



**MATERIA: TALLER DE TRABAJO FINAL INTEGRADOR
TRABAJO FINAL INTEGRADOR**

**TEMA:
INTELIENCIA OPERACIONAL**

**TÍTULO:
DISEÑO DE UN SUBSISTEMA DE INTELIGENCIA CONJUNTO PARA
EL APOYO METEOROLÓGICO EN EL NIVEL OPERACIONAL**

AUTOR: My (EA) Francisco José Doldán Estrada

PROFESORA: Lic. María Cristina Alonso

Año 2014

RESUMEN

El nivel operacional se caracteriza por su esencia conjunta, por la incertidumbre y la complejidad que representa el planeamiento y ejecución de las operaciones, en este sentido cobra una especial importancia el campo de inteligencia; cuya tarea consiste en conocer las intenciones y amenazas del adversario, como así también la influencia de las condiciones meteorológicas sobre el ambiente operacional.

Sobre este último aspecto, se considera importante conocer los respectivos procedimientos de obtención de información meteorológicos, elaborar y expresar adecuadamente los efectos atmosféricos en las operaciones, produciendo un conocimiento oportuno y pertinente, que alimente a la fuerza de información meteorológica para la toma de decisiones por parte del comandante.

Con este trabajo de investigación se intentan establecer parámetros que permitan estructurar un subsistema de inteligencia conjunto de apoyo meteorológico que se adapte a las modernas exigencias del campo de batalla, actuando en forma coordinada con los medios de ejecución y de obtención de información.

En lo concerniente al objetivo general plantea determinar la estructura del subsistema de inteligencia conjunto para el apoyo meteorológico a la fuerza en el nivel de conducción operacional.

La hipótesis de trabajo se basa en contar con un subsistema de inteligencia meteorológico dentro del sistema de inteligencia conjunto que permita al comandante formular supuestos, apoyar la toma de decisiones y realizar una correcta concepción y ejecución del plan de campaña, fue corroborada.

PALABRAS CLAVE

Sistema, meteorológico - Medios de ejecución - Dirección - Diseño Conjunto - Inteligencia Operacional.

TABLA DE CONTENIDOS

Contenidos	Pag
Resumen.	I
Introducción.	1
Capítulo 1	
Bases Legales y Doctrina Conjunta	
1. Conceptos Generales.	5
1.2 Marco Legal.	6
1.3 Doctrina Conjunta.	8
1.4 Conclusiones Parciales.	12
Capítulo 2	
Diseño del Subsistema de Inteligencia Conjunto para el Apoyo Meteorológico en el Nivel Operacional (SICAM)	
2. Elementos del diseño organizacional.	14
2.1 Misión general del subsistema.	16
2.2 Organización del subsistema	19
2.3 Estructura del SICAM.	21
2.4 Conclusiones Parciales.	24
Conclusiones Finales.	25
Bibliografía.	27
Anexos	
Anexo I: Estructura del Subsistema de Inteligencia Conjunto para el Apoyo Meteorológico de Nivel Operacional.	29
Anexo II: Responsabilidades de los elementos componentes del SICAM.	30

INTRODUCCION

El nivel operacional se caracteriza por su esencia conjunta, por la incertidumbre y la complejidad que representa el planeamiento y ejecución de las operaciones, en este sentido cobra una especial importancia el campo de inteligencia; cuya tarea consiste en conocer las intenciones y amenazas del adversario, como así también la influencia de las condiciones meteorológicas sobre el ambiente operacional.

Sobre este último aspecto, se considera importante conocer los respectivos procedimientos de obtención de información meteorológicos, y así elaborar y expresar adecuadamente los efectos atmosféricos en las operaciones, produciendo un conocimiento oportuno y pertinente, que alimente a la fuerza de información meteorológica para la toma de decisiones por parte del comandante.

Para llevar adelante este proceso de toma de decisiones, el sistema de inteligencia debe disponer de todos los elementos, procesos y mecanismos que le permita al Jefe del Departamento II – Inteligencia generar y clasificar datos, para posteriormente obtener conclusiones acordes a la incertidumbre que domina el nivel operacional.

Con este diseño se intenta establecer parámetros que permitan estructurar un subsistema de inteligencia conjunto de apoyo meteorológico que se adapte a las modernas exigencias del campo de batalla, actuando en forma coordinada con los medios de ejecución y de obtención de información.

Por lo expresado se considera que el tema de investigación es de importancia porque el apoyo meteorológico debe constituir un subsistema esencial dentro del sistema de inteligencia conjunto, para la producción de inteligencia y su posterior empleo para la toma de decisiones por parte del comandante y su Estado Mayor.

Como antecedente al tema, el marco teórico para el presente trabajo encuentra sus bases en las publicaciones doctrinarias de carácter conjunto y en la doctrina específica del Ejército del Área de Inteligencia.

También desarrollamos los temas abordados por Henry Mintzberg en su libro “La estructuración de las organizaciones”, donde el autor establece las partes fundamentales de toda organización y como deberán ser los procesos de trabajo.

El tratamiento actual del tema, se funda en lo establecido en la Ley Nacional de Inteligencia Nro 25.520/06, que establece los límites dentro de los cuales las fuerzas armadas llevarán a cabo sus actividades de inteligencia, además de todo lo contemplado en la Ley Defensa Nacional Nro 23.544/06 y sus respectivas reglamentaciones, el Decreto del PEN Nro 1689/06 que dispone la transferencia del Servicio Meteorológico Nacional (SMN) al ámbito del Ministerio de Defensa y el Decreto del PEN Nro 206/08 que establece que el SMN debe elaborar pronósticos meteorológicos a las FFAA.

Con toda esta base informativa se busca aportar al campo disciplinar las bases para la organización de un elemento de apoyo meteorológico integrado al subsistema de inteligencia conjunto que satisfaga las necesidades de información e inteligencia implementando una estructura flexible y novedosa, que incorpore procesos de trabajo de análisis y síntesis para producir inteligencia acerca de las condiciones meteorológicas extrayendo conclusiones que permitan obtener decisiones durante el desarrollo de las operaciones. Se considera que los pronósticos que proporciona el Servicio Meteorológico Nacional abarcan predicciones orientados a la navegación marítima y terrestre en general y a la aviación comercial, debiendo las Fuerzas Armadas contar con un servicio específico de apoyo meteorológico a sus operaciones, ya que los requerimientos de cada una de las Fuerzas son muy particulares; y es en este aspecto que el sistema de inteligencia debe constituirse como la estructura principal con injerencia en aspectos meteorológicos.

El alcance de este trabajo de investigación incluye todo lo concerniente al área de inteligencia de manera tal de que la propuesta sea acorde a nuestro instrumento militar y en cuanto a sus límites no tendrá en cuenta conceptos de empleo y diseño de fuerzas aplicados en fuerzas armadas de doctrina extranjera.

Como planteo del problema se formula el siguiente interrogante de investigación, ¿cómo debe ser el diseño de un subsistema de inteligencia conjunto para el apoyo meteorológico, en el nivel operacional?

La metodología con la que se aborda el trabajo de investigación, es de carácter cualitativa y descriptiva. Se realiza la búsqueda bibliográfica mediante el análisis de las fuentes de información primaria y secundaria, como son las leyes vigentes que orientan y enmarcan las actividades de la inteligencia operacional y la doctrina conjunta básica y derivada.

