

# ***csd***

## ***csd***

El sistema **csd** (Base de datos JISR, interfaces y servicios para intercambio de productos de la coalición) es un software cliente-servidor multiusuario que ofrece almacenamiento y difusión de productos estandarizados del ámbito de la inteligencia. Sirve asimismo de base para JISR COI y Servicios Core, necesarios para permitir el flujo de trabajo de IRM&CM en el ciclo de JISR. Todo ello de conformidad con los principios y los estándares del programa MAJIC.



GMV  
[www.gmv.es](http://www.gmv.es)

**f** [www.facebook.com/infoGMV](http://www.facebook.com/infoGMV)  
**t** [@infoGMV\\_es](https://twitter.com/infoGMV_es)  
**in** [www.linkedin.com/company/gmv/](http://www.linkedin.com/company/gmv/)

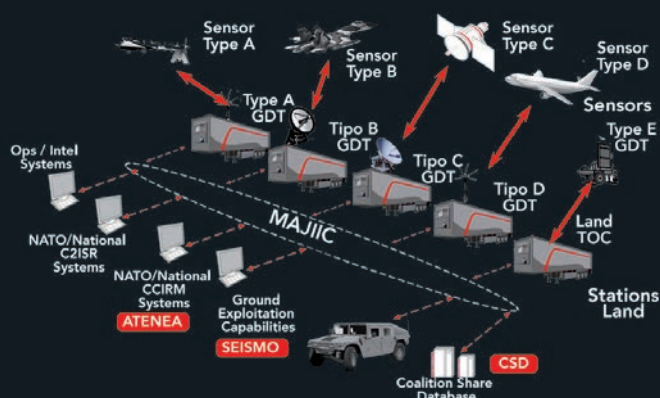
**gmV**<sup>®</sup>  
INNOVATING SOLUTIONS

## JISR

La iniciativa JISR (capacidad conjunta de Inteligencia, Vigilancia y Reconocimiento –VIRCO– o en sus siglas inglesas Joint Intelligence Surveillance and Reconnaissance capability) sincroniza e integra la planificación y operación de todas las capacidades de obtención de información con las de explotación y procesado y la difusión de la información resultante a la persona a la que va destinada, en el momento oportuno, en el formato adecuado y para el apoyo directo de operaciones presentes y futuras. JISR promueve el uso dinámico, ágil y coordinado de plataformas, sensores y sistemas para dar soporte a una amplia variedad de funciones del personal.

## MAJIIC

MAJIIC (acrónimo formado por las iniciales de Multi-Intelligence All-Source Joint Intelligence Surveillance and Reconnaissance Interoperability Coalition) es un programa multinacional formado por nueve países de la OTAN cuya finalidad es maximizar el uso militar de los recursos de inteligencia, vigilancia, adquisición de objetivos y reconocimiento (ISTAR). A tal fin, el programa MAJIIC desarrolla la táctica, las técnicas y los procedimientos (TTPs) y la arquitectura y el formato técnico de datos comunes para conseguir ese objetivo.



## OBJETIVOS DE MAJIIC

- Mejorar la conciencia situacional de los mandos.
- Mejorar el uso común de los sistemas de sensores de la coalición (GMTI, SAR, EO/IR, Motion Imagery, Link16 y sistema de rastreo ESM).
- Gestionar los datos obtenidos de los sensores en tiempo casi real.
- Coordinar la asignación, planificación, monitorización y gestión de los requisitos de Información.
- Desarrollar la capacidad de interoperabilidad mediante la interconexión de medios e información (NEC).
- Dar soporte al desarrollo de una doctrina nacional y de la OTAN.

## PRODUCTOS ISR DEL PROGRAMA MAJIIC

- Imágenes SAR, EO, IR (STANAG 4545 NSIF).
- GMTI – Ground Moving Target Indicator (STANAG 4607).
- Vídeo (STANAG 4609).
- LINK 16 (STANAG 5516):
  - PPLIs (msg. J2.2, J2.3, J2.5).

- Sistemas de rastreo (J3.0, J3.1, J3.2, J3.3, J3.5).
- Gestión de sistemas de rastreo (J7.0, J7.1, J7.2, J7.3).
- CESMO:
  - ESM (STANAG 5516) (J3.7, J14.0, J14.2).
  - NEDB/EOB (STANAG 6009).
- HUMINT:
  - HUMINTREP (STANAG 2578 – AintP-5).
  - PENTAGRAM (STANAG 2433 – AintP-3).
- Informes de explotación (xxEXREP):
  - STANAG 3377.
  - Categoría Targets (STANAG 3596).
  - Fiabilidad y credibilidad de fuentes de información (STANAG 2511).
  - Códigos de países (STANAG 1059).
- Informes de inteligencia (STANAG 2511):
  - INTREP.
  - INTSUM.
- Planes de inteligencia (STANAG 3277):
  - Plan de Obtención de Inteligencia (ICP).
  - Lista de Requisitos y Tareas de Obtención (CTL (/CRL)).
  - Plan de Obtención y Explotación (CXP).
- Solicitud de Información - RFI (STANAG 2149).
- Solicitud de ISR - ISRR (STANAG 2149).

