|  |
| --- |
| **FORMULARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA OPERADORES DE AERÓDROMO** |
| **03 – ESTABLECIMIENTO DE RESTRICCIONES DE ALTURA** |
| **NOMBRE DE AERÓDROMO:**  | **CÓDIGO OACI:** |
| **LUGAR/CIUDAD:** | **DEPARTAMENTO:** |
| **OPERADOR DE AERÓDROMO:** Elija un elemento. | **FECHA:** |
| **ENCARGADO DE LA ACTIVIDAD A NOMBRE DEL OPERADOR DE AERÓDROMO:** | **FIRMA:**  |

| **Ítem N°** | **Referencia** | **Pregunta del requisito** | **Orientación** | **Autoevaluación** | **Evidencias** | **Comentarios** | **E. I.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SUPERFICIES LIMITADORAS DE OBSTÁCULOS** |
| 0200 | RAB 137137.310 (a) - (u)  | ¿El operador de aeródromo cuenta con un Plano de las Superficies Limitadoras de Obstáculos del Aeródromo, donde se establecen las restricciones de alturas acordes a los requisitos establecidos en la RAB para el tipo de pista correspondiente y clave de referencia?  | 1. Verificar que se han establecido las siguientes superficies en las pistas destinadas únicamente a aterrizajes con aproximaciones visuales:
* superficie cónica;
* superficie horizontal interna;
* superficie de aproximación visual; y
* superficies de transición.

con las ubicaciones, dimensiones, alturas, pendientes y demás características de las OLS establecidas en la tabla D-1 de la RAB 137.310. 1. Si el aeródromo cuenta con pistas destinadas a aterrizajes con aproximaciones instrumentales que no son de precisión, verificar que se han establecido las siguientes superficies:
* superficie cónica;
* superficie horizontal interna;
* superficie de aproximación instrumental; y
* superficies de transición.

con las ubicaciones, dimensiones, alturas, pendientes y demás características de las OLS establecidas en la tabla D-1 de la RAB 137.310 excepto en el caso de la sección horizontal de la superficie de aproximación. Véase 137.305 (i). 1. Si el AD tiene pistas destinadas a aterrizajes con aproximaciones instrumentales de precisión, verificar que se han establecido las siguientes OLS: Categoría I, II o III
* superficie cónica;
* superficie horizontal interna;
* superficie de aproximación; y
* superficies de transición.
* superficie de aproximación interna;
* superficies de transición interna; y
* superficie de aterrizaje interrumpido.

con las alturas y pendientes de las OLS establecidas en la tabla D-1 de la RAB 137.310, excepto en el caso de la sección horizontal de la superficie de aproximación. Véase 137.305 (q).1. Verificar que ningún objeto penetra en la Zona Despejada de Obstáculos (OFZ) compuesta por las superficies de aproximación interna, superficies de transición interna, superficie de aterrizaje interrumpido salvo que sea fundamental para la seguridad operacional de la navegación aérea y sea frangible. Además que se notifica mediante la AIP que el aeródromo cuenta con OFZ.
2. Verificar que, si de existir objetos por encima de cualquiera de las superficies prescritas, las mismas tengan el Estudio Aeronáutico correspondiente, y se haya publicado a través del AIS.
 | [ ]  Satisfactorio[ ]  Insatisfactorio[ ]  No aplica |  |  | B.1. |
| 0205 | RAB 137137.310 (v) - (aa)  | ¿El operador de aeródromo cuenta con un Plano de las Superficies Limitadoras de Obstáculos del Aeródromo, en pistas destinadas al despegue? | 1. Verificar que en las pistas destinadas al despegue se ha establecido la superficie limitadora de obstáculos correspondiente a la superficie de ascenso en el despegue, con las alturas y pendientes de las OLS establecidas en la tabla D-2 de la RAB 137.310.
2. Verificar que, en caso de existir objetos por encima de cualquiera de las superficies prescritas, las mismas tengan el Estudio Aeronáutico correspondiente, y se haya publicado a través del AIS.
 | [ ]  Satisfactorio[ ]  Insatisfactorio[ ]  No aplica |  |  | B.1. |
| 0210 | RAB 137137.305 (a) - (c)  | ¿La OLS-Superficie Cónica del Aeródromo, cumple con las características reglamentarias? | Verificar que:* Sea una superficie de pendiente ascendente y hacia afuera que se extiende desde la periferia de la superficie horizontal interna.
* Un borde inferior coincide con la periferia de la superficie horizontal interna; y
* Un borde superior situado a una altura determinada sobre la superficie horizontal interna.

