



Estado  
Mayor de la  
Defensa

# MANDO CONJUNTO DE CIBERDEFENSA

**Proyectos de I+D.  
Relación con las  
Universidades desde la  
perspectiva de Defensa.**

15 de Mayo de 2014

**Coronel Roberto Villanueva Barrios.**  
Jefe de Estado Mayor y 2º Comandante





# ÍNDICE

## **Proyectos de I+D. Relación con las Universidades desde la perspectiva de Defensa.**

1. El Mando Conjunto de Ciberdefensa de España (MCCCD).
2. Aspectos Estratégicos.
3. Modelo y Acciones.



# ÍNDICE

## **Proyectos de I+D. Relación con las Universidades desde la perspectiva de Defensa.**

1. El Mando Conjunto de Ciberdefensa de España (MCCCD).
2. Aspectos Estratégicos.
3. Modelo y Acciones.



Estado  
Mayor de la  
Defensa





# Mandato

(Orden Ministerial 10/2013)



## Misión del MCCD

- **Planeamiento y ejecución** de las acciones relativas a la **Ciberdefensa Militar**.
- Contribuir a la **respuesta adecuada en el ciberespacio** ante amenazas o agresiones que puedan afectar a la Defensa Nacional.

## Ámbito de actuación del MCCD

- **Redes y sistemas** de información y telecomunicaciones del **Ministerio de Defensa**.
- Aquellas otras redes y sistemas que específicamente se le encomienden y que afecten a la **Defensa Nacional**.



# Cómo actúa



## Formas de Acción

- **Defensa.** “... **protección** de los sistemas de información y telecomunicaciones, y la información que manejan, frente a ciberataques y su **recuperación** en caso de fallo o inutilización, parcial o total”.
- **Explotación.** “... obtención de **información** sobre las capacidades cibernéticas de potenciales adversarios y agentes hostiles.”
- **Respuesta.** “... realización de **acciones ofensivas** como respuesta oportuna, legítima y proporcionada en el ciberespacio ante amenazas o agresiones que puedan afectar a la Defensa Nacional”.



