



2

## **NUESTROS SECTORES DE ACTIVIDAD**

# 2.1

## Sector Defensa y Seguridad

**Isdefe** es el medio propio y servicio técnico de referencia de la Administración española en el ámbito de Defensa y Seguridad y, como tal, presta servicios a los Ministerios de Defensa, Interior y resto de la Administración General del Estado. De igual forma, pone su conocimiento y experiencia a disposición de las administraciones de otros países aliados y de organismos públicos internacionales, con presencia en iniciativas de interés para la Defensa y Seguridad trabajando, entre otros, para la Comisión Europea, la Agencia Europea de la Defensa (EDA), la Agencia Europea de la Guardia de Fronteras y Costas (Frontex), las Agencias Europeas del Espacio y de Navegación por Satélite (ESA y GSA) y la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN).





## ■ Planeamiento de Defensa

Los servicios de consultoría estratégica y la metodología de planeamiento por capacidades desarrollados por Isdefe apoyan el proceso estratégico de planeamiento militar tanto del Ministerio de Defensa español como de la Agencia Europea de Defensa (EDA).

**M° Defensa / Secretaría de Estado de Defensa / DG de Armamento y Material (DGAM) / SDG de Planificación, Tecnología e Investigación (SDGPLATIN)**

Isdefe ha prestado apoyo en el Planeamiento de Recursos correspondiente a la implantación del ciclo de Planeamiento de Defensa Nacional, incluyéndose la identificación y gestión de las necesidades derivadas del Objetivo de Capacidades Militares (OCM) en apoyo al Estado Mayor Conjunto, la planificación de los recursos de Armamento y Material e Investigación y Desarrollo necesarios para la obtención de las capacidades y la programación de los medios materiales necesarios para las FAS para los próximos años.

Dentro de las actividades relacionadas con el Fondo Europeo de Defensa (EDF) por sus siglas en inglés, Isdefe ha prestado apoyo en la definición de los temas de interés, para la ventana de Desarrollo como propuesta para la elaboración de los programas de trabajo por parte de la Comisión Europea. A su vez, ha participado en el análisis y revisiones de los borradores del programa de trabajo correspondiente al año 2021, así como de las propuestas presentadas, por parte de las empresas nacionales, con el fin de determinar el apoyo nacional a las mismas.

**M° Defensa / Estado Mayor de la Defensa (EMAD) / Estado Mayor Conjunto de la Defensa (EMACON)**

Isdefe ha participado en el Planeamiento Militar correspondiente a la implantación del ciclo de Planeamiento de Defensa Nacional, apoyando a la identificación de las capacidades necesarias para las FAS que se detallan en el Objetivo de Capacidades Militares (OCM). A su vez, Isdefe ha prestado apoyo al Estado Mayor Conjunto para identificar y elaborar las contribuciones nacionales a los planeamientos de la OTAN y UE.

Las actividades desarrolladas por Isdefe incluyen el apoyo a la División de Desarrollo de la Fuerza (DIVDEF) en la definición y desarrollo de conceptos operativos, en particular los relacionados con operaciones electromagnéticas conjuntas, papel de las FAS en la zona gris, actuación de la fuerza conjunta en el ámbito cognitivo y operaciones multidominio de la fuerza conjunta.

Isdefe también ha prestado apoyo en la gestión de recursos asociados a la infraestructura, como parte de la actividad nacional en el programa NSIP (NATO Security Investment Program) para el desarrollo y mejora de infraestructuras operativas, a través de fondos comunes aportados por los países miembros de la OTAN.

**M° Defensa / Ejército del Aire (EA) / Cuartel