión CAT I.                                                                 | Pistas con aproximaciones de no precisión o visuales.                                  |
| 5   | Entorno Geográfico y Meteorológico    | Terreno complejo circundante, alta frecuencia de condiciones meteorológicas adversas (niebla, vientos cruzados fuertes, tormentas). | Terreno moderado, condiciones meteorológicas adversas estacionales.                                           | Terreno simple, condiciones meteorológicas generalmente favorables.                    |
| 6   | Importancia Estratégica               | Principal puerta de entrada internacional del país, hub principal para aerolíneas.                                                  | Aeropuerto regional importante con conectividad nacional clave.                                               | Aeropuerto secundario o local con menor impacto en la red nacional.                    |

### C.3 Proceso de Evaluación y Calificación

El proceso para determinar el Perfil de Riesgo de un explotador se realiza anualmente durante la fase de planificación del PAV.

1. **Recopilación de Datos:** El equipo de la DCAV-AGA recopila y analiza toda la información relevante del último ciclo de vigilancia, incluyendo informes de auditoría, estado de los PAC, datos del SMS del explotador (reportes de peligros, investigaciones), estadísticas de incidentes, y cualquier cambio significativo en las operaciones o infraestructura.
2. **Calificación de Parámetros:** Utilizando la evidencia recopilada, un inspector calificado asigna un nivel (1, 2 o 3) a cada parámetro de las Tablas C.1 (IdR) y C.2 (IdE).
3. **Cálculo de los Índices:** Se calcula la puntuación total para cada índice sumando los valores de nivel asignados a cada parámetro.
  - **Puntuación IdR Total =  $\Sigma$  (Niveles de parámetros IdR)**
  - **Puntuación IdE Total =  $\Sigma$  (Niveles de parámetros IdE)**
4. **Categorización de los Índices:** Las puntuaciones totales se clasifican en categorías (Bajo, Medio, Alto) según los umbrales definidos en la Tabla C.3.

**Tabla C.3: Umbrales de Categorización de Índices**

| Índice     | Rango de Puntuación | Categoría                  |
|------------|---------------------|----------------------------|
| <b>IdR</b> | 25 - 41             | Bajo (Buen Desempeño)      |
|            | 42 - 58             | Medio (Desempeño Promedio) |
|            | 59 - 75             | Alto (Bajo Desempeño)      |
| <b>IdE</b> | 6 - 9               | Baja (Baja Exposición)     |
|            | 10 - 14             | Media (Exposición Media)   |
|            | 15 - 18             | Alta (Alta Exposición)     |

5. **Determinación del Perfil de Riesgo:** Se utiliza la Matriz de Perfil de Riesgo (Tabla C.4) para combinar las categorías del IdR y el IdE, determinando así el Perfil de Riesgo global del explotador.

**Tabla C.4: Matriz de Perfil de Riesgo del Explotador**

|                                                                                                                              |                                                                          |                                       |                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|  <b>Dirección General de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> |                                       | Código: DGAC-PV-GCAV-AGA-001          |
|                                                                                                                              |                                                                          |                                       | Versión: 1.0                          |
|                                                                                                                              | Página 9 de 38                                                           |                                       |                                       |
|                                                                                                                              | <b>IdE: Baja Exposición</b>                                              | <b>IdE: Exposición Media</b>          | <b>IdE: Alta Exposición</b>           |
| <b>IdR: Bajo (Buen Desempeño)</b>                                                                                            | Perfil de Riesgo <b>BAJO</b>                                             | Perfil de Riesgo <b>BAJO</b>          | Perfil de Riesgo <b>MODERADO</b>      |
| <b>IdR: Medio (Desempeño Promedio)</b>                                                                                       | Perfil de Riesgo <b>BAJO</b>                                             | Perfil de Riesgo <b>MODERADO</b>      | Perfil de Riesgo <b>SIGNIFICATIVO</b> |
| <b>IdR: Alto (Bajo Desempeño)</b>                                                                                            | Perfil de Riesgo <b>MODERADO</b>                                         | Perfil de Riesgo <b>SIGNIFICATIVO</b> | Perfil de Riesgo <b>ALTO</b>          |

#### C.4 Determinación del Nivel de Vigilancia y Ajuste de Frecuencia

El Perfil de Riesgo resultante se traduce directamente en un Nivel de Vigilancia, que a su vez determina los ajustes en la frecuencia y el alcance de las actividades de vigilancia programadas en el PAV.