En lo concerniente al objetivo general se plantea determinar la estructura del subsistema de inteligencia conjunto para el apoyo meteorológico a la fuerza en el nivel de conducción operacional. Los objetivos específicos son los siguientes; en primer lugar determinar si las bases legales y la doctrina vigentes proporcionan el sustento legal y doctrinario para estructurar un subsistema de inteligencia conjunto de apoyo meteorológico; y por otro lado establecer la misión general y los procesos de trabajo que permitan dar forma al organigrama del subsistema de inteligencia conjunto de nivel operacional.

La hipótesis de trabajo se funda en contar con un subsistema de inteligencia meteorológico dentro del sistema de inteligencia conjunto que permita al comandante formular supuestos, apoyar la toma de decisiones y realizar una correcta concepción y ejecución del plan de campaña.

El trabajo de investigación está compuesto por dos capítulos, el primero estudia las bases legales y la doctrina conjunta que otorgan el respaldo normativo y que permiten realizar el diseño del subsistema de inteligencia conjunto para el apoyo meteorológico en el nivel operacional.

El segundo capítulo se centra en los elementos del diseño organizacional para dar origen a la organización propuesta, en este sentido se determina la misión general del elemento, los procesos de trabajo, los canales de comunicación dentro de su estructura y se enuncian sus tareas esenciales, para finalmente elaborar la estructura orgánica preliminar.

CAPITULO 1

Bases legales y Doctrina Conjunta

En este capítulo se analizan las leyes nacionales, decretos presidenciales y resoluciones ministeriales vigentes, como así también la doctrina específica y conjunta, y así poder diseñar un *Subsistema de Inteligencia Conjunto para el Apoyo Meteorológico en el Nivel Operacional*.

Aunque ejemplos en la historia de hechos militares se encuentran innumerables, pero para el caso que interesa, resulta útil observar lo acontecido hace ya más de cincuenta años, en donde se percibe el aprovechamiento de la información meteorológica realizado por un Comandante de un Teatro de Operaciones, tal fue el caso del General Dwight D. Eisenhower en la operación conjunta denominada “Overlord”; la invasión programada para el Día D en Europa durante la Segunda Guerra Mundial.

“El comandante del teatro de operaciones ponderaba nerviosamente sus opciones. El éxito de esta operación conjunta dependería grandemente del estado del tiempo. Necesitaba pronósticos exactos. El estado del tiempo en el teatro de operaciones había sido entre marginal y desfavorable durante los últimos tres días. Las fuerzas aliadas tenían la gran ventaja que disponían de información adicional acerca del estado del tiempo existente sobre las áreas marítimas y terrestres del teatro de operaciones; y posiblemente podrían aplicar esta “superioridad en materia de información” utilizándola para hacer un pronóstico más exacto que el del enemigo. Al sopesar las condiciones meteorológicas contra los objetivos militares y sabiendo que la siguiente oportunidad favorable para esta operación conjunta no se volvería a presentar antes de dos semanas, el comandante del teatro de operaciones decidió atacar”.¹

Como se aprecia en los hechos militares de la historia, la explotación de la información meteorológica en operaciones no es nada nuevo y en más de una

¹ Lannicci John, Lt CI USAF “La Explotación de la información meteorológica”. Air & Space Power Journal; Vol 7; Agosto 2005; pp 23 – 24.

oportunidad fue un dato crucial para el desarrollo de las mismas y que permitió la correcta adopción de resoluciones por parte de un Comandante y su Estado Mayor.

1. Conceptos generales.

Partiendo que al sistema de inteligencia se lo define como, “*Complejo funcional de órganos de dirección y medios de ejecución de inteligencia combinados y armónicamente vinculados, que actuarán de conformidad con las relaciones de comando y funcionales, establecidas en cada nivel para satisfacer necesidades de la conducción*”²; este es el primer concepto que debemos entender para desarrollar el tema.

A su vez este sistema está conformado por el órgano de dirección que tiene la responsabilidad sobre los medios de ejecución para la obtención de información, quienes mediante la explotación adecuada de las fuentes, obtengan la información necesaria y oportuna, que convenientemente procesada permitirá satisfacer los requerimientos de inteligencia, ambos elementos tienen un estrecho vínculo que les permitirá actuar en forma sinérgica y uno no puede cumplir sus tareas sin la existencia del otro.

Conforme a lo expresado en el párrafo precedente, será parte integrante de este sistema de inteligencia operacional, el subsistema para el apoyo meteorológico, el cual deberá disponer de los medios necesarios para cumplir con sus funciones y tareas para el que va a ser diseñado.

1.2 Marco Legal.

El marco legal vigente brinda los lineamientos para desarrollar el tema, para lo cual a continuación se cita los documentos más relevantes que nos permitan concebir la normativa legal para el diseño del subsistema.

² Ejército Argentino. Instituto geográfico Militar. Reglamento de Inteligencia Táctica , ROD 11-01. 2008 – Cap IV – 4° Sec, P 15.

La *Ley de Defensa Nacional Nro 23.544*³, en su artículo 15 enuncia que, entre las responsabilidades del organismo de producción de Inteligencia Estratégica Militar, figura “*proporcionar información e inteligencia*” para contribuir a la Defensa Nacional, asegurando la ejecución de operaciones militares conjuntas y combinadas. Con respecto a esto vemos como se vincula con el nivel operacional constituyendo el nivel de lo conjunto y combinado por excelencia.

Para llevar a cabo esta tarea es que se le asigna al Estado mayor Conjunto la responsabilidad primaria para el planeamiento operacional y la eficacia de la acción militar conjunta.

Analizando esta ley permite apreciar la necesidad de diseñar organizaciones con elementos de las tres fuerzas armadas, integrados en forma sinérgica y coordinada para llevar adelante el planeamiento, ejecución de las campañas y la obtención de información de manera eficaz para afrontar en el nivel operacional. En este contexto el sistema de inteligencia conjunto es parte integrante de toda esta estructura.

Con respecto a la Ley de Inteligencia Nacional Nro 25.520, fija los límites en el que las fuerzas armadas pueden actuar en el ámbito de la obtención de información; así vemos como en su artículo 10 enuncia “*Los organismos de inteligencia de las Fuerzas Armadas tendrán a su cargo la producción de inteligencia estratégica operacional y la inteligencia táctica necesaria para el planeamiento y conducción de operaciones militares*”⁴

En forma complementaria a esta ley, el Ministerio de Defensa emitió con fecha 19 de abril de 2006, la Resolución Ministerial Nro 381, que en su Artículo 11 establece los límites a la obtención de información y producción de inteligencia, donde aclara que

“Los estados mayores del Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea solo podrán realizar inteligencia de nivel estratégico operacional y táctico sobre los componentes

³ República Argentina. Ley de Defensa Nacional, 23.544. Disponible en <http://www.mpf.gov.ar/Institucional>. Página en castellano. Fecha de captura: 25/9/14

⁴ República Argentina. Ley de Inteligencia nacional, 25.520 . Disponible en <http://www.mpf.gov.ar/Institucional>. Página en castellano. Fecha de captura: 25/9/14.