La pendiente de la superficie cónica se mide en un plano vertical perpendicular a la periferia de la superficie horizontal interna correspondiente. | [ ]  Satisfactorio[ ]  Insatisfactorio[ ]  No aplica |  |  | B.1. |
| 0215 | RAB 137137.305 (d) - (f)  | ¿La OLS-Superficie Horizontal Interna del Aeródromo, cumple con las características reglamentarias? | Verificar que:* Sea una superficie situada en un plano horizontal sobre un aeródromo y sus alrededores.
* El radio o límites exteriores de la superficie horizontal interna se miden desde el punto o puntos de referencia que se fijen con este fin.

*Nota.- Para aeródromos con número de clave de referencia 3 o 4, esta zona no es circular, sino que se establece trazando semicírculos externos a la pista, del radio especificado en tabla D-1, con centro en cada umbral de pista, conectados por rectas paralelas al eje de pista paralelas al eje de pista. La zona horizontal no incluye las zonas de aproximación ni las de transición.** La altura de la superficie horizontal interna se mide por encima del punto de referencia para la elevación que se fije con este fin en tabla D-1.

*Nota.- En caso de existir un desnivel mayor a seis metros entre el punto más alto y el más bajo de la pista, la altura indicada en la tabla D-1 estará referida a la elevación del punto más cercano del eje de pista, generando una superficie paralela a la pista en el área limitada por las rectas tangentes al eje de pista, mientras que la superficie limitada por los semicírculos serán planos horizontales.* | [ ]  Satisfactorio[ ]  Insatisfactorio[ ]  No aplica |  |  | B.1. |
| 0220 | RAB 137137.305 (g) - (j)  | ¿La OLS-Superficie de Aproximación del Aeródromo, cumple con las características reglamentarias? | Verificar que:* Sea un plano inclinado, o combinación de planos anteriores al umbral.
* Un borde interior de longitud específica, horizontal y perpendicular a la prolongación del eje de pista y situado a una distancia determinada antes del umbral;
* Dos lados que parten de los extremos del borde interior y divergen uniformemente en un ángulo determinado respecto a la prolongación del eje de pista;
* Un borde exterior paralelo al borde interior;
* Las superficies mencionadas variarán cuando se realicen aproximaciones con desplazamiento lateral, con desplazamiento o en curva. Específicamente, los dos lados que parten de los extremos del borde interior y divergen uniformemente en un ángulo determinado respecto a la prolongación del eje de la derrota con desplazamiento lateral, con desplazamiento o en curva.
* La elevación del borde interior será igual a la del punto medio del umbral.

La pendiente o pendientes de la superficie de aproximación se medirán en el plano vertical que contenga al eje de pista y continuará conteniendo al eje de toda derrota con desplazamiento lateral o en curva. | [ ]  Satisfactorio[ ]  Insatisfactorio[ ]  No aplica |  |  | B.1. |
| 0225 | RAB 137137.305 (k) - (l)  | ¿La OLS-Superficie de Aproximación Interna del Aeródromo, cumple con las características reglamentarias? | Verificar que:* Sea la porción rectangular de la superficie de aproximación inmediatamente anterior al umbral.
* Un borde interior coincide con el emplazamiento del borde interior de la superficie de aproximación pero que posee una longitud propia determinada;
* Dos lados parten de los extremos del borde interior y se extienden paralelamente al plano vertical que contiene el eje de pista;
* Un borde exterior sea paralelo al borde interior.
 | [ ]  Satisfactorio[ ]  Insatisfactorio[ ]  No aplica |  |  | B.1. |
| 0230 | RAB 137137.305 (m) - (p)  | ¿La OLS-Superficie de Transición del Aeródromo, cumple con las características reglamentarias? | Verificar que:* Sea la Superficie compleja que se extiende a lo largo del borde de la franja y parte del borde de la superficie de aproximación, de pendiente ascendente y hacia afuera hasta la superficie horizontal interna.
* Un borde inferior comience en la intersección del borde de la superficie de aproximación con la superficie horizontal interna y que se extiende siguiendo el borde de la superficie de aproximación hasta el borde interior de la superficie de aproximación y desde allí, por toda la longitud de la franja, paralelamente al eje de pista; y
* Un borde superior este en el plano de la superficie horizontal interna.
* La elevación de un punto en el borde inferior será: (1) a lo largo del borde de la superficie de aproximación: igual a la elevación de la superficie de aproximación en dicho punto; y (2) a lo largo de la franja: igual a la elevación del punto más próximo sobre el eje de la pista o de su prolongación.

