

SISTEMA MULA

MÓDULO UNIFICADO DE LOGÍSTICA AÉREA



Herramienta desarrollada por el Centro de Simulación y Juegos de Guerra dependiente de la Dirección General de Investigación y Desarrollo de la Fuerza Aérea Argentina. Permite informatizar, estandarizar y acompañar el ciclo de planeamiento logístico de operaciones aéreas.

OBJETIVO

Brindar al Centro de Operaciones Aéreas (CAOC) una herramienta informática que acompañe el planeamiento desde la confección de un MAOP hasta la generación de los documentos ATO, ACO, LTO, ATM y LTM de cada día de operaciones. Estos documentos son diseminados tanto a las Unidades Aéreas como a las Terminales de Carga para el posterior cumplimiento de los requerimientos.



FUNCIONALIDADES

El software MULA permite asistir al personal involucrado en el ciclo de planeamiento de operaciones aéreas de ayuda humanitaria.

- 01 Organización del espacio aéreo.
- 02 Planificación de misiones.
- 03 Administración de los requerimientos de transporte de carga.
- 04 Priorización de dichos requerimientos.
- 05 Ingreso y egreso de cargas a los distintos sitios de almacenamiento.
- 06 Asignación, carga y descarga de elementos a los distintos medios de transporte aéreo.
- 07 Carga y administración de todos los datos necesarios de aeropuertos, helipuertos, puertos y zonas de operación de todos los medios de transporte que se utilizarán en la operación.
- 08 Carga y administración de características operativas y capacidades de carga de los medios de transporte a utilizar. Restricciones.
- 09 Carga y administración de características operativas y capacidades de almacenamiento de los depósitos y terminales de carga que se utilizarán.
- 10 Administración de medios disponibles y lugares en los que operarán.



FUNCIONALIDADES ESPECÍFICAS





SISTEMA

MULA

MÓDULO UNIFICADO DE LOGÍSTICA AÉREA



COMPOSICIÓN DEL SISTEMA

Módulo de ACP: Módulo que diseña y organiza el espacio aéreo mediante sectores, líneas, corredores, rutas, órbitas, puntos de navegación, y tiempos de activación.



Módulo de Planificación: Módulo utilizado para la carga de misiones tanto planificadas como inmediatas. Detección de errores de planificación mediante herramientas de control.



GIS: Sistema de visualización de cartografía georeferenciada compuesto por capas.



Módulo de Seguridad: Módulo encargado de aplicar métodos de autenticación, autorización, auditoría y encriptación en el transporte de los datos.



Módulo de Logística: Módulo utilizado para la carga de requerimientos y manifiestos de carga/pasajeros.



Página Web: Sitio donde se alojan todos los documentos publicados previamente mencionados para que las unidades aéreas puedan consultarlas. Además cuenta con todas las herramientas de administración del sistema.



EVOLUCIÓN EN EL TIEMPO

2010

NACE EL MULA

A finales del 2010 se comienza a estudiar la factibilidad de realizar un soft para la administración de las terminales aéreas. La primera versión administraba los documentos "manifiesto de carga" y "guías de carga" utilizados por las terminales aéreas y tenía una administración básica de los depósitos.

PRIMERAS IMPLEMENTACIONES

Este soft fue utilizado en el ejercicio AJAX de finales del 2011, y fue actualizándose con los ejercicios AJAX 2012 y AJAX 2013. En el año 2013 se realiza el Ejercicio Cooperación II del SICOFAA (Sistema de Cooperación de Fuerzas Aéreas Americanas). Consiste en un operativo de ayuda humanitaria, cuyo objetivo es normalizar los procedimientos para poder actuar en conjunto ante la presencia de catástrofes y tragedias.

2011/13

2015

LV CONJEFAMER

En la LV CONJEFAMER, de fecha 22-26 de junio 2015, en la Ciudad de México, se aprobó por unanimidad adoptar el software MULA como herramienta principal del Sistema de Cooperación de las Fuerzas Aéreas Americanas (SICOFAA), para el desarrollo de ejercicios y casos reales de ayuda humanitaria.

