**1**

**LA MACARENA, META, BASE MILITAR LA MACARENA**

**2**

|  |  |
| --- | --- |
| NOMBRE Y DESIGNACIÓN PISTA  **3** | *Nombre de la base de operación en el caso de los helicópteros.* |
| CLAVE GPS  **5**  **4** | *INDICADOR OACI (si aplica) o Como queda archivado en el GPS (5 LETRAS)* |
| COORDENADAS ARP | *LN/LS - LW grados-minutos-segundos* |
| LONGITUD Y ANCHO DE PISTA O HELIPUERTO (Metros)  **6** | *Especificar datos reales de pista* |
| ORIENTACIÓN DE LA PISTA  **7** | *Orientación o designador magnético de la pista* |
| COMPOSICIÓN DEL SUELO Y FACTOR DE CARGA ESTIMADA  **8** | *Consolidar la mayor información posible. (PCN si lo tiene) Concreto, asfalto, tierra, piedrilla…* |
| ÁREA DE PARQUEO DISPONIBLE  **9** | *De acuerdo a tamaño y envergadura de las aeronaves* |
| COORDENADAS DEL HELIPUERTO\*  **101000000** | *Grados, minutos, segundos* |
| CAPACIDAD DEL HELIPUERTO\*  **111000000** | *Numero de helicópteros que pueden operar de forma segura, evitar saturación del sitio.* |
| CONDICIONES DEL HELIPUERTO\*  **121000000** | *Estado de las condiciones del helipuerto y tipo de terreno* |
| REQUIERE POTENCIA FET  **131000000** | *Toda área que no permita una aproximación de Angulo plano y efecto de tierra debe ser considerada FET.* |
| DISPONIBILIDAD DE COMBUSTIBLE  **141000000** | *Especificar tipo de combustible y capacidad* |
| ELEVACIÓN  **151000000** | *sobre el nivel medio del mar* |
| RUMBO RECOMENDADO DE ATERRIZAJE\*  **161000000** | *Teniendo en cuenta viento predominante y obstáculos* |
| *Consideraciones especiales* |
| RUMBO RECOMENDADO DE DESPEGUE\*  **171000000** | *Teniendo en cuenta viento predominante y obstáculos* |
| *Consideraciones especiales* |
| COORDENADAS TANQUEO  **181000000** | *Tanqueo Principal LN XXX- LW XXX* |
| *Tanqueo Alterno LN XXX- LW XXX* |
| *Tanqueo Suplementario LN XXX- LW XXX* |
| FACILIDADES DE INSTRUMENTOS DE APROXIMACION, AYUDAS DE NAVEGACION  **191000000** | *Ayudas no visuales dispuestas para la navegación y aproximación* |
| ILUMINACIÓN PISTA, CALLES DE RODAJE Y RAMPA  **2000** | *Sistema de iluminación de la pista, calle de rodaje y plataforma* |
| NÚMERO DE CONTACTO Y DEPENDENCIA – COORDINACIÓN  **2100** | *Contacto y dependencia responsable* |
| SERVICIOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y AMBULANCIA  **2200** | *Especificar categoría* |
| OBSERVACIONES  **23** | (Ayudas Visuales, BASH, GAPP, RIPP, CFIT, MACA, FOD, RUNWAY SAFETY, Enemigo, otros)  *Factores de riesgo más representativos y demás riesgos que se deben tener en cuenta para alertar a las tripulaciones y garantizar la seguridad operacional.* |

Nota: \* Solo aplica para helicópteros.   
En caso de no aplicar alguna de las casillas anteriores se indica como N/A (no aplica).