*geográficos, de transporte, telecomunicaciones y científico-técnico, solamente en los casos que éstos incidan y/o estén relacionados con el accionar militar”.*⁵

Y en su Artículo 14 *“Considérese como Inteligencia Estratégica Operacional al nivel de inteligencia que se refiere al conocimiento, en todo tiempo, de las capacidades debilidades de los enemigos u oponentes reales o potenciales, especificados explícita y oportunamente por los niveles de conducción superiores, que se consideren puedan influir en el empleo de los propios medios y en los ambientes geográficos de interés para el planeamiento y la conducción de las operaciones militares”*⁶

Como se observa en estos dos artículos se hace hincapié sobre las restricciones a la producción de inteligencia y el vínculo que debe existir entre los distintos niveles de la conducción para obtener productos que sirvan al empleo del instrumento militar de manera conjunta y combinada.

Por su parte el Poder Ejecutivo Nacional establece en dos de sus Decretos que el Servicio Meteorológico Nacional, tiene como función la de *“elaborar y proveer pronósticos a las Fuerzas Armadas”*⁷, encomendando dicha tarea a la Gerencia de Servicio a la Comunidad. Por tal motivo es necesario que se le asigne a cada Fuerza la facultad de realizar sus propios pronósticos meteorológicos, teniendo como guía la información proporcionada por el Servicio Meteorológico Nacional (SMN).

Y para llevar adelante esta función a través del Decreto Nro 1689/06 se estableció la *“transferencia del SMN a la secretaría de Planeamiento del Ministerio de Defensa”*.⁸

⁵ República Argentina. Decreto 381 sobre el sistema de inteligencia para la defensa. Disponible en <http://www.mpf.gov.ar/Institucional>. Página en castellano. Fecha de captura: 25/9/14.

⁶ Ibidem.

⁷ República Argentina. Decreto 206/08 sobre el funcionamiento del servicio meteorológico nacional. Disponible en <http://www.mpf.gov.ar/Institucional>. Página en castellano. Fecha de captura: 25/8/14.

⁸ República Argentina. Decreto 1689/06 sobre el traspaso del servicio meteorológico nacional al ámbito de la defensa. Disponible en <http://www.mpf.gov.ar/Institucional>. Página en castellano. Fecha de captura: 25/8/14.

En resumen por todo lo expresado en el marco legal vigente, vemos que se le da relevancia al accionar conjunto para la producción de inteligencia vinculando los productos obtenidos para el empleo del instrumento militar en forma conjunta.

1.3 Doctrina Conjunta.

El sistema de inteligencia militar operacional, parte integrante de la doctrina conjunta establece que en estos niveles de la conducción, debe prevalecer como signo distintivo la *“creatividad para innovar en la búsqueda permanente de nuevos puntos de vista, nuevas fuentes de información, nuevos medios, procedimientos y técnicas, un sistema de inteligencia creativo es el primer instrumento para evitar la sorpresa, la creatividad en inteligencia es la capacidad de visualizar tempranamente los cambios en el pensamiento enemigo e inferir sus nuevos paradigmas”*.⁹

Y continúa estableciendo que *“En el nivel de los organismos de inteligencia de cada comando operacional conjunto, se constituirá un Sistema de Inteligencia de Fuerzas Conjuntas”*.¹⁰

Continuando con el análisis de la Doctrina Militar Conjunta, vemos que cuenta con la bibliografía necesaria para proporcionar las bases para el Apoyo Meteorológico respetando características orgánicas y de empleo propio de cada una de las Fuerzas.

Con ello establece los *“conceptos a ser tenidos en cuenta para la planificación, conducción, supervisión y coordinación general del apoyo meteorológico en los niveles estratégico militar, estratégico operacional y tácticos”*.¹¹

Para atender estos asuntos, se establece la Comisión Conjunta de Meteorología, integrada por elementos de las tres Fuerzas Armadas, funcionando a requerimiento del Estado Mayor Conjunto, que tiene como función:

⁹ Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas. Reglamento de Doctrina Básica para la Acción Militar Conjunta, RC 00-01. 2005 – P 84.

¹⁰ Ibidem.

¹¹ Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas. Apoyo Meteorológico para la Acción Militar Conjunta, PC 23-70. 2012 – P13.

*“Asegurar el flujo de información y productos meteorológicos para el asesoramiento a los niveles estratégicos (militar y operacional) y tácticos, en relación con los posibles ambientes geográficos y de acuerdo a las capacidades establecidas para cada fuerza en la materia, con el fin de contribuir a la elaboración de la estrategia y planificación de la Acción Militar Conjunta”.*¹²

Durante el desarrollo de la presente doctrina conjunta, no se establecen para la Fuerza Ejército las responsabilidades que como componente de las Fuerzas Armadas tiene en relación al apoyo meteorológico; siendo que el Ejército Argentino *“posee una red de estaciones meteorológicas automáticas instaladas en las Unidad de Inteligencia que registran y almacenan los datos para posteriormente, enviarlos a la Dirección General de Inteligencia donde el Departamento de Inteligencia Geoespacial se encarga de mantener una Base de Datos Meteorológicos”.*¹³

Por parte del cuerpo doctrinario de la Fuerza Ejército, en la prescripción reglamentaria, Organización y Funcionamiento de los Estados Mayores, encontramos que en el nivel Gran Unidad de Batalla, en su orgánica figura un Oficial Meteorológico. Sobre el cual establece lo siguiente:

*“Será destacado por la Fuerza Aérea a los estados mayores de los comandos de componente ejercito de los teatros de operaciones y cuerpos de ejercito. Asesorara y asistirá al comandante y al estado mayor en: servicio meteorológico y capacidad meteorológica de la fuerza aérea”.*¹⁴

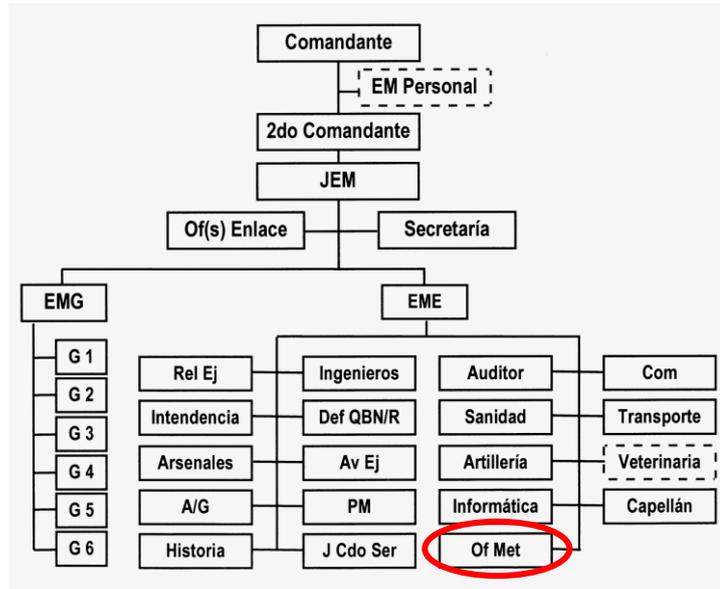
De esta manera vemos que en los Estados Mayores del nivel Grandes Unidades de Batalla, para apoyar la adopción de resoluciones del Comandante, asume un papel relevante el Oficial Meteorológico destacado por la Fuerza Aérea.

¹² Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas. Apoyo Meteorológico para la Acción Militar Conjunta, PC 23-70. 2012 – P13.