**Tabla C.5: Asignación del Nivel de Vigilancia y Ajuste de Frecuencia**

| Perfil de Riesgo     | Nivel de Vigilancia Asignado | Ajuste de Frecuencia de Vigilancia (respecto a la base del GCAV-PRT-001)                                 | Enfoque de la Vigilancia                                                                                                                |
|----------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BAJO</b>          | Normal                       | Frecuencia base. Posible reducción de hasta un 25% en áreas no críticas con desempeño demostrado.        | Enfoque en la validación del desempeño del SMS. Muestreo de áreas operativas.                                                           |
| <b>MODERADO</b>      | Observación                  | Frecuencia base. Aumento selectivo en áreas identificadas con debilidades.                               | Verificación del cumplimiento normativo y seguimiento de la eficacia de los PAC.                                                        |
| <b>SIGNIFICATIVO</b> | Aumentada                    | Aumento de la frecuencia base en al menos un 50% en áreas críticas. Posibles auditorías de tema selecto. | Supervisión intensiva de áreas con bajo desempeño. Verificación exhaustiva de la implementación de PAC.                                 |
| <b>ALTO</b>          | Aumentada Intensiva          | Aumento de la frecuencia base en un 100%. Inspecciones no programadas frecuentes.                        | Vigilancia exhaustiva y continua de todas las áreas certificadas. Fuerte enfoque en la eficacia del SMS y la responsabilidad gerencial. |

#### C.5 Revisión y Actualización del Perfil de Riesgo

Elaborado por: | Gestión de Certificación Aeronáutica y Vigilancia Continua – GCAV



|                                                                                                                                  |                                                                              |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|  <b>Dirección General<br/>de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DGAC-PV-GCAV-AGA-001</b> |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                 |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Página 10 de 38</b>              |

El Perfil de Riesgo de cada explotador de aeródromo será revisado y actualizado como mínimo una vez al año, como parte integral del proceso de elaboración del Plan Anual de Vigilancia (PAV).

Se podrá realizar una revisión extraordinaria del perfil si ocurren eventos que alteren significativamente el nivel de riesgo, tales como:

- Un accidente o incidente grave.
- Cambios mayores en la infraestructura, operaciones o personal clave del explotador.
- Identificación de tendencias negativas significativas a través del análisis de datos de seguridad operacional.

#### **Anexo D: Matriz de Referencia Cruzada de Listas de Verificación (MIAGA)**

La siguiente matriz establece la correspondencia obligatoria entre las actividades de vigilancia definidas en el procedimiento GCAV-PRT-001 y las Listas de Verificación (LV) contenidas en el Manual del Inspector de Aeródromos (MIAGA). Esta matriz es una herramienta de trabajo esencial para los inspectores de la DCAV-AGA para garantizar la estandarización y completitud de las actividades de vigilancia. La siguiente matriz establece la correspondencia obligatoria entre las actividades de vigilancia definidas en el procedimiento GCAV-PRT-001 y las Listas de Verificación (LV) contenidas en el Manual del Inspector de Aeródromos (MIAGA). Esta matriz es una herramienta de trabajo esencial para los inspectores de la DCAV-AGA para garantizar la estandarización y completitud de las actividades de vigilancia.

No obstante, es crucial señalar que, si bien el GCAV-PRT-001 establece una base para las actividades de vigilancia, este Programa de Vigilancia Continua reconoce la necesidad de incorporar Listas de Verificación adicionales del MIAGA que, por su criticidad para la seguridad operacional y su relevancia directa con los principios de la Vigilancia Basada en Riesgos (RBS), son indispensables para una supervisión integral. Estas LV no explícitamente citadas en el GCAV-PRT-001 se integran a continuación para asegurar que el programa de vigilancia aborde de manera exhaustiva todos los aspectos relevantes identificados por la DGAC, de acuerdo con el análisis de riesgo y las directrices del MIAGA.