* **VISTA GENERAL Y ESPECIFICA DEL ÁREA DE ATERRIZAJE AERÓDROMO Y/O CAMPO DE ATERRIZAJE**

**LA MACARENA, META, BASE MILITAR LA MACARENA**



**24**



* **OBSTACULOS NATURALES Y ARTICIALES DEL AERÓDROMO Y/O CAMPO DE ATERRIZAJE**

**LA MACARENA, META, BASE MILITAR LA MACARENA**

**CONVENCIONES:**

**ONA VEHICULAR**

**MANGA**

**25**

**CONVENCIONES:**

**CUERDAS**

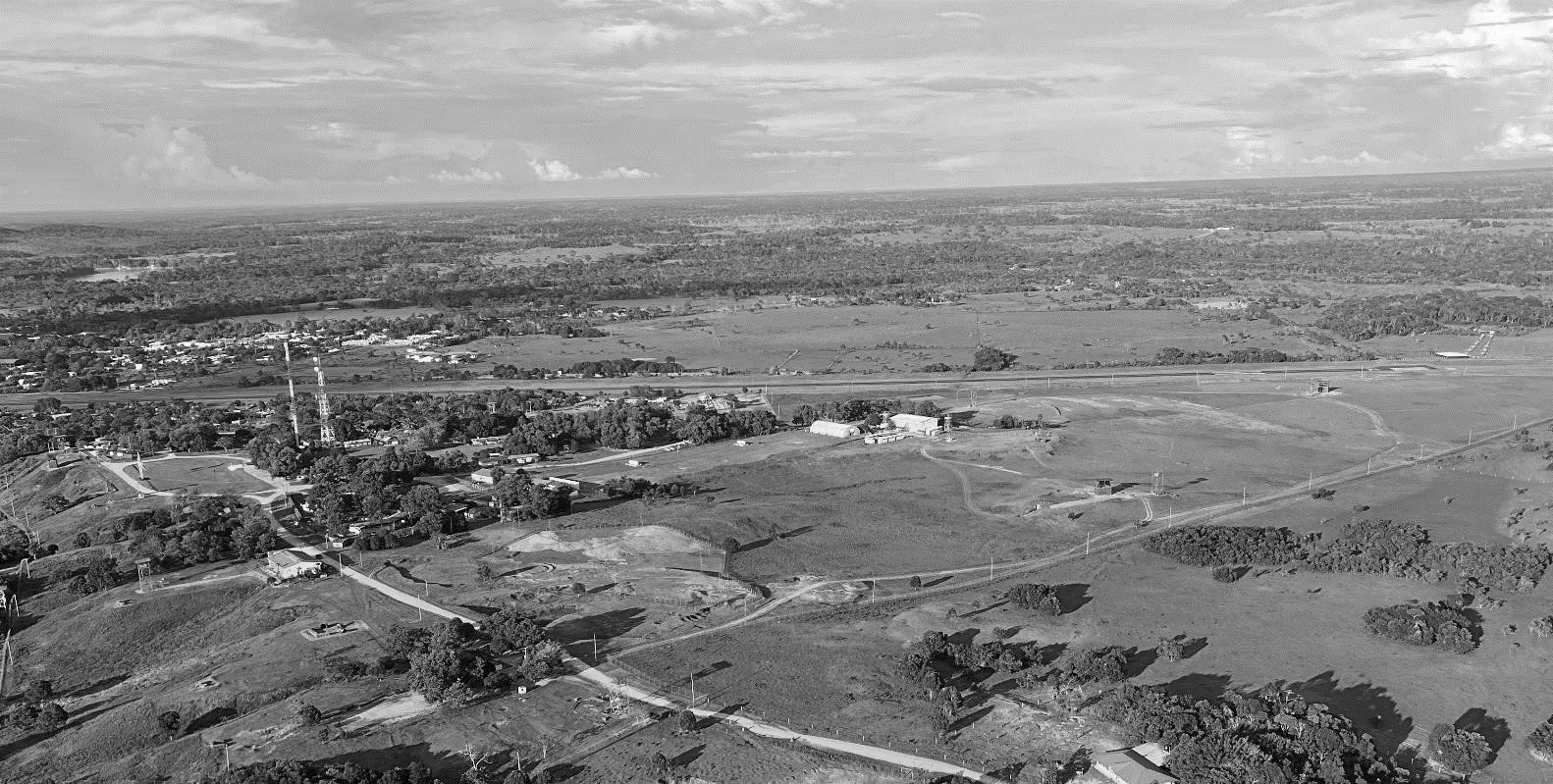
**SUPERIOR A 10 FT**

**ANTENA**

**CERCA**

**ZONA VEHICULAR**

**MANGAVELETA**



**AREA DE**



**ATERRIZAJE**



**BLART**



**BANDERAS**

**TORRE**

**S**



**TANQUEO**

**SUPERIOR A 10 FT**

|  |
| --- |
| *ESPACIO PARA DEFINIR NOTAS ACERCA DE LAS PRECAUCIONES Y DEMAS RELEVANTES*  *EJEMPLO:* Precaución arboles altos en aproximación final, cumplir con senda de aproximación, tomar precauciones necesarias por riesgo Basch |