La pendiente de la superficie de transición se mide en un plano vertical perpendicular al eje de la pista. | [ ]  Satisfactorio[ ]  Insatisfactorio[ ]  No aplica |  |  | B.1. |
| 0235 | RAB 137137.305 (q) - (t)  | ¿La OLS-Superficie de Transición Interna del Aeródromo, cumple con las características reglamentarias? | Verificar que:* Sea la Superficie similar a la superficie de transición pero más próxima a la pista.
* Tenga un borde inferior que comience al final de la superficie de aproximación interna y que se extienda a lo largo del lado de la superficie de aproximación interna hasta el borde interior de esta superficie; desde allí a lo largo de la franja paralela al eje de pista hasta el borde interior de la superficie de aterrizaje interrumpido y desde allí hacia arriba a lo largo del lado de la superficie de aterrizaje interrumpido hasta el punto donde el lado corta la superficie horizontal interna;
* Tenga un borde superior situado en el plano de la superficie horizontal interna.
* La elevación de un punto en el borde inferior sea: (1) a lo largo del lado de la superficie de aproximación interna y de la superficie de aterrizaje interrumpido: igual a la elevación de la superficie considerada en dicho punto; y (2) a lo largo de la franja: igual a la elevación del punto más próximo sobre el eje de pista o de su prolongación.

La pendiente de la superficie de transición interna se mida en un plano vertical perpendicular al eje de pista. | [ ]  Satisfactorio[ ]  Insatisfactorio[ ]  No aplica |  |  | B.1. |
| 0240 | RAB 137137.305 (u) - (x)  | ¿La OLS-Superficie de Aterrizaje Interrumpido del Aeródromo, cumple con las características reglamentarias? | Verificar que:* Sea el plano inclinado situado a una distancia especificada después del umbral, que se extiende entre las superficies de transición internas.
* Tenga un borde interior horizontal y perpendicular al eje de pista, este situado a una distancia especificada después del umbral;
* Tenga dos lados que parten de los extremos del borde interior y divergen uniformemente en un ángulo determinado del plano vertical que contiene el eje de pista; y
* Tenga un borde exterior paralelo al borde interior y situado en el plano de la superficie horizontal interna.
* La elevación del borde interior sea igual a la del eje de pista en el emplazamiento del borde interior.

La pendiente de la superficie de aterrizaje interrumpido se mide en el plano vertical que contenga el eje de la pista. | [ ]  Satisfactorio[ ]  Insatisfactorio[ ]  No aplica |  |  | B.1. |
| 0245 | RAB 137137.305 (y) - (cc)  | ¿La OLS-Superficie de Ascenso en el Despegue del Aeródromo, cumple con las características reglamentarias? | Verificar que:* Sea el plano inclinado u otra superficie especificada situada más allá del extremo de una pista o zona libre de obstáculos.
* Tenga un borde interior, horizontal y perpendicular al eje de pista situado a una distancia especificada más allá del extremo de la pista o al extremo de la zona libre de obstáculos, cuando la hubiere, y su longitud excede a la distancia especificada;
* Tenga dos lados que parten de los extremos del borde interior y que divergen uniformemente, con un ángulo determinado respecto a la derrota de despegue, hasta una anchura final especificada, manteniendo después dicha anchura a lo largo del resto de la superficie de ascenso en el despegue; y
* Tenga un borde exterior horizontal y perpendicular a la derrota de despegue especificada.
* La elevación del borde interior sea igual a la del punto más alto de la prolongación del eje de pista entre el extremo de ésta y el borde interior; o a la del punto más alto sobre el suelo en el eje de la zona libre de obstáculos, cuando exista ésta.

En el caso de una trayectoria de despegue rectilínea la pendiente de la superficie de ascenso en el despegue se mide en el plano vertical que contenga el eje de pista.  | [ ]  Satisfactorio[ ]  Insatisfactorio[ ]  No aplica |  |  | B.1. |
| 0250 | RAB 137137.313  | ¿Se ha identificado objetos situados fuera de las Superficies Limitadoras de Obstáculos del Aeródromo?  | Verificar en inspección que:* Si existen construcciones más allá de los límites de las OLS que sobrepasen los 150m sobre el terreno.