¹³ Ibidem. Anexo 4.

¹⁴ Estado Mayor General del Ejército. Organización y Funcionamiento de los Estados Mayores, ROD 71-01. 1998 – P 44.

Figura 1: Organización del Estado Mayor de una Gran Unidad de Batalla.



Fuente: Organización y Funcionamiento de los Estados Mayores, ROD 71-01.

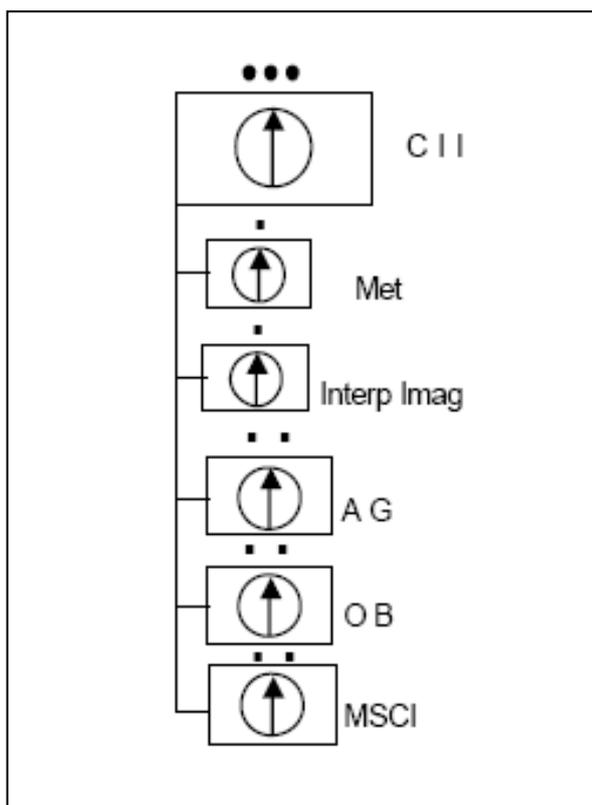
Continuando con el nivel de conducción, en el componente terrestre encontramos que en la orgánica de los Batallones de Inteligencia, existen los Centros Integradores de Inteligencia, que disponen de un Pelotón Meteorológico, con la misión de:

*“Obtener información de las condiciones meteorológicas de la zona de interés mediante la lectura, interpretación e integración de datos meteorológicos para el empleo de los medios y el apoyo a las unidades”.*¹⁵

Por otro lado, el componente naval, dispone de un Pelotón Meteorológico con base en tierra que opera las estaciones fijas para el apoyo de información a las unidades desplegadas.

¹⁵ Estado Mayor General del Ejército. Compañía de Inteligencia de la Gran Unidad de Combate, ROP 11-15. 2010 – P 11.

Figura 2: Organización del Centro Integrador de Inteligencia



Fuente: Compañía de Inteligencia de la Gran Unidad de Combate, ROP 11-15.

Así como cada uno de los componentes terrestres, naval y aéreo, tienen bien definidas sus funciones de apoyo en materia de inteligencia meteorológica, vemos que la misión establecida para el sistema de inteligencia de fuerzas conjuntas en el nivel operacional se establece la de *“asesorar y asistir al Estado Mayor Conjunto de nivel operacional, en todos los aspectos relacionados con la inteligencia necesaria para el planeamiento y la conducción de las operaciones estratégicas de su nivel”*.¹⁶

A su vez la doctrina expresa las funciones esenciales del oficial de inteligencia del estado mayor (C2), puesto que va a condicionar la estructura del subsistema a diseñar en el próximo capítulo; la cual es:

“Mantener el enlace con otros comandos estratégicos operacionales, mantener enlaces durante la paz con las jefaturas de inteligencia de los Estados Mayores Generales

¹⁶ Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas. Reglamento de Doctrina Básica para la Acción Militar Conjunta, RC 00-01. 2005 – P 84.

*de las Fuerzas Armadas,, integrar el sistema de inteligencia de la defensa y militar conjunto, reunir, evaluar compatibilizar la inteligencia obtenida y confeccionar las apreciaciones de inteligencia estratégica operacional así como los anexos de inteligencia a los planes, diseminar la inteligencia resultante y formular los elementos esenciales de inteligencia (EEI) y otros requerimientos de inteligencia (ORI) del nivel operacional”.*¹⁷

Por todo lo expresado en las prescripciones reglamentarias conjuntas y específicas, queda claramente de manifiesto que se debe disponer de un elemento de inteligencia diseñado, organizado, equipado e instruido para la obtención, proceso y diseminación de inteligencia meteorológica que este en capacidad de integrar la información e inteligencia proveniente de cada uno de los medios de obtención de los componentes que proporcione las bases necesarias para la toma de decisiones del comandante operacional.

1.4 Conclusiones parciales.

De los aspectos analizados en el presente capítulo se visualiza que las bases legales conciben claramente el diseño, la organización, el adiestramiento y el empleo de los elementos de inteligencia para el apoyo meteorológico al instrumento militar desde el nivel operacional (Teatro de Operaciones) hasta la Unidad Táctica; incluyendo los lineamientos a seguir para elaborar sus pronósticos y así anticipar fenómenos meteorológicos que puedan afectar la conducción de la campaña.

Pese a disponer del respaldo normativo y que las bases legales tienen vigencia desde hace ya unos años, no se han llevado a cabo en el transcurso del tiempo estudios e investigaciones necesarias para aplicar lo que en ellas se establece.

En cuanto a la doctrina conjunta, menciona conceptos generales que no permiten atender las necesidades de inteligencia requerida en los niveles de la conducción específica, todo se resume a un diseño de un sistema meteorológico conjunto a requerimiento.

¹⁷ Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas. Reglamento del Sistema de Inteligencia Militar Conjunto a Nivel Estratégico, RC 12-02. 2007 – P 12.

Es fundamental la existencia de un hilo conductor entre el marco legal y la doctrina ya que van a condicionar la estructura orgánica, la misión y las tareas del subsistema de inteligencia conjunto para el apoyo meteorológico a organizar y a su vez va a imponer un diseño determinando sus responsabilidades de apoyo meteorológico, elaborando y expresando adecuadamente los efectos atmosféricos para el nivel operacional.

CAPITULO 2

Diseño del Subsistema de Inteligencia Conjunto para el Apoyo Meteorológico en el Nivel Operacional

En el capítulo se aborda el diseño de los procesos de trabajo que se deben realizar dentro de la estructura del subsistema de inteligencia conjunto para el apoyo meteorológico, teniendo como marco de referencia los conceptos desarrollados por Henry Mintzberg, en su obra “La Estructuración de las Organizaciones”.

En lo que respecta a la doctrina el punto de partida para establecer el diseño es la misión de la Comisión Conjunta de Meteorología (CCM), que procura “...asegurar el flujo de información y productos meteorológicos para el asesoramiento a los niveles estratégicos (militar y operacional) y tácticos...”¹⁸.

Los temas a tratar servirán de base para el diseño del subsistema en cuestión: para que se diseñe una organización, sus partes, sistema de flujos y mecanismos de coordinación y control.

El planteo de algunos interrogantes y su integración con conceptos teóricos, permite acercarnos al diseño y a la definición de los procesos de trabajo, enunciando finalmente la misión, funciones, capacidades y limitaciones del subsistema de inteligencia conjunto para el apoyo meteorológico (SICAM).