|  <b>Dirección General<br/>de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DGAC-PV-GCAV-AGA-001</b>                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Página 11 de 38</b>                                                                                                                                           |
| <b>Código de Actividad<br/>(GCAV-PRT-001)</b>                                                                                    | <b>Nombre de la Actividad</b>                                                | <b>Lista(s) de Verificación MIAGA<br/>Aplicable(s)</b>                                                                                                           |
| AGA-VA-1                                                                                                                         | Administración y organización                                                | LV-AGA-004: Evaluación de la Competencia Organizacional                                                                                                          |
| AGA-VA-3                                                                                                                         | Características físicas (área de movimiento)                                 | LV-AGA-006: Infraestructura (Sección S1: Características Físicas)                                                                                                |
| AGA-VA-4                                                                                                                         | Características del coeficiente de rozamiento                                | LV-AGA-006: Infraestructura (Sección S2: Mantenimiento del área de movimiento)                                                                                   |
| AGA-VA-5                                                                                                                         | Servicios, equipos e instalaciones del aeródromo                             | LV-AGA-010: Operaciones de Aeródromo (Secciones S8, S9, S10) LV-AGA-011: Sistema de Respuesta a Emergencias (Sección S2: SSEI)                                   |
| AGA-VA-6                                                                                                                         | Ayudas Visuales (señales, letreros y luces)                                  | LV-AGA-008: Ayudas Visuales                                                                                                                                      |
| AGA-VA-9                                                                                                                         | Control de obstáculos y protección a los equipos de navegación aérea         | LV-AGA-007: Restricciones de Altura                                                                                                                              |
| AGA-VA-12                                                                                                                        | Planes y programas de mantenimiento de ayudas visuales                       | LV-AGA-008: Ayudas Visuales (Sección S7: Mantenimiento de Ayudas Visuales)<br>LV-AGA-009: Sistemas Eléctricos (Sección S2: Mantenimiento de Sistemas Eléctricos) |
| AGA-VA-13                                                                                                                        | Planes de respuesta a emergencias                                            | LV-AGA-011: Sistema de Respuesta a Emergencias (Sección S1: Plan de Emergencia del Aeródromo)                                                                    |
| AGA-VA-16                                                                                                                        | Evaluación de la seguridad operacional (SMS)                                 | LV-AGA-013: Gestión de la Seguridad Operacional                                                                                                                  |
| <b>No codificado en GCAV-PRT-001 (Integrado por RBS)</b>                                                                         | Control del peligro de la fauna                                              | LV-AGA-012: Control del Peligro de la Fauna                                                                                                                      |
| <b>No codificado en GCAV-PRT-001 (Integrado por RBS)</b>                                                                         | Gestión de Pavimentos                                                        | LV-AGA-006: Infraestructura (Sección S2: Mantenimiento del área de movimiento) – Énfasis en Pavimentos                                                           |
| <b>No codificado en GCAV-PRT-001 (Integrado por RBS)</b>                                                                         | Manejo de Combustible de Aviación                                            | LV-AGA-010: Operaciones de Aeródromo (Sección S10: Combustible de Aviación)                                                                                      |
| <b>No codificado en GCAV-PRT-001 (Integrado por RBS)</b>                                                                         | Procedimientos de Operación en Condiciones de Baja Visibilidad               | LV-AGA-010: Operaciones de Aeródromo (Sección S6: Operaciones en Baja Visibilidad)                                                                               |
| <b>No codificado en GCAV-PRT-001 (Integrado por RBS)</b>                                                                         | Inspección de Área de Movimiento (Diaria/Periódica)                          | LV-AGA-010: Operaciones de Aeródromo (Sección S1: Inspección de Área de Movimiento)                                                                              |

|                                                                                                                                  |                                                                              |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|  <b>Dirección General<br/>de Aviación Civil</b> | <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA<br/>DE LA GESTIÓN DE AERÓDROMOS (AGA)</b> | <b>Código: DGAC-PV-GCAV-AGA-001</b> |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Versión: 1.0</b>                 |
|                                                                                                                                  |                                                                              | <b>Página 12 de 38</b>              |

### Obras citadas

1. RDAC-139-FINAL.pdf, Certificación de Aeródromos - Dirección General de Aviación Civil, fecha de acceso: agosto 1, 2025, <https://www.aviacioncivil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/10/RDAC-139-F.pdf>
2. Certificación de aeródromo | Ecuador - Guía Oficial de Trámites y Servicios - GOB.EC, fecha de acceso: agosto 1, 2025, <https://www.gob.ec/dgac/tramites/certificacion-aerodromo>

---

**FIN DEL DOCUMENTO**