De existir construcciones o emplazamientos a una atura mayor a 150m, tengan Estudios Aeronáuticos aceptados por la AAC y cuenten con la respectiva notificación aeronáutica en el AIP o Notam.  | [ ]  Satisfactorio[ ]  Insatisfactorio[ ]  No aplica |  |  | B.2. |
| 0255 | RAB 137137.315 (c), (d), (e), (g) | ¿Se ha definido la Zona de Protección Aeronáutica?  | Verificar que:* Se cuente con planos OLS oficiales que muestren las dimensiones, pendientes y distancias de las OLS del aeródromo acorde a la clave de referencia y tipo de aproximaciones permitidas.
* Los planos OLS cuentan con las firmas de los responsables de la elaboración, revisión y aprobación de los planos, correspondiendo al Ejecutivo Responsable de la Organización la firma de aprobación.
* Los planos OLS estén aceptados por la AAC.
* Los planos OLS estén incluidos en el Manual de Aeródromo.
* Se incluya el área de las OLS proyectado en un plano horizontal georeferenciado.
* Se incluya otras áreas que estando fuera de las OLS, requieran restricciones para prevenir la presencia de objetos que comprometan a las ayudas a la navegación aérea o los procedimientos de vuelo.
* Los planos de la ZPA de cada aeródromo están basados, en primer lugar, en los Planos de OLS elaborados por el Operador de Aeródromo.
* Se proporcionó un ejemplar de los planos aceptados de la ZPA, a los gobiernos municipales que tengan jurisdicción dentro de una la misma.
* Se hayan gestionado cartas de acuerdo con los gobiernos municipales involucrados.
 | [ ]  Satisfactorio[ ]  Insatisfactorio[ ]  No aplica |  |  | B.1. |
| **SUPERFICIE DE PROTECCIÓN CONTRA OBSTÁCULOS** |
| 0260 | RAB 137137.410 (24) al (28) | Si el aeródromo cuenta con sistema PAPI ¿Se cuenta con una superficie de protección contra obstáculos del sistema visual indicador de pendiente de aproximación?  | Verificar que:* Las características de la superficie de protección contra obstáculos, es decir, su origen, divergencia, longitud y pendiente, corresponderán a las especificadas en la RAB.
* Ningún objeto penetra la superficie de protección contra obstáculos, salvo que estuvieran apantallados por un objeto existente inamovible o si tras un estudio aeronáutico se determina que tales objetos no influirían adversamente en la seguridad de las operaciones de los aviones. En ambos casos el se deberá haber tramitado y conseguido la determinación oficial de la AAC al respecto.
* Si un estudio aeronáutico indica que un objeto existente que sobresale de la superficie de protección contra obstáculos podría influir adversamente en la seguridad de las operaciones de los aviones, se adoptaron una o varias de las medidas siguientes:
	+ retirar el objeto
	+ aumentar convenientemente la pendiente de aproximación del sistema;
	+ disminuir el ensanchamiento en azimut del sistema de forma que el objeto esté fuera de los confines del haz;
	+ desplazar el eje del sistema de la correspondiente superficie de protección contra obstáculos en un ángulo no superior a 5º; y
	+ desplazar convenientemente el tramo en contra del viento del umbral de modo que el objeto ya no penetre la OPS.
 | [ ]  Satisfactorio[ ]  Insatisfactorio[ ]  No aplica |  |  | A.1. |
| **EMPLAZAMIENTO DE EQUIPO E INSTALACIONES EN LAS ZONAS DE OPERACIONES** |
| 0265 | RAB 138138.495 | ¿El operador mantiene libre de obstáculos la zona de operaciones dentro del aeródromo, a excepción de los que fueran necesarios para la navegación aérea y siempre que cumplan los requisitos de frangibilidad? | 1. Verificar que en la zona de operaciones no se han emplazado equipos ni instalaciones a excepción de aquellos que por sus funciones de navegación aérea o de seguridad operacional para las aeronaves deban estar situados en ese lugar.
2. Verificar que todo equipo o instalación (requerida para fines de navegación aérea o de seguridad operacional), que esté emplazado en la zona de operaciones, sea frangible y esté montado lo más bajo posible.

Nota.- la zona de operaciones puede comprender uno o más de las siguientes zonas:* una franja de pista,
* un área de seguridad de extremo de pista,
* una franja de calle de rodaje
* el área dentro de las distancias especificadas en la Tabla C-1, columna 11 de la RAB-137
* una zona libre de obstáculos
 | [ ]  Satisfactorio[ ]  Insatisfactorio[ ]  No aplica |  |  | A.1. |