2014

COOPERACIÓN III

El MULA es utilizado en un ejercicio real, el Cooperación III (2014) en Lima, Perú donde es implementado para la planificación y seguimiento de cargas reales.

2018

FAU

En agosto del 2018, se le da cesión de uso del software MULA a la Fuerza Aérea Uruguaya.

2016

NUEVOS AVANCES

En abril del 2016 se utiliza el MULA, Versión 4.0, en el Ejercicio Cooperación IV del SICOFAA, en la provincia de Mendoza. En noviembre del mismo año se le da la cesión de uso del MULA a la Escuela Superior de Guerra Aérea para ser utilizado como software principal de los cursos CEMAC IV de ayuda humanitaria. En diciembre, durante el CEMAC IV se hace entrega del software MULA 4.0 al SICOFAA, dando inicio al proceso de cesión de uso del software a sus países miembros.

2017

FACH

En septiembre del 2017, se le da cesión de uso oficial del MULA (Versión 4.1) a la Fuerza Aérea Chilena.



SISTEMA

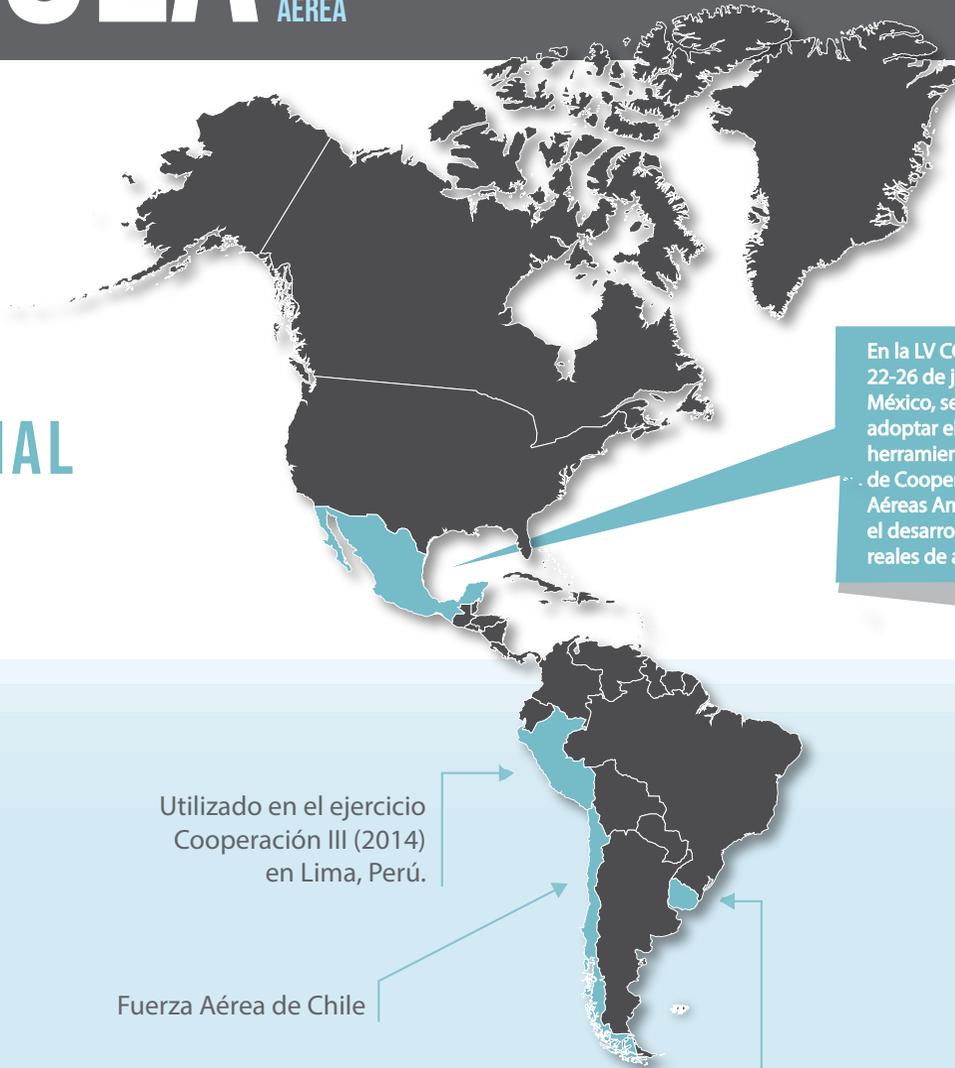
MULA

MÓDULO UNIFICADO DE LOGÍSTICA AÉREA

ALCANCE INTERNACIONAL

MIRAS AL FUTURO.