Estado  
Mayor de la  
Defensa



# Dónde se encuentra

**Base de Retamares  
(Pozuelo de Alarcón. MADRID)**





Estado Mayor de la Defensa

# Encuadramiento



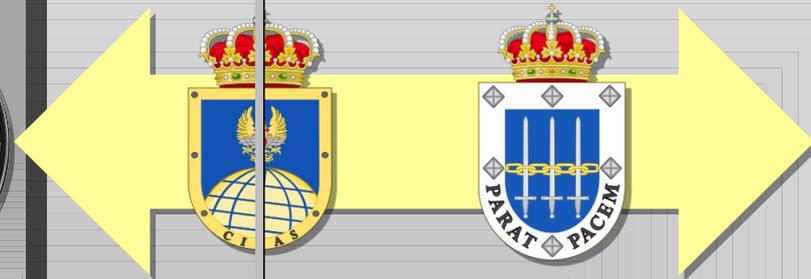
Ministro de Defensa



Jefe del Estado Mayor de la Defensa



Comandante del Mando Conjunto de Ciberdefensa

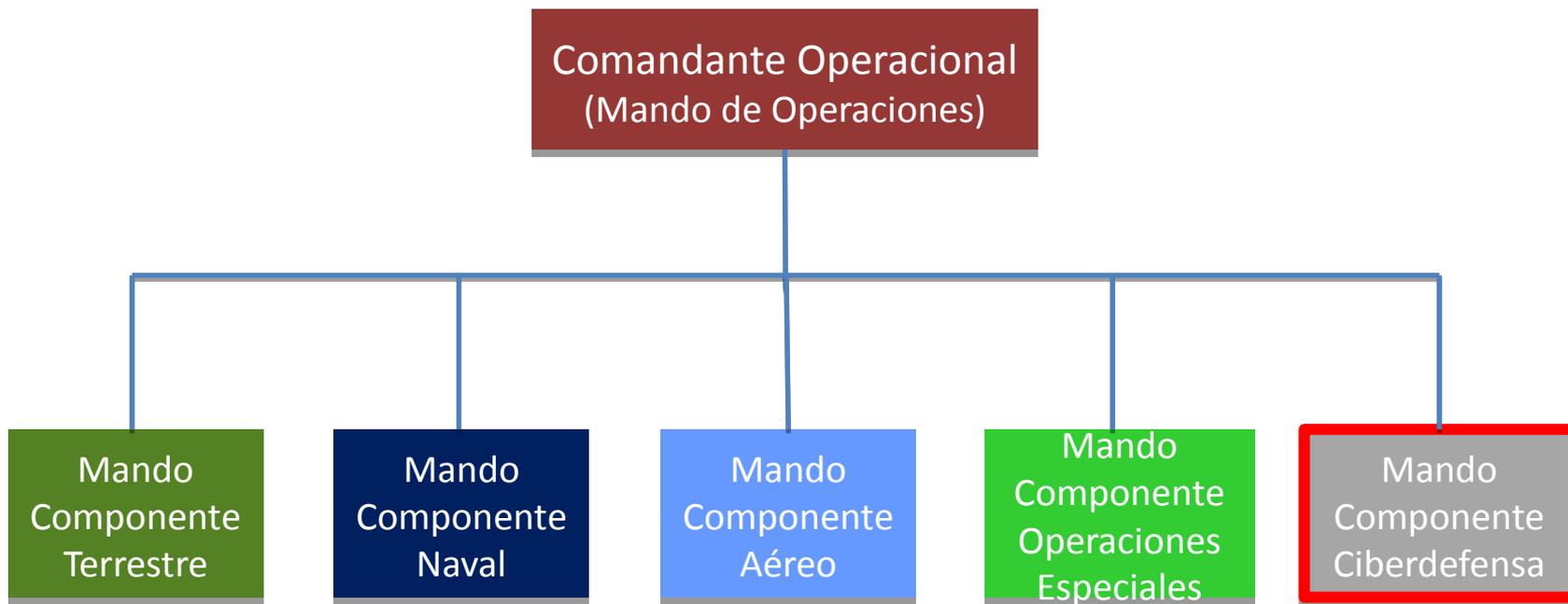


Centro de Inteligencia de las FAs  
CIFAS

Mando de Operaciones MOPS



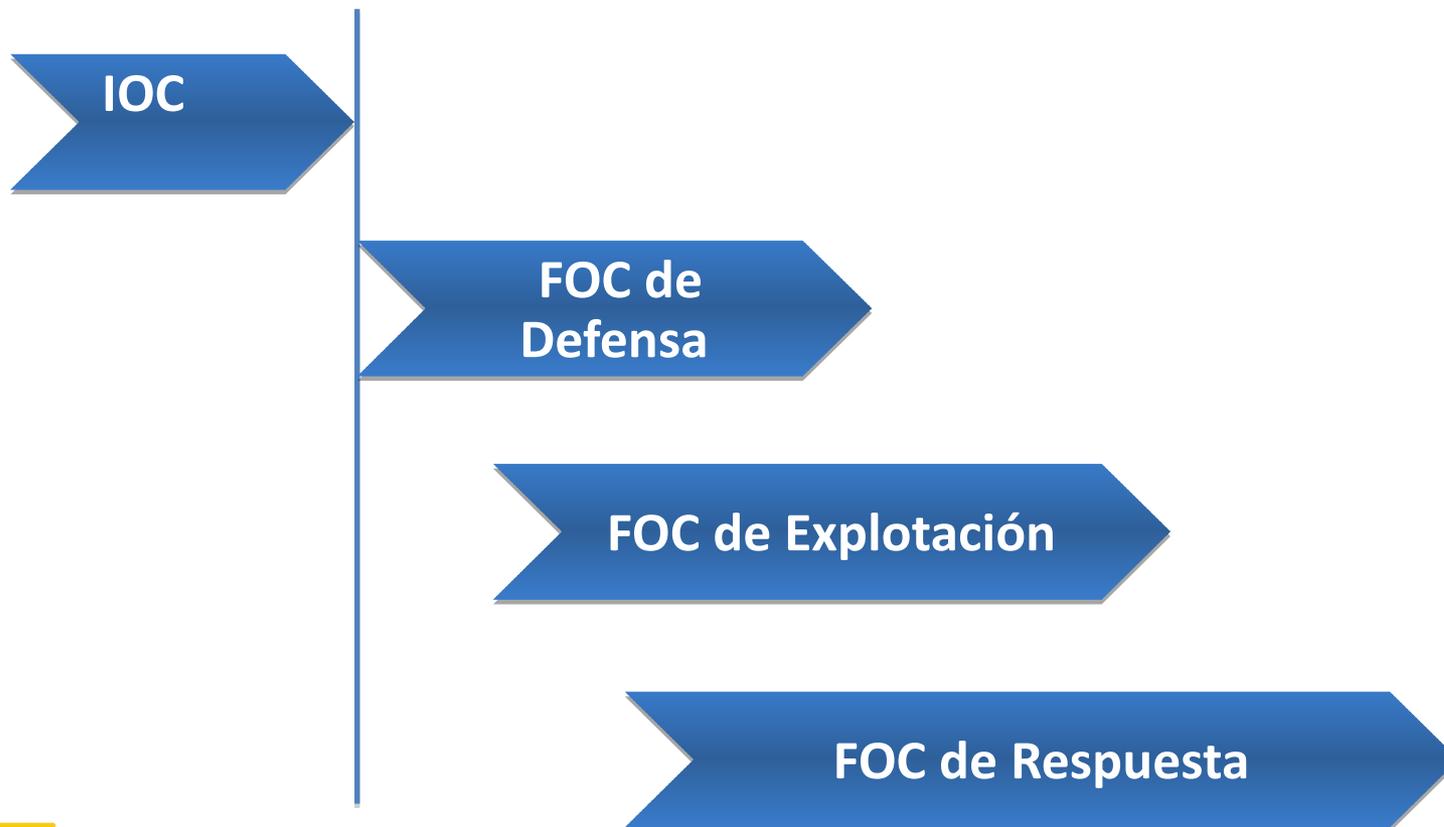
# Estructura Operativa





## CAPACIDAD OPERATIVA

27 Sep 2013