## GMV EN MAJIIC

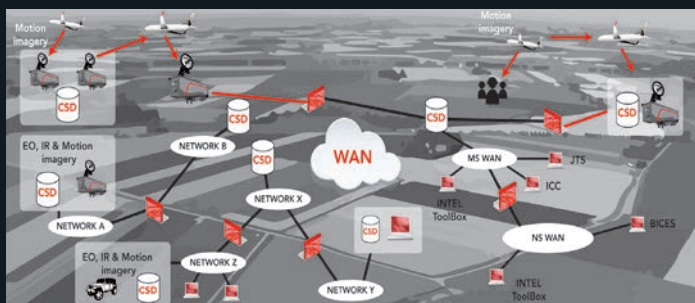
En el marco del programa MAJIIC, GMV ha desarrollado los siguientes productos interoperables con cualquier otro subsistema que se desarrolle dentro del programa:

- **seísmo**: Aplicación para tareas de explotación y simulador de escenarios.
- **csd**: Base de datos para intercambio de productos de la coalición.
- **atenea**: Gestión de requisitos de información y gestión de la obtención (IRM&CM)

### csd

El sistema **csd** (Base de datos para intercambio de productos de la coalición) proporciona las capacidades de difusión del ciclo de inteligencia.

El **csd** es una implementación de STANAG 4559, interface estándar de librería de la OTAN que establece el acceso a un repositorio de datos distribuido y compartido, con el almacenamiento continuado de los productos ISR contemplados en MAJIIC para prestar soporte para las actividades de inteligencia.



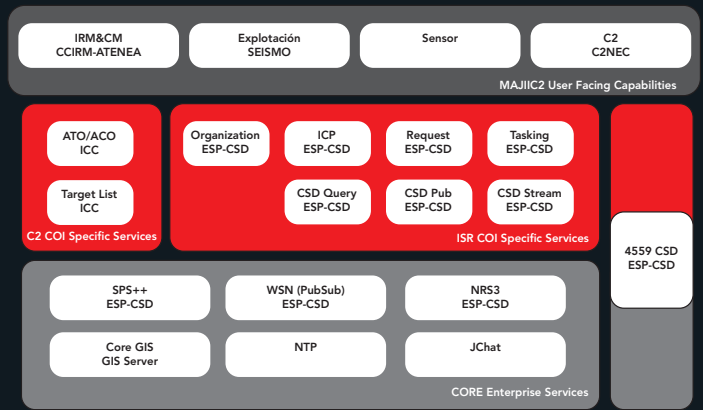
El acceso a **csd** se realiza mediante una arquitectura cliente-servidor. El cliente (implementado como parte del sistema de explotación **seísmo** y el sistema **atenea** IRM&CM) proporciona acceso a las capacidades que ofrece el servidor. El servidor **csd** ofrece permanencia y acceso a los productos ISR almacenados en la base de datos.

MAJIIC establece una arquitectura distribuida del servidor **csd**, alojando un servidor **csd** en cada punto de la red, con un gran volumen de datos (nodo); de esta forma se garantiza la casi inmediata disponibilidad de los datos para la coalición. Cada producto se caracteriza por una serie de metadatos que la describe y facilita el acceso al contenido de utilidad. Los servidores distribuidos **csd** sincronizan la información de los metadatos que describen los productos, de modo que los clientes conectados al **csd** puedan acceder a los diferentes productos compartidos.

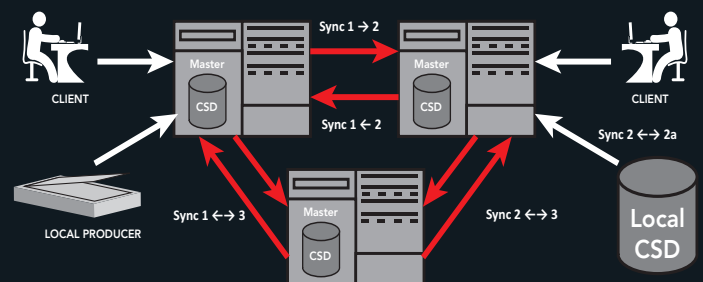
Hay dos tipos de sistemas **csd**:

- **csd** local.
- **csd** maestro.