* **POSIBLES SENDAS DE APROXIMACIÓN Y DESPEGUE AERÓDROMO Y/O CAMPO DE ATERRIZAJE**

**LA MACARENA, META, BASE MILITAR LA MACARENA**



**26**

**036º**

**DESPEGUE**

**APROXIMACIÓN**

**IDA AL AIRE**

**104º**

**27**

**036º**

|  |
| --- |
| *ESPACIO PARA DEFINIR NOTAS ACERCA MEJORES SENDAS DE DESPEGUES, ATERRIZAJES, IDAS AL AIRE*  *EJEMPLO: Aeronave AH-60 ARPIA mejor rumbo de salida 230º (Previa Coordinación con la torre) teniendo en cuenta su peso y que en ese sector es bastante despejado de obstáculos limitantes pudiendo tener una carrera de despegue acorde*  *EJEMPLO:* Mejor ida al aire para las aeronaves 050º teniendo en cuenta que es un área con algunos obstáculos limitantes  Ser específicos |

* **VISTA GENERAL POLIGONO AÉREO / PARACAIDISMO U OTRAS ACTIVIDADES AERÓDROMO Y/O CAMPO DE ATERRIZAJE**

**LA MACARENA, META, BASE MILITAR LA MACARENA**



**28**

**POLIGONO**

**ZL PARACAIDISMO**

**SPOT MANTO**

**29**

|  |
| --- |
| *ESPACIO PARA DEFINIR NOTAS ACERCA DE LA VISTA GENERAL*  *EJEMPLOS:*  *Con respecto al norte de la presente imagen,*  *Con rumbo 321º se tiene el* ***polígono de armas largas y cortas*** *en el cual se pueden realizar pruebas de ametralladoras de las aeronaves, previa coordinación con la unidad*  *Con rumbo 270º se tiene la* ***Zona de Lanzamiento de paracaidismo****, por lo tanto se debe tener especial atención haciendo llamado a la torre y NOTAM*  *Con rumbo 215º se cuenta con el* ***SPOT de Mantenimiento****, este puede ser empleado para realizar inspecciones menores o lavado de compresores, no puede ser empleado como SPOT de parqueo*  *Ubicar todas las zonas que sean necesarias para la correcta ubicación* |

**30**

**Elaboro:** CT. Mel Cristancho

Jefe Seguridad Operacional EAE

Batallón cacique Bartolomé

**31**

**Reviso y Aprobó:** TC. Juan Cristancho

Jefe del Área EAE

Grupo de combate N.35

**Contacto EAE para coordinaciones del presente mapa de riesgo (Marque con una X)**

**SI**

**32**

MENCIONAR EAE- GRADO APELLIDO NOMBRE - CARGO

EJC- GR APELLIDO NOMBRE   
CARGO

3128907854

FAC- GR APELLIDO NOMBRE   
CARGO

3128907854

**ANEXO 1**

**INSTRUCTIVO PARA EL DILIGENCIAMIENTO DEL FORMATO MAPA DE RIESGO OPERACIONAL AVIACIÓN DE ESTADO**

**NOTA1:** Los números en color **PURPURA** que están en el formato de mapas de riesgos, se deben eliminar al momento de su diligenciamiento, están únicamente para su fácil ubicación con base al presente instructivo

**NOTA 2:** Las imágenes y títulos usados en el presente formato, son únicamente de animación y referencia, por lo tanto, no concuerdan con la base mencionada, por lo tanto, no deben ser empleados.

Instrucciones de estandarización:

* Absolutamente todos los títulos serán alineados al centro, letra tipo arial tamaño 14 en **MAYÚSCULA SOSTENIDA Y NEGRILLA**
* La responsabilidad del cargue de los mapas de riesgo, será única y exclusivamente del EAE responsable de la operación del helipuerto y/o aeródromo, por intermedio del personal autorizado de cada Ente para el cargue del mismo.
* El archivo digital debe ser elaborado en formato PDF y no debe superar un tamaño de 256 megabytes (MB).

A continuación, se describe el paso a paso para el diligenciamiento del formato de mapa de riesgo operacional para los EAE:

* Títulos alineados al centro, letra tipo Arial tamaño 14 en **MAYÚSCULA SOSTENIDA Y NEGRILLA**