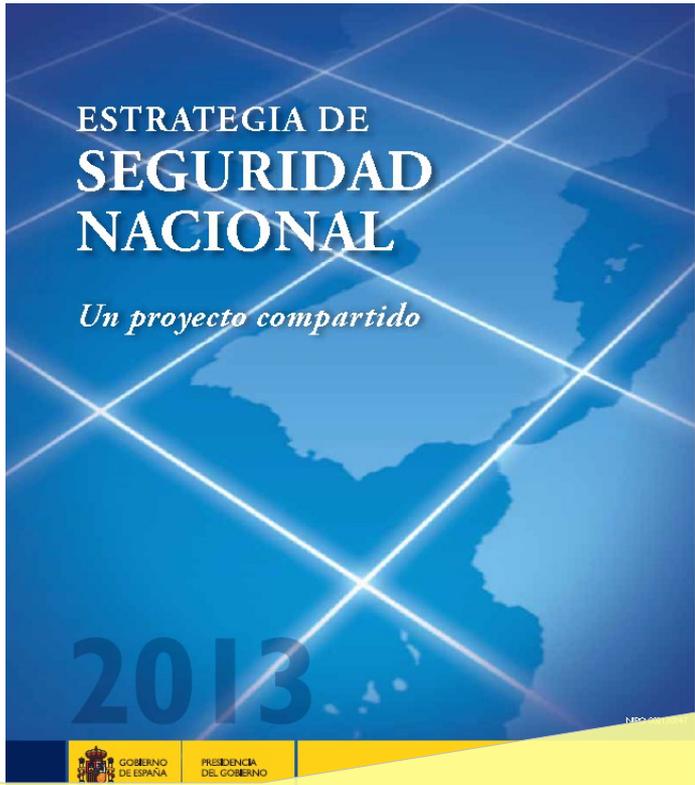
# ÍNDICE

## Proyectos de I+D. Relación con las Universidades desde la perspectiva de Defensa.

1. El Mando Conjunto de Ciberdefensa de España (MCCD).
- 2. Aspectos Estratégicos.**
3. Modelo y Acciones.



# ESTRATEGIA DE SEGURIDAD



## 3. CIBERSEGURIDAD

### OBJETIVO

Garantizar un uso seguro de las redes y los sistemas de información a través del fortalecimiento de nuestras capacidades de prevención, detección y respuesta a los ciberataques.