El **csd** local acepta conexiones de clientes conectado a la misma red de área local (LAN) y, de manera general, no proporciona las capacidades completas de un **csd** maestro. Por otro lado, el servidor **csd** maestro proporciona capacidades adicionales para la sincronización de metadatos con otros **csd** maestros y da soporte al intercambio de productos ISR a través de una serie de redes de área amplia (WAN).



Los servidores **csd** permiten una gestión inteligente de los productos, permitiendo a los clientes el acceso a información de baja capacidad (metadatos, vistas en miniatura, sumarios) a fin de que el cliente pueda decidir si le interesa o no solicitar la descarga de un producto determinado, optimizando con ello el uso del ancho de banda. En el caso de que se solicita la descarga de un producto, los servidores **csd** localizan el producto en la red y lo ponen a disposición del cliente, reduciendo al mínimo el uso del ancho de banda de la red. Asimismo, el servidor **csd** proporciona la capacidad de realizar recorte de imágenes con el objetivo de difundir exclusivamente la información necesaria y optimizar el uso de la red MAJIIC.

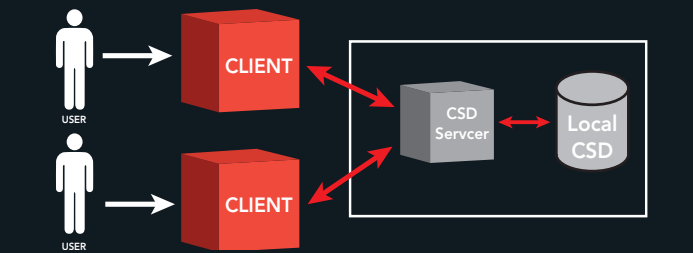


Los servidores **csd** pueden ser utilizados por los sistemas de la coalición para resolver aspectos relacionados con

la disponibilidad y el uso operativo de datos, como por ejemplo:

- Inicialización de bases de datos o complementación de la base de datos nacional con los productos generados por los sistemas de la coalición.
- Recuperación de productos después de una caída o una desconexión del sistema.
- Acceso a diferentes productos ISR para proporcionar una imagen operativa en tiempo casi real (NRT) o basada en información histórica.
- Acceso a los productos ISR para analizar si hay una respuesta a las necesidades de inteligencia basada en la información ya disponible en la bases de datos.

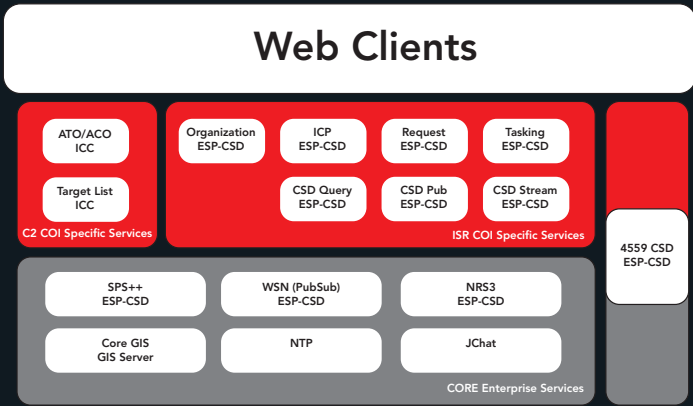
Se puede acceder a la base de datos **csd** de forma simultánea por un número cualquiera de clientes.



### CAPACIDAD DE **csd** PARA INTERACTUAR CON CLIENTES

El sistema de servidores **csd** proporciona una interfaz de cliente de acuerdo con el protocolo NSILL configurada en STANAG 4559 y de acuerdo con el modelo de datos definido en el documento **csd** IDD MAJIIC. La interfaz de acceso permite a los clientes realizar las siguientes funciones:

- Consulta de productos.
- Suscripción a productos.
- Publicación de productos y realización de asociaciones entre productos.
- Solicitud de descarga de productos ISR.
- Actualización de productos ISR (modificación y cancelación).
- Solicitud de recorte de imagen (chipping).