1. **INFORMACIÓN GENERAL DEL AERÓDROMO Y/O CAMPO DE ATERRIZAJE:** Se enuncia el nombre del aeródromo y/o campo de aterrizaje, definiendo la ubicación geográfica iniciando con el departamento, municipio, y nombre de la Unidad Militar o identificación del campo aéreo en estricto orden.
2. **UBICACIÓN GEOGRAFICA:** La representación gráfica en carta es en escala ONC 1:1´000.000 con el objetivo de permitir la identificación de las poblaciones y alturas alrededor del sitio de operación. En la parte superior derecha de la gráfica **se debe incorporar el símbolo de la rosa de los vientos indicando el norte magnético de la carta**. En recuadro rojo se indica la posición del aeródromo y/ campo aéreo expresadas en coordenadas sexagesimales y su elevación en pies (FT).
3. **NOMBRE Y DESIGNACION DE PISTA:** Se debe poner el Nombre de la base de operación en el caso de los helicópteros.
4. **CLAVE GPS:** INDICADOR OACI (si aplica) o Como queda archivado en el GPS (5 LETRAS).
5. **COORDENADAS ARP:** *LN/LS - LW grados-minutos-segundos.*
6. **LONGITUD Y ANCHO DE PISTA O HELIPUERTO (Metros):** Se deben nombrar y ser específicos con datos reales de la pista o del helipuerto al cual pertenece el mapa de riesgo, longitudes.
7. **ORIENTACION DE LA PISTA:** Se debe poner la orientación o designador magnético de la pista.
8. **COMPOSICIÓN DEL SUELO Y FACTOR DE CARGA ESTIMADA:** Se debe diligenciar esta casilla con la mayor información posible. (PCN si lo tiene), resistencia (Spots en concreto, asfalto, tierra, piedrilla)
9. **ÁREA DE PARQUEO DISPONIBLE:** Se diligencia de acuerdo con el tamaño y envergadura de las aeronaves.
10. **COORDENADAS DEL HELIPUERTO\*:** Estas se deben especificar de manera exacta en Grados, minutos, segundos. Ejemplo: N 04 45 23 W 74 20 59
11. **CAPACIDAD DEL HELIPUERTO\*:** Describir el número de helicópteros o aeronaves de ala fija que pueden operar de forma segura, evitando la saturación del sitio.
12. **CONDICIONES DEL HELIPUERTO\*:** Se debe ser especifico en el estado y las condiciones del helipuerto o Aeródromo, especificando el tipo de terreno
13. **REQUIERE POTENCIA FET:** Especificar toda área que no permita una aproximación de Angulo plano y efecto de tierra debe ser considerada FET (Fuera del Efecto de Tierra)
14. **DISPONIBILIDAD DE COMBUSTIBLE:** *Se debe especificar el tipo de combustible y capacidad con que cuenta el helipuerto o aeródromo.*
15. **ELEVACIÓN:** En esta casilla se debe especificar la elevación del helipuerto o aeródromo con respecto al nivel medio del mar en pies (ft)
16. **RUMBO RECOMENDADO DE ATERRIZAJE\*:** En esta casilla luego de realizar un análisis detallado del helipuerto o aeródromo, se debe especificar detalladamente el mejor rumbo recomendado de aterrizaje teniendo en cuenta vientos predominantes y obstáculos naturales y artificiales en el área, se cuenta con una casilla de consideraciones especiales para aeronaves pesadas (Arpía – MI-17)
17. **RUMBO RECOMENDADO DE DESPEGUE\*:** En esta casilla luego de realizar un análisis detallado del helipuerto o aeródromo, teniendo en cuenta vientos predominantes y obstáculos naturales y artificiales en el área.
18. **COORDENADAS TANQUEO:** Se debe especificar las coordenadas del tanqueo principal y coordenadas del alterno (si aplica) en Grados, minutos, segundos. Ejemplo: N 04 45 23 W 74 20 59
19. **FACILIDADES DE INSTRUMENTOS DE APROXIMACION, AYUDAS DE NAVEGACION:** Se debe especificar las ayudas no visuales dispuestas para la navegación y aproximación del helipuerto o aeródromo.
20. **ILUMINACIÓN PISTA, CALLES DE RODAJE Y RAMPA:** Se debe especificar el sistema de iluminación de la pista, calle de rodaje y plataforma del helipuerto o aeródromo.
21. **NÚMERO DE CONTACTO – COORDINACIÓN:** Se debe especificar un numero de contacto con el cual se puedan realizar diferentes coordinaciones para el presente helipuerto o aeródromo, preferiblemente un numero institucional
22. **SERVICIOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y AMBULANCIA:** Se debe especificar la categoría de los servicios de extinción de incendio.
23. **OBSERVACIONES:** Se realizarán observaciones, consideraciones especiales y/o c necesarias con respecto al helipuerto o aeródromo. Ayudas Visuales, BASH, GAPP, RIPP, CFIT, MACA, FOD, RUNWAY SAFETY, Enemigo, otros) *Factores de riesgo más representativos y demás riesgos que se deben tener en cuenta para alertar a las tripulaciones y garantizar la seguridad operacional.*

Nota: \* Solo aplica para helicópteros.  
En caso de no aplicar alguna de las casillas anteriores se indica como N/A (no aplica).