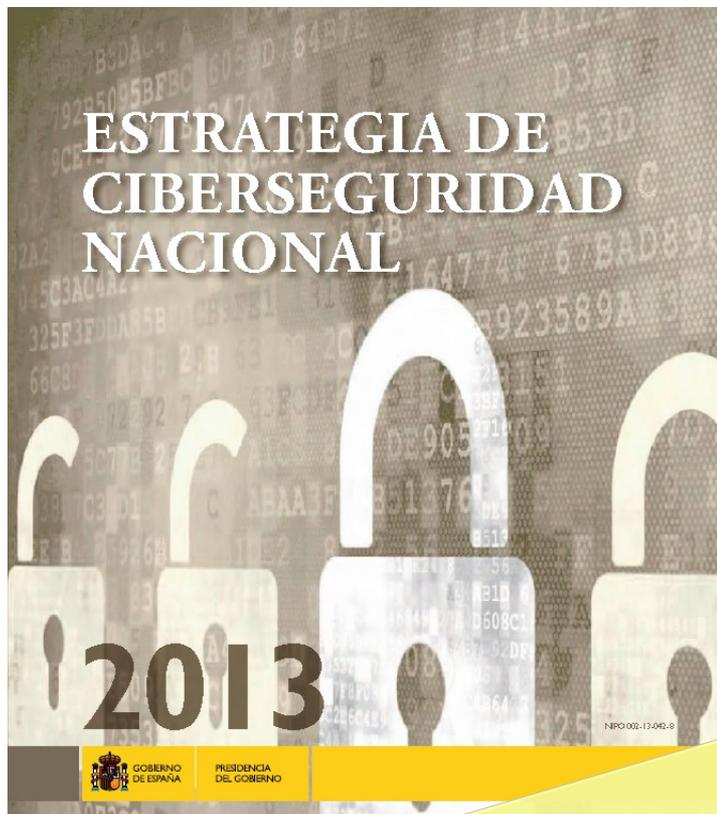
### LÍNEAS DE ACCIÓN ESTRATÉGICAS

1. Incremento de la capacidad de prevención, detección, investigación y respuesta ante las ciberamenazas con apoyo en un marco jurídico operativo y eficaz. Se mejorarán los procedimientos y se impulsarán los recursos necesarios con especial énfasis en las Administraciones Públicas, las infraestructuras críticas, las capacidades militares y de defensa y todos aquellos sistemas de interés nacional.
2. Garantía de la seguridad de los sistemas de información y las redes de comunicaciones e infraestructuras comunes a todas las Administraciones Públicas. Se finalizará la implantación del Esquema Nacional de Seguridad, previsto en la Ley 11/2007, de 22 de junio, mediante el refuerzo de las capacidades de detección y la mejora de la defensa de los sistemas clasificados. Se fortalecerá la seguridad de los sistemas de información y las redes de comunicaciones que soportan las infraestructuras críticas. Se impulsará la normativa sobre protección de infraestructuras críticas con el desarrollo de las capacidades necesarias para la protección de los servicios esenciales.
3. Mejora de la seguridad y resiliencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el sector privado a través del uso de las capacidades de los poderes públicos. Se impulsarán y liderarán actuaciones destinadas a reforzar la colaboración público-privada y la seguridad y robustez de las redes, productos y servicios de las TIC empleados por el sector industrial.
4. Promoción de la capacitación de profesionales en ciberseguridad e impulso a la industria española a través de un Plan de I+D+i.
5. Implantación de una cultura de ciberseguridad sólida. Se concienciará a los ciudadanos, profesionales y empresas de la importancia de la seguridad de la información y del uso responsable de las nuevas tecnologías.

**PROMOCION DE LA CAPACITACIÓN DE PROFESIONALES EN CIBERSEGURIDAD E IMPULSO A LA INDUSTRIA ESPAÑOLA, A TRAVES DE UN PLAN DE I+D+i.**



# ESTRATEGIA DE CIBERSEGURIDAD



## OBJETIVO V

Alcanzar y mantener los conocimientos, habilidades, experiencia y capacidades tecnológicas que necesita España para sustentar todos los objetivos de ciberseguridad

**...FOMENTAR Y MANTENER UNA ACTIVIDAD DE I+D+i ... DE MANERA EFECTIVA...**

Dada la importancia prioritario de operativo, operativo

...fomentar y potenciar las capacidades tecnológicas precisas para disponer de soluciones nacionales confiables que permitan proteger adecuadamente los sistemas frente a las diferentes amenazas.

*“Se requiere fomentar y mantener una actividad de I+D+i en materia de ciberseguridad de manera efectiva”*

Para alcanzar esta confianza, se requiere fomentar y mantener una actividad de I+D+i en materia de ciberseguridad de manera efectiva.