2. Elementos del diseño organizacional.

Alfredo Faraj, en su escrito “El Marco Conceptual Para Comprender a las Organizaciones”, establece que toda organización cuando se diseña, debe disponer de un elemento coordinador, donde toda acción a realizar debe ser funcional al cumplimiento de la misión, para que cuando una organización actúa lo hace en función de sus misiones particulares.

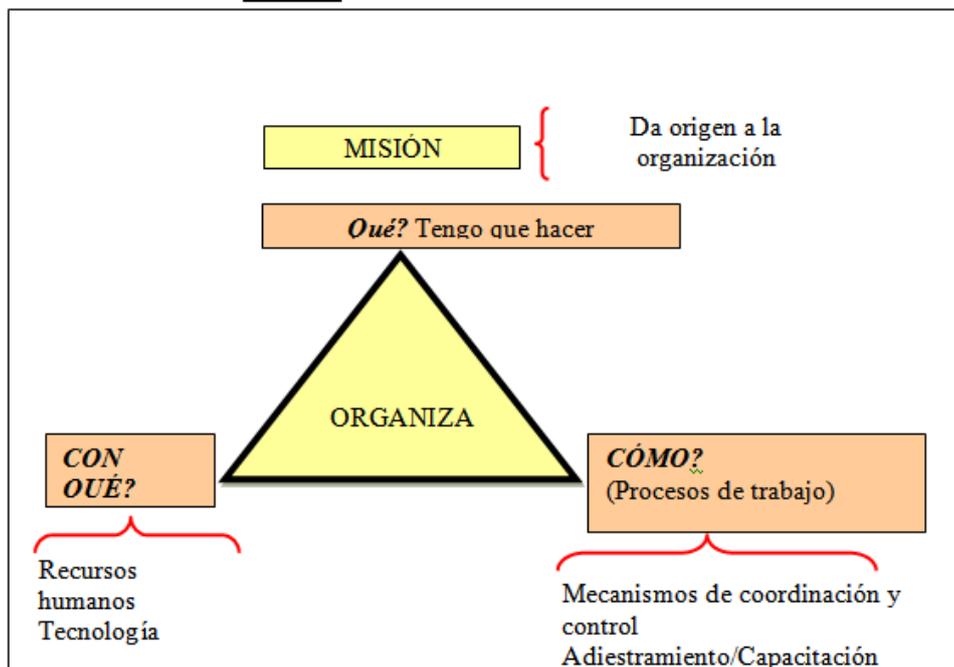
¹⁸ Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas. Apoyo Meteorológico para la Acción Militar Conjunta, PC 23-70. 2012 – P13

“Toda organización tiene una misión general que es la que dio origen a la misma, no existen organizaciones Per se que puedan encarar actividades para las cuales no han sido creadas...”¹⁹

La misión debe tener un grado de definición que por más general que sea, su redacción debe evitar una interpretación errónea o ambigua; evitando que los integrantes de la organización interpreten libremente lo que hay que hacer.

Establece también que la misión debe ser “impuesta”, por quien está a la cabeza de la misma, de esta forma se evita que se asuman riesgos innecesarios derivados de una misión autoimpuesta.

Figura 3: Proceso racional de diseño



Fuente: cátedra materia Organización de la Escuela Superior de Guerra.

Como se observa en el gráfico, al organizar se acude a lo que se denomina Proceso racional de diseño, donde encontramos en su vértice superior al interrogante Que, el mismo marca hacia donde va la organización con su misión general. Luego el

¹⁹ Faraj Alfredo – El Marco Conceptual Para Comprender a las Organizaciones – Revista de la Escuela Superior de Guerra Nro – Oct – Dic 96 – Pág 65

Como, que establece como van a ser los procesos de trabajo. Y por último el Con que, el cual fija los recursos humanos disponibles, tecnológicos y los posibles puestos a diseñar para el futuro organigrama.

Habiendo dado respuesta a estos interrogantes, se comienza con la elaboración del diagrama organizacional.

2.1 Misión general del subsistema.

En relación a lo que la doctrina establece para los elementos de la fuerza con responsabilidad y en capacidad para la interpretación del análisis de las variables meteorológicas, se encuentra la que establece la Compañía de Inteligencia Geográfica de la Fuerza Ejército, que menciona lo siguiente:

*“Ejecutar las tareas específicas de inteligencia que permitan analizar la zona de interés, integrando información geográfica básica con la actual para detectar variables pertinentes, a fin de contribuir a la producción de inteligencia de la División de Inteligencia Geoespacial”.*²⁰

A partir de esta misión general que da origen a la organización y para comprender de donde surge, *Alfredo Faraj*²¹ menciona que la misión debe ser siempre impuesta por quien dirige la organización ya que es el que dispone de los recursos para dar cumplimiento a los objetivos para el que fue diseñado.

Para el caso del diseño de un subsistema de inteligencia conjunto se deben tener en cuenta aspectos doctrinarios relacionados a la organización, entre ellos encontramos el que hace mención a Organización de la Fuerza, que lo define como:

“con esta actividad se pretenderá la vinculación armónica de los medios humanos y materiales del sistema orgánico afectado al planeamiento, buscando

²⁰ Compañía de Inteligencia Geográfica – ROP 11-13, Año 2007.

²¹ Faraj Alfredo – El Marco Conceptual Para Comprender a las Organizaciones – Revista de la Escuela Superior de Guerra Nro – Oct – Dic 96 – Pág 65

satisfacer el cumplimiento de la misión impuesta, con la mayor eficiencia y al menor costo".²²

Para llegar a establecer la misión de trabajo del SICAM, se debe dar respuesta a los siguientes interrogantes que nos auxiliarán en la redacción de la misión general del Subsistema de Inteligencia Conjunto para el Apoyo Meteorológico al Nivel Operacional.

a. ¿Cuál es el marco de la conducción al que sirve?

Siendo un elemento de nivel operacional, donde desarrolla sus funciones el SICAM, debe ser en esencia conjunto analizando las variables que sirvan para apoyar el empleo de las fuerzas del instrumento militar tanto en el marco operacional y regional; y eventualmente en el desarrollo de operaciones de la ONU.

b. ¿Para que tarea es concebida dicha organización?

Para el tratamiento de información meteorológica proveniente de los medios de obtención de los distintos componentes, como así también del análisis de las imágenes satelitales, para obtener conclusiones de interés para el desarrollo de las operaciones, facilitando las funciones de asesoramiento y asistencia.

c. ¿Qué medios proporcionan la información meteorológica?

Destacará medios de ejecución de inteligencia, dependientes, paralelos y superiores del TO, medios a disposición de otros TTOO, a los componentes Ejército, Fuerza Aérea, Naval, Comandos Conjuntos Subordinados y Fuerzas de Tareas Conjunta. Además coordinará con las Fuerzas de Seguridad y organismos civiles.

d. ¿En qué exigencia de espacio debe obtener información meteorológica el SICAM?

²² Ejército Argentino. Instituto geográfico Militar. Reglamento de Organización y Funcionamiento de los Estados mayores. ROD 71-01. 1998 – Cap VII – Sec III, P 118.

Los elementos de inteligencia, están en capacidad de obtener información más allá de los límites del TO, para lo cual deberá procesar la información correspondiente a la zona de interés de inteligencia.