1. **IMAGEN DE LA VISTA GENERAL:** Se debe poner una imagen**,** esta debe ser una fotografía alejada, reciente y que cuente con orientación del Norte Magnético, que permita identificar el área general del helipuerto, aeródromo o campo de aterrizaje y la fotografía aérea de la parte inferior.

Se debe encerrar en un **CIRCULO ROJO (**Como se muestra en la imagen de referencia**),** el área general donde se encuentra ubicado el helipuerto, aeródromo o campo de aterrizaje.

En una imagen en la parte inferior, alineado con la misma imagen general, se debe ubicar una fotografía reciente, del helipuerto, aeródromo o campo de aterrizaje, más específica, se debe ubicar con líneas rojas (Como se muestra en la imagen) la ubicación del punto especifico con respecto a la vista general.

1. **OBSTACULOS NATURALES Y ARTICIALES DEL AERÓDROMO Y/O CAMPO DE ATERRIZAJE:** Se debe poner una imagenalejada, que sea reciente y que cuente con orientación del Norte Magnético, que permita identificar el área general del helipuerto, aeródromo o campo de aterrizaje, así como visualizar los obstáculos naturales, artificiales alrededor del campo de aterrizaje que podrían afectar la operación. Así mismo se especificara cada uno de los sitios como punto de tanqueo, rampa, Spot de parqueo, Spot . Usar las convenciones (cuando apliquen):

**CONVENCIONES:**

**CUERDAS**

**SUPERIOR A 10 FT**

**ANTENA**

**CERCA**

**ZONA VEHICULAR**

**MANGAVELETA**

1. **POSIBLES SENDAS DE APROXIMACIÓN Y DESPEGUE:** Se debe poner una imagen**,** esta debe ser una fotografía aérea, algo alejada, que sea reciente y que cuente con orientación del Norte Magnético que permita visualizar las trayectorias de aproximación, despegue e ida al aire. Se deben indicar gráficamente las trayectorias de vuelo con sus respectivos rumbos y su representación mediante un cuadro de convenciones que no interfiera con la visualización de la fotografía.
2. **ESPACIO PARA DEFINIR NOTAS ACERCA DE LAS MEJORES SENDAS DE APROXIMACIÓN Y DESPEGUE:** Este cuadro puede ser empleado para realizar notas relevantes u observaciones de consideración con respecto a la imagen que se está describiendo.
3. **VISTA GENERAL POLIGONO AÉREO / PARACAIDISMO U OTRAS ACTIVIDADES AERÓDROMO Y/O CAMPO DE ATERRIZAJE:** Se debe poner una imagen**,** esta debe ser una fotografía aérea, algo alejada, que sea reciente y que cuente con orientación del Norte Magnético que permita visualizar las áreas generales y de importancia en el helipuerto, aeródromo o zona de aterrizaje, así como Zonas de lanzamiento de paracaidismo, polígonos y demás de importancia (Estas deben ser encerradas en círculos color **rojo** y señaladas con su nombre, de acuerdo a ejemplo en el formato de mapas).
4. **ESPACIO PARA DEFINIR NOTAS ACERCA DE VISTA GENERAL POLIGONO AÉREO / PARACAIDISMO U OTRAS ACTIVIDADES AERÓDROMO Y/O CAMPO DE ATERRIZAJE:** Este cuadro puede ser empleado para realizar notas relevantes u observaciones de consideración con respecto a la imagen que se está describiendo.
5. **ELABORO:** Se debe especificar grado, nombres completos de la persona que elaboro el mapa de riesgo, con su respectivo cargo.

En el caso de que un mapa de riesgo sea elaborado de manera conjunta y coordinada entre dos o más EAE, este deberá llevar el grado nombres completos, cargo y unidad (mínimo una persona por EAE que participaron en su elaboración)

1. **REVISO Y APROBO:** Se debe especificar el grado nombres completos, cargo y Unidad de las personas que revisan y aprueban.

Marcar con una “X” si se tuvo Contacto EAE para coordinaciones del presente mapa de riesgo**.** (Es obligatorio que coordinen con los demás EAE el Ente responsable del área)

**SI**

1. **CONTACO PARA COORDINACIONES DEL PRESENTE MAPA DE RIESGO:** Se debe especificar una persona para realizar coordinaciones con respecto al mapa de riesgo elaborado, el número de contacto preferiblemente institucional.

**FLUJOGRAMA**