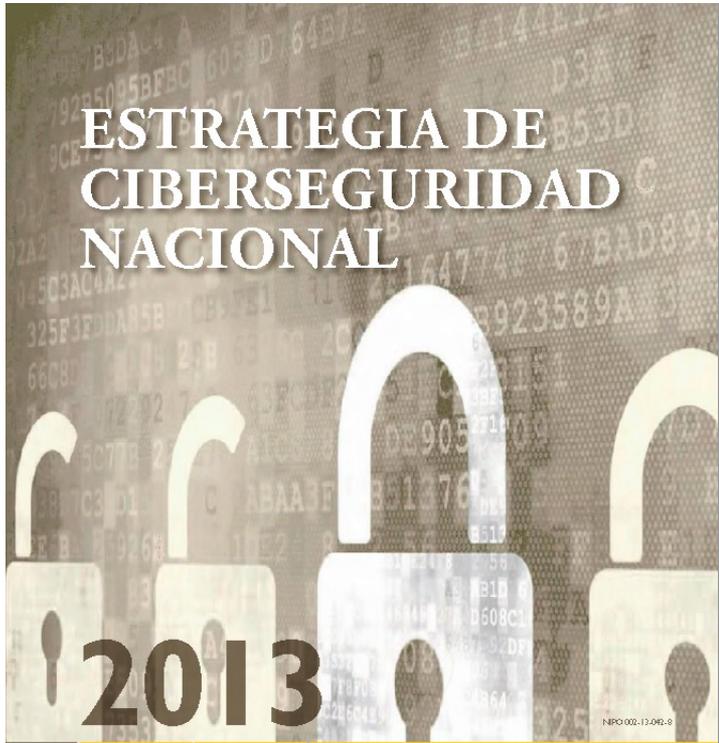
Para ello será necesaria una adecuada coordinación del conjunto de agentes implicados en las TIC, facilitando la colaboración entre empresas y organismos públicos de investigación e impulsando proyectos de evaluación y certificación de la seguridad.

La cualificación del personal encargado de la dirección, gestión e implantación de la ciberseguridad se erige en un objetivo fundamental, especialmente en las Administraciones Públicas y

**...FACILITANDO LA COLABORACION ENTRE EMPRESAS Y ORGANISMOS PUBLICOS DE INVESTIGACIÓN...**



# ESTRATEGIA DE CIBERSEGURIDAD



## ESTRATEGIA DE CIBERSEGURIDAD NACIONAL

2013

### LÍNEA DE ACCIÓN 6

Conocimientos, Competencias e I+D+i

## ...EXTENDER Y AMPLIAR LOS PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN AVANZADA EN COOPERACIÓN CON UNIVERSIDADES Y CENTROS ESPECIALIZADOS

- Desarrollar un Marco de Conocimientos de Ciberseguridad en los ámbitos técnico, operativo y jurídico.
- Extender y ampliar los programas de captación de talento, investigación avanzada y capacitación en ciberseguridad en cooperación con Universidades y centros especializados.
- Establecer mecanismos que permitan identificar de forma temprana las prioridades y demandas de los poderes públicos en materia de ciberseguridad para su incorporación a las iniciativas anteriores.
- Fomentar el desarrollo industrial de productos y servicios en materia de ciberseguridad por medio de instrumentos, entre otros, como el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación e iniciativas de apoyo a su internacionalización.
- Impulsar la coordinación nacional y la dinamización del sector industrial y de servicios de ciberseguridad para la mejora de la competitividad, la internacionalización, la

## ...IMPULSAR LA DINAMIZACIÓN DEL SECTOR INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS DE CIBERSEGURIDAD PARA LA MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD, LA INTERNACIONALIZACIÓN, LA IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES...