A la que nuestra doctrina específica la define como: *“aquel espacio que revestirá importancia para el comandante de un elemento y desde el cual el enemigo, el terreno y los factores del ambiente geográfico de interés para la conducción de las operaciones militares podrán afectar el cumplimiento de la misión”*.²³

e. ¿Qué tiempo de operación debe cubrir?

El SICAM operará “todo tiempo”, durante un conflicto operará las 24 horas, en virtud de la naturaleza cambiante de las variables meteorológicas, que van a influir en la toma de decisiones del comandante operacional.

f. ¿Quién representa a la parte del sistema llamado “órgano de dirección”?

El oficial de inteligencia (C2) del Comando Operacional con el Departamento II-Inteligencia.

g. ¿Qué elementos se integran en forma sistémica en apoyo al C2?

Los elementos de reunión de información de cada componente con la finalidad de apoyar al oficial de inteligencia del comando operacional en lo referido a sus funciones de asesoramiento y asistencia al comandante operacional y al resto del estado mayor.

El Subsistema de Inteligencia Conjunto va a dirigir el esfuerzo de obtención, obteniendo, procesando y difundiendo la información e inteligencia resultante permitiendo el asesoramiento y asistencia por parte del C2 al comandante operacional, a fin de contribuir al proceso de toma de decisiones.

²³ Inteligencia Táctica – ROD 11-01, Ejército Argentino- Instituto Geográfico Militar – 2008 – Cap IX – Sec I -Art 9009- Pág 115.

2.2 Organización del subsistema.

La estructura del SICAM debe permitir su incorporación al proceso de toma de decisiones del Comandante del Teatro de Operaciones, con los medios asignados por el escalón superior a cada componente.

Habiendo establecido la misión general para este subsistema, se considera que los procesos de trabajo de un elemento meteorológico, como es el SICAM, deben orientarse al proceso de la información proveniente de diferentes canales; donde los “input” al sistema serán información o inteligencia y los “output” nuevos conocimientos que permitirán la toma de decisiones del Comandante.

Sus partes componentes, están representadas por los siguientes elementos que conforman cualquier organización establecida por Henry Mintzberg, que son:

a. Núcleo de operaciones: “parte de la organización que abarca a aquellos miembros que realizan el trabajo básico directamente relacionado con la producción de bienes y servicios”.²⁴

b. Ápice Estratégico: “...la parte de la organización que abarca a todas las personas encargadas de una responsabilidad general de la organización: el director general”²⁵

Este desarrolla las siguientes actividades, establece pautas y estrategias, la relación con el entorno, de forma tal de estar aislada de los problemas que este pueda generar, realiza supervisión directa, ejecutando el control de la organización y su funcionamiento y por último es difusor, ya que da respuesta para preservar la organización como sistema.

c. La Línea Media: “son los que ejercen autoridad directa sobre los operarios, constituyendo el mecanismo de coordinación y control que denominamos supervisión directa”.²⁶

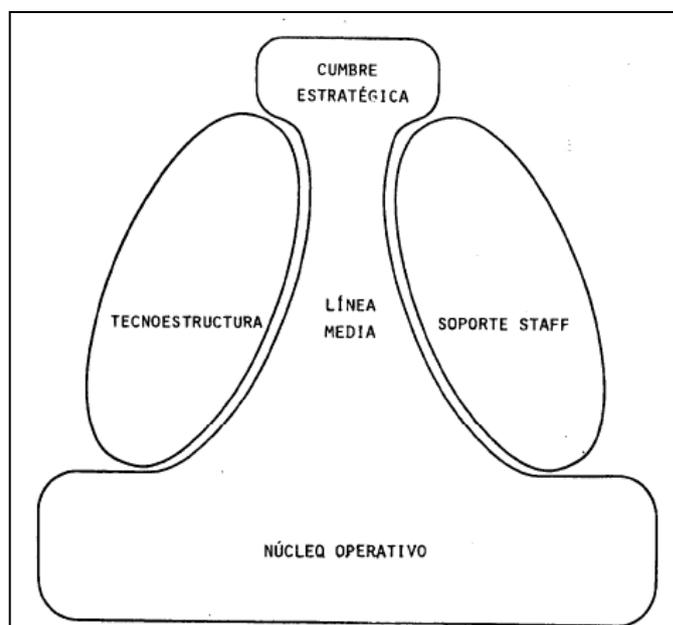
²⁴ Mintzberg Henry – La Estructuración de las Organizaciones – Cuarta Reimpresión – Barcelona - Ed Ariel – Septiembre 1995 pp 49-50.

²⁵ Ibidem. p 50.

d. Tecnoestructura: “encontramos a los analistas que sirven a la organización afectando el trabajo ajeno. Estos analistas pueden eliminarse del flujo de trabajo de operaciones: puede que lo diseñen, que lo planifiquen, que lo cambien o que preparen a las personas que lo realizan, pero no participan en él ²⁷”.

e. Staff de Apoyo: toman recursos de la organización para suministrarle servicios específicos para su funcionamiento.

Figura 4: Partes de la organización



Fuente: Mintzberg Henry – La Estructura de las Organizaciones.

Teniendo en cuenta lo expresado hasta aquí y en relación al subsistema a diseñar vemos que las partes componentes de toda organización se encuentran claramente representadas.

Así se ve que el ápice estratégico será un analista de inteligencia, quien intervendrá directamente en los procesos de trabajo. Estando constituido por un Jefe del SICAM, secundado por un 2do Jefe.

²⁶ Mintzberg Henry – La Estructuración de las Organizaciones – Cuarta Reimpresión – Barcelona - Ed Ariel – Septiembre 1995 p 55.

²⁷ Ibidem. P 56.

El núcleo de operaciones lo conforman los “analistas” que aplicarán técnicas y procedimientos para el tratamiento de la información e inteligencia meteorológica, obteniendo nuevos conocimientos referidos al ambiente operacional donde se desarrollen las campañas.

La doctrina define al analista como quien “...*producen inteligencia mediante la evaluación, integración e interpretación de la información. La misma se centrará en las necesidades del comandante a fin de proporcionarle las bases para una adecuada toma de decisiones*”.²⁸

La línea media esta conformada por los jefes de elementos de los cuales dependen los analistas. Por Ejemplo: Jefe de la Comisión Conjunta Meteorológica, del cual dependen todos los analistas/pronosticadores que estudian las distintas variables meteorológicas.

La tecnoestructura estará conformada por aquellos oficiales/suboficiales que se constituyan en auxiliares del C 2 y que deberán supervisar el trabajo de cada uno de los elementos del SICAM.

El staff de apoyo se considera que se podría prescindir de esta estructura, de forma tal de que no sea una servidumbre para el sistema.

2.3 Estructura del SICAM.

Con todo lo expresado en referencia a la estructura del SICAM, la misma será el resultado de la integración de sus elementos y realización de los procesos de trabajo. Es por ello que la organización que se propone responde a un diseño que contempla los elementos de análisis necesarios para la producción de inteligencia meteorológica, quienes podrán ser modificados en estudios a desarrollar.

²⁸ ROD 11-01-Inteligencia Táctica – Ejército Argentino- Instituto Geográfico Militar – 2008 – Cap V – Sec I -Art 5001- Pág 67.