Se está extendiendo la cesión de uso del Software MULA a todos los países miembros que conforman el SICOFAA: Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos de América, Guatemala, Guyana, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.



Utilizado en el ejercicio Cooperación III (2014) en Lima, Perú.

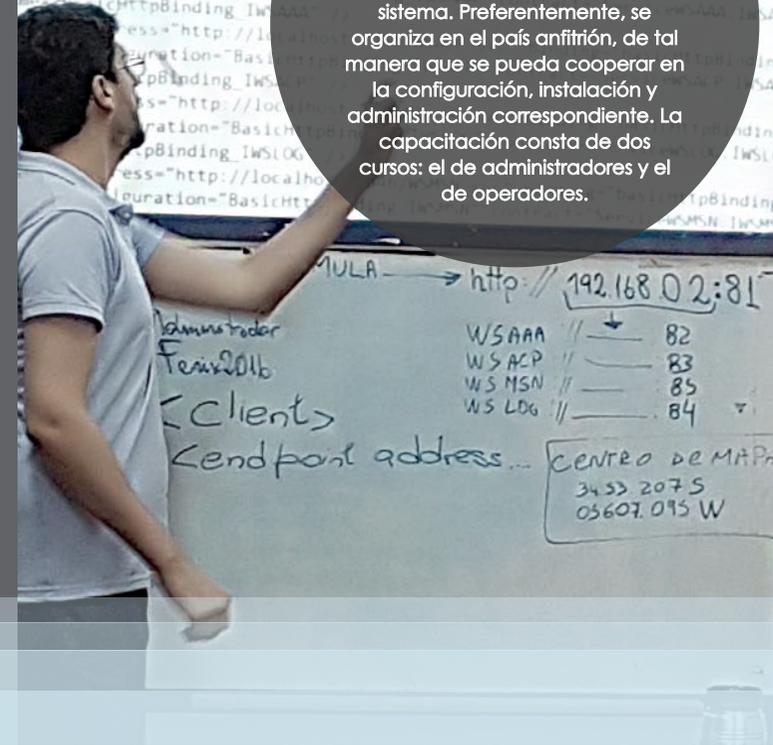
Fuerza Aérea de Chile

Fuerza Aérea de Uruguay

En la LV CONJEFAMER, de fecha 22-26 de junio 2015, en la Ciudad de México, se aprobó por unanimidad adoptar el software MULA como herramienta principal del Sistema de Cooperación de las Fuerzas Aéreas Americanas (SICOFAA), para el desarrollo de ejercicios y casos reales de ayuda humanitaria.

CAPACITACIÓN

Cuando se efectúa la cesión de uso inicial del Software, el Centro de Simulación y Juegos de Guerra realiza una capacitación del sistema. Preferentemente, se organiza en el país anfitrión, de tal manera que se pueda cooperar en la configuración, instalación y administración correspondiente. La capacitación consta de dos cursos: el de administradores y el de operadores.



Desarrollado por
CENTRO DE SIMULACIÓN Y JUEGOS DE GUERRA
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
FUERZA AÉREA ARGENTINA





SISTEMA MULA

MÓDULO
UNIFICADO
DE LOGÍSTICA
AÉREA