# ELEMENTOS FUNDAMENTALES



Plazos: Medio/Largo

Esfuerzo común

Capacidades propias

Areas de liderazgo

Prueba de conceptos

ESTRATEGIA DE SEGURIDAD NACIONAL

ESTRATEGIA DE CIBERSEGURIDAD NACIONAL

DIRECTIVA DE DEFENSA NACIONAL

DIRECCION

## DE DEFENSA

Cooperación  
 Plata  
 Inteligencia  
 Creación  
 Operación  
 Pers  
 Doctrina  
 Med  
 Formación  
 I+D+i

Concepto  
 Visión



# ÍNDICE

## Proyectos de I+D. Relación con las Universidades desde la perspectiva de Defensa.

1. El Mando Conjunto de Ciberdefensa de España (MCCD).
2. Aspectos Estratégicos.
3. Modelo y Acciones.



Estado  
Mayor de la  
Defensa



# SECTOR ACADÉMICO

# PREPARACIÓN

CIENCIA

FORMACIÓN

ESTRATEGIA

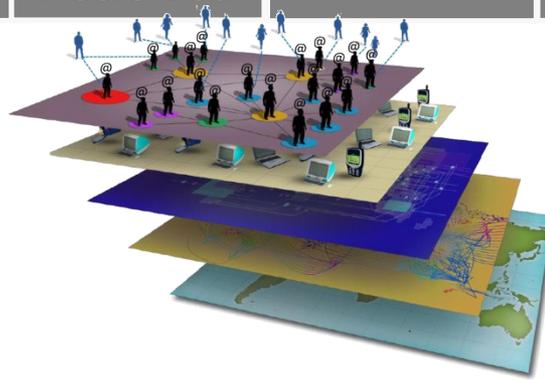


# Planeamiento y Conducción de Operaciones



D-30      D-10      D      D+10      D+30

FUERZAS TERRESTRES	ACCIÓN 1a		ACCIÓN 4a	ACCIÓN 5a	
	ACCIÓN 2a	ACCIÓN 3a		ACCIÓN 6a	ACCIÓN 7a
FUERZAS NAVALES	ACCIÓN 1b		ACCIÓN 4b	ACCIÓN 5b	
	ACCIÓN 2b	ACCIÓN 3b		ACCIÓN 6b	ACCIÓN 7b
FUERZAS AÉREAS	ACCIÓN 1c		ACCIÓN 4c	ACCIÓN 5c	
	ACCIÓN 2c	ACCIÓN 3c		ACCIÓN 6c	ACCIÓN 7c
	ACCIÓN 1d		ACCIÓN 4d	ACCIÓN 5d	
	ACCIÓN 2d	ACCIÓN 3d		ACCIÓN 6d	ACCIÓN 7d



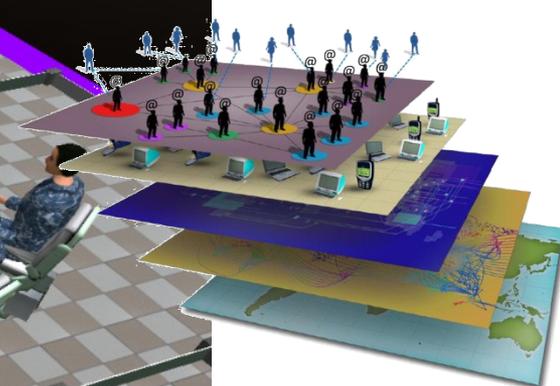


Estado  
Mayor de la  
Defensa

# Centro de Mando y Control de Ciberdefensa (C4D)



	D-30	D-10	D	D+10	D+30
FUERZAS TERRESTRES	ACCIÓN 1a		ACCIÓN 4a	ACCIÓN 5a	
	ACCIÓN 2a	ACCIÓN 3a		ACCIÓN 6a	ACCIÓN 7a
FUERZAS NAVALES	ACCIÓN 1b		ACCIÓN 4b	ACCIÓN 5b	
	ACCIÓN 2b	ACCIÓN 3b		ACCIÓN 6b	ACCIÓN 7b
FUERZAS AÉREAS	ACCIÓN 1c		ACCIÓN 4c	ACCIÓN 5c	
	ACCIÓN 2c	ACCIÓN 3c		ACCIÓN 6c	ACCIÓN 7c
MCCD	ACCIÓN 1d		ACCIÓN 4d	ACCIÓN 5d	
	ACCIÓN 2d	ACCIÓN 3d		ACCIÓN 6d	ACCIÓN 7d





Estado  
Mayor de la  
Defensa

# MANDO CONJUNTO DE CIBERDEFENSA

**Proyectos de I+D.  
Relación con las  
Universidades desde la  
perspectiva de Defensa.**

15 de Mayo de 2014

**Coronel Roberto Villanueva Barrios.**  
Jefe de Estado Mayor y 2º Comandante