El sistema permite que todos los elementos de los componentes terrestres, aéreo y naval se integren y así disponer de la información del Subsistema de Inteligencia Conjunto para el Apoyo Meteorológico – SICAM.

Los roles a desempeñar están en relación con su capacidad operativa, de la cual se desprende lo siguiente:

- La Jefatura II - Inteligencia del EMCFFAA (C 2), asumirá la dirección del SICAM.

- La Comisión Conjunta Meteorológica del EMCFFAA (sobre la que se estructura el SICAM), será la cabecera operativa del sistema con una importante capacidad de captura, procesamiento y confección de productos meteorológicos.

- Los Elementos de Reunión de Información de cada fuerza, se constituyen en “nodos” y en el marco de sus funciones específicas, brindan asesoramiento, apoyo técnico e instrucción a los elementos militares de su jurisdicción.

En cuanto al equipamiento tecnológico que debe disponer, solo se menciona en aspectos esenciales para llevar a cabo los distintos procedimientos de obtención meteorológica; ya que el estudio de los mismos requiere de un estudio particular, profundo y de índole técnico.

Se debe mencionar que el Subsistema de Inteligencia Conjunto para el Apoyo Meteorológico de nivel operacional (SICAM), cuya organización se adjunta en el Anexo I, forma parte indivisible del sistema de inteligencia de nivel operacional.

Analizado los aspectos relacionados con la redacción de la misión general y luego de responder a los interrogantes planteados, se propone lo que debe ser el enunciado de la misión general del Subsistema de Inteligencia Conjunto para el Apoyo Meteorológico del nivel operacional (SICAM).

“El Subsistema de Inteligencia Conjunto para el Apoyo Meteorológico, procesará información relacionada con los factores meteorológicos de la zona de

interés, en todo tiempo, difundiendo la información e inteligencia resultante para apoyar a los componentes a fin de contribuir con las funciones de asesoramiento y asistencia al Comandante del Teatro de Operaciones”.

Para llevar a cabo su misión, el subsistema estará conformado por un Jefe, cabeza del subsistema, tendrá órganos de dirección, elementos de asesoramiento y asistencia y medios de ejecución.

Las tareas que debe llevar a cabo son las siguientes:

- a. Proporcionar personal, medios y organizaciones con la instrucción técnica adecuada para realizar dicho apoyo.
- b. Determinar los efectos del clima y condiciones meteorológicas sobre el personal, sistemas de armas, logística y terreno propios y del oponente.
- c. Confeccionar productos meteorológicos necesarios para el planeamiento y la conducción de las campañas.
- d. Diseminar pronósticos meteorológicos, estudios climatológicos y alertas meteorológicas en caso de existir.
- e. Efectuar los enlaces necesarios ante el SMN para el apoyo a la campaña.
- f. Adoptar MSCI en lo referente al proceso de la información.
- g. Supervisar el proceso de información meteorológica en todos los niveles de apoyo del SICAM.
- h. Operar el sistema de comunicaciones conjunto.

El SICAM, dispondrá de las siguientes capacidades:

- a. Recibir y procesar la información proveniente de todos los medios de obtención del SICAM.
- b. Difundir la inteligencia meteorológica resultante.
- c. Integrarse con las estaciones meteorológicas correspondientes de los componentes terrestre, aéreo y naval.
- d. Almacenamiento de los datos obtenidos de la red de estaciones meteorológicas automáticas.
- e. Operar bajo el concepto en todo tiempo (paz y guerra).

En cuanto a las limitaciones se puede mencionar que:

- a. Dificultad para la implementación de los reemplazos por el elevado grado de especialización de sus analistas.
- b. Ausencia de doctrina conjunta que regule aspectos procedimentales.

2.4 Conclusiones parciales.

El diseño propuesto es una solución que se encontró a otras tantas variantes, pero el subsistema de inteligencia conjunto para el apoyo meteorológico debe cumplir con las premisas de recibir, procesar y difundir la inteligencia meteorológica resultante en oportunidad, integrarse con los elementos de inteligencia de las otras fuerzas armadas de los distintos niveles de la conducción, aplicar procedimientos estandarizados, cumplir con las medidas de seguridad de contrainteligencia impuestas y ser una organización sea flexible.

Para ello el subsistema debe conformarse desde la paz para que en forma sinérgica opere como un módulo de trabajo que procese información y variables meteorológicas de interés del nivel operacional, para disponer de la inteligencia resultante y que sea pertinente al momento de diseñar y apoyar una campaña.

CONCLUSIONES FINALES

En el desarrollo del presente trabajo de investigación, se observó que las bases legales conciben claramente el diseño, la organización, el adiestramiento y el empleo de los elementos de inteligencia para el apoyo meteorológico al instrumento militar desde el nivel operacional (Teatro de Operaciones) hasta la Unidad Táctica; incluyendo los lineamientos a seguir para elaborar sus pronósticos y así anticipar fenómenos meteorológicos que puedan afectar la conducción de la campaña.

El marco legal no solo respalda ampliamente el diseño de un subsistema de inteligencia conjunto para el apoyo meteorológico sino que impone su diseño determinando sus responsabilidades de apoyo meteorológico, elaborando y expresando adecuadamente los efectos atmosféricos para el nivel operacional.

La solución al diseño propuesto cumple con las premisas de recibir, procesar y difundir la inteligencia meteorológica resultante en oportunidad e integrarse con los elementos de inteligencia de las otras fuerzas armadas.

Resulta primordial la obtención de los datos e información meteorológica, su análisis, la descripción de los efectos de la meteorología sobre la actividad que se debe realizar, el seguimiento periódico y continuo del tiempo meteorológico y la evaluación de los efectos de las condiciones meteorológica para el diseño operacional de la campaña.

Serán parte fundamental de este subsistema, la dirección operativa para determinar los principales efectos de las variables meteorológicas y facilitar el flujo de información hacia el comandante operacional y los pronosticadores militares que siendo parte integrante del núcleo de operaciones de la organización, ejecutarán los procedimientos de obtención de información y la asistencia y asesoramiento adecuado durante el desarrollo de la campaña.

Por todo ello se considera que el objetivo general que se desarrollo a lo largo del presente trabajo al igual que los objetivos particulares han sido cumplidos y nos permitió dar respuesta a la pregunta de investigación; ¿cómo debe ser el diseño de un

subsistema de inteligencia conjunto para el apoyo meteorológico, en el nivel operacional?

Partiendo de la premisa de que lo que tenemos en la paz, no es suficiente para afrontar las exigencias del diseño operacional para las campañas, el SICAM cumple ampliamente con las exigencias de apoyo.

Queda planteada la importancia para el Comandante Operacional y el C 2, disponer de un elemento que le suministre inteligencia relevante acerca de las variables meteorológicas que incidirán durante el diseño de la campaña y en su ejecución.

BIBLIOGRAFÍA

1. Leyes y Decretos.

Ley de Inteligencia Nacional Nro 25520. Disponible en <http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/70000-74999/70496>.

Ley de Defensa Nacional Nro 23.554. Disponible en <http://www.mpf.gov.ar/Institucional>.

Decreto Sobre la Organización y Funcionamiento de las Fuerzas Armadas (1691). Disponible en [http://www.nuestromar.org/noticias/leyes decretos y resoluciones](http://www.nuestromar.org/noticias/leyes_decretos_y_resoluciones).