### PRODUCTOS COMPATIBLES CON **csd**

Los diferentes tipos de productos ISR contemplados en MAJIIC y compatibles con el sistema **csd** son los siguientes:

- Requisitos de Información – IRs (XML):

- Solicitudes de Información (RFIs).
- Requisitos de Información Prioritarios (PIRs).
- Elementos esenciales de información (EEIs).
- Indicadores.
- Áreas de interés (AOIs).
  - Planes de Obtención de Inteligencia:
- Requisitos de información (IRs).
- Planes de Obtención y Explotación – CXP (XML):
  - Lista de Tareas de Obtención (CTL).
- Mensajes de chat.
- Productos sensores:
  - Imágenes (SAR, EO/IR) – STANAG 4545.
  - Vídeo (EO/IR) – STANAG 4609.
  - GMTI – STANAG 4607.
  - ESM – STANAG 5516
- Informes de explotación – ISREXREP.
- Documentos de organización MAJIC.
- Informes de estado del despliegue de sistemas – SDS (XML).
- Información táctica Link 16 – STANAG 5516:
- Documentos (PDF, TXT, MS Office).
- Orden electrónica de batalla - EOB (XML).

Además, el modelo **csd** se amplía para dar soporte a los tipos siguientes de productos que no están contemplados en el programa MAJICC:

- Informes de reconocimiento:
  - ALZREP (XML).
  - BRIDGEREP (XML).
  - DELTREP (XML).
  - DZREP (XML).
  - HELLSREP (XML).
  - ROUTEREP (XML).
  - SPOTREP (XML).
- Informe de evaluación de daños de batalla (BDA) (XML).
- Informes de inteligencia:
  - INTSUM (XML).
  - INTREP (XML).
  - INTREQ (XML).

Por tanto, el sistema de servidores **csd** permite el almacenamiento continuado y la difusión de los diferentes productos ISR, ayudando en la creación de asociaciones entre ellos. De este modo, se facilita la trazabilidad de los requisitos de información generados por el IRM&CM de los productos de explotación generados por los sistemas de explotación, cerrando de este modo el ciclo de inteligencia.

## CAPACIDADES DE `csd`

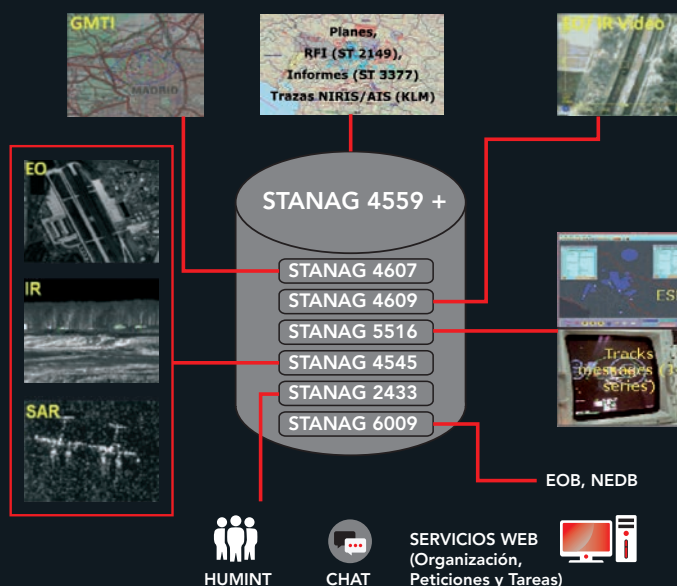
El sistema de **csd** maestro ofrece las siguientes capacidades en apoyo de la arquitectura MAJIC:

- Capacidades generales de interacción con clientes
- Capacidades de sincronización
- Respaldo a los productos ISR:
  - Gestión de los Requisitos de Información.
  - Plan de Obtención y Explotación.
  - Informes de explotación.
  - Informes de reconocimiento y valoración de daños.
  - Informes de inteligencia.

- Documentos.
  - Estado del despliegue de los sistemas.
  - Información táctica.
  - Productos de sensores.
  - Productos difundidos por streaming.
  - Ayuda al intercambio de productos a través de diferentes dominios de seguridad.
  - Ayuda al intercambio de EOB (orden electrónica de batalla).
- Herramientas de cooperación y postanálisis.
  - Funcionalidades de administración.

# INTERPORALIDAD

**csd** ha sido desarrollado de acuerdo con los estándares obligatorios establecidos en el programa MAJIC y es interoperable con cualquier otra herramienta ISR que se desarrolle con esos mismos estándares.



## REFERENCIAS DE CLIENTES

Ministerio de Defensa español

- DGAM.
- EMACON.
- Ejército de Tierra.
- Armada.
- Ejército del Aire.
- INTA.

Ministerio de Defensa portugués

- Marina Portuguesa.
- Ejército del Aire.
- Instituto Hidrográfico.

## Organizaciones internacionales

- OTAN.
- EDA.
- EC.
- CNES.
- EMSA.