Decreto 381/2006 del Ministerio de Defensa.

Decreto 950/2002 – Reglamentación de la Ley de Inteligencia Nacional (25520).

2. Doctrina y libros.

Ejército Argentino – ROB 00 – 01 - Reglamento de Conducción del Instrumento militar terrestre – Ed 1992.

Ejército Argentino – ROD 11 – 01 – Inteligencia Táctica – Ed 2007

Ministerio de Defensa – Estado Mayor Conjunto de las FFAA – MC 20 – 01 – Manual de estrategia y planeamiento para la acción militar conjunta nivel operacional – La Campaña. 2013.

Ministerio de Defensa – Estado Mayor Conjunto de las FFAA – PC 12 – 01 – Inteligencia para la Acción Militar Conjunta – Ed. 2007.

Ministerio de Defensa – Estado Mayor Conjunto de las FFAA - RC 00 – 02 Diccionario para la acción Militar Conjunta – 1999.

Faraj, Alfredo. El Marco conceptual para Comprender a las organizaciones-Revista de la Escuela Superior de Guerra. 1996.

Lannicci, John Lt Col USAF “La Explotación de la información meteorológica”. Air & Space Power Journal. 2003.

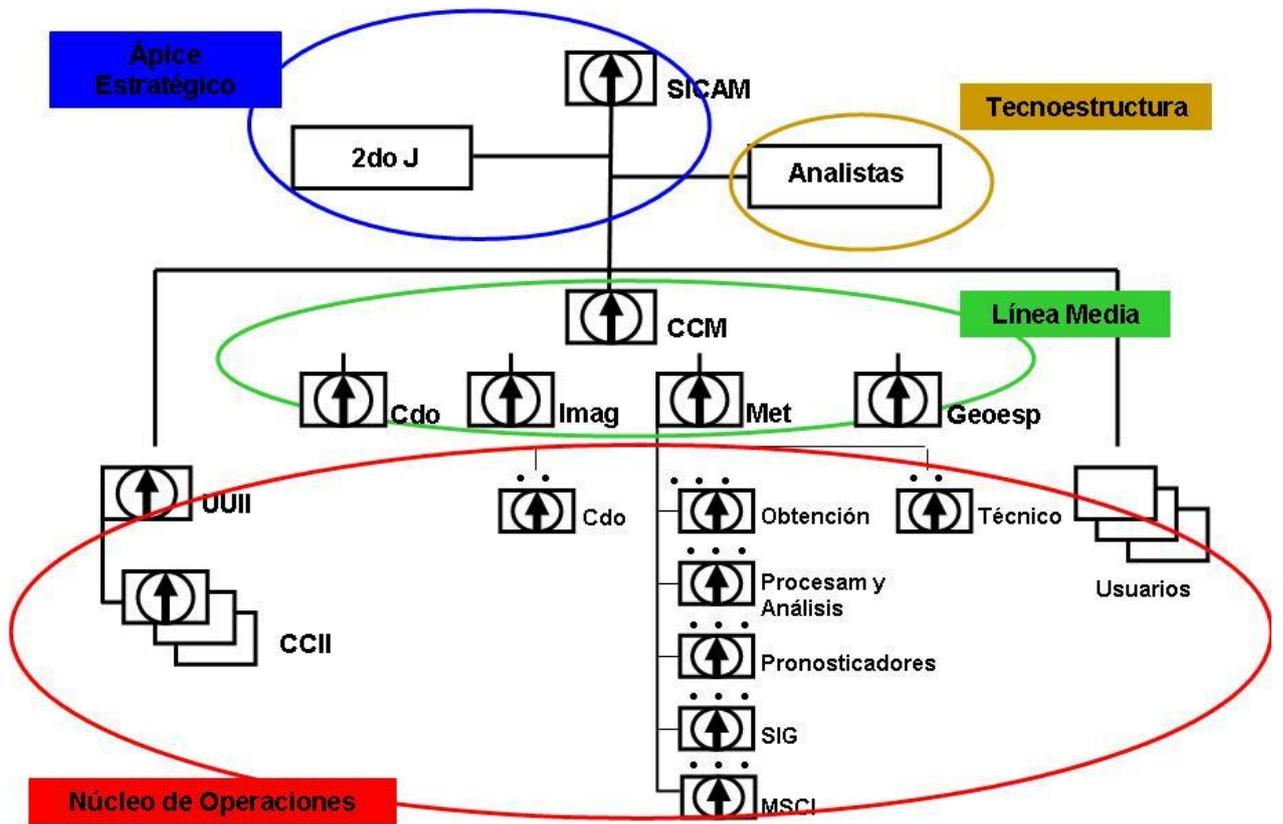
Mintzberg, Henry. La Estructuración de las Organizaciones. 1996. Editorial Ariel. Cuarta Reedición. Barcelona.

Oceani, Hermenegildo. Influencia del terreno y el clima en las operaciones militares. Círculo Militar. Ed 1954.

3. Trabajos y tesinas.

Doldán Estrada, Francisco José - Estructura de un subsistema de inteligencia para el apoyo meteorológico a la fuerza en operaciones - Escuela Superior de Guerra - Año 2013.

Anexo I: Estructura del Subsistema de Inteligencia Conjunto para el Apoyo Meteorológico de Nivel Operacional.



Fuente: elaboración propia

Anexo II: Responsabilidades de los elementos componentes del SICAM

<p>Jefatura II Inteligencia / C 2</p>	<ul style="list-style-type: none">- Ejercerá la dirección del SICAM- Impartirá las Directivas Técnicas- Integrará la información meteorológica de la base de datos con el SICAM- Asegurará la disponibilidad de personal capacitados en meteorología
<p>CCM / CIG</p>	<ul style="list-style-type: none">- Se desempeñará como cabeza operativa del SICAM (Paz/Operaciones).- Obtendrá, capturará, procesará, editará, validará, codificará e integrará a la Base de Datos vigente toda la información meteorológica de interés para el apoyo a la campaña.- Confeccionará y proveerá a los componentes el producto resultante del tratamiento de la información meteorológica.- Integrará la información meteorológica como elemento de estudio para que, integrada al componente geográfico, se emplee apropiadamente.- Participará en desarrollos informáticos para el tratamiento de la información meteorológica.
<p>Nodos del SICAM</p>	<ul style="list-style-type: none">- Se desempeñarán como “nodos”, los elementos de inteligencia de cada componente.- Obtendrán información meteorológica de su ZI, elevándola a la Central de Inteligencia Geográfica / CCM para su control y consolidación.- Apoyar a la autoridad militar que corresponda en oportunidad de la realización de elecciones nacionales, desastres naturales, etc; proporcionando diferentes

	<p>productos meteorológicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Satisfacer las necesidades de información meteorológica de los elementos del nivel operacional / teatro de operaciones. - Determinar los efectos de las condiciones meteorológicas ene. Diseño operacional de la campaña, tanto sobre las operaciones propias y del oponente. - Determinar los valores críticos de los sistemas de armas.
<p>Usuarios del SICAM</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estarán vinculados al SICAM, a través del Elemento de de Inteligencia en apoyo a la jurisdicción de cada componente. - Solicitarán al Elemento de Inteligencia jurisdiccional, los productos meteorológicos de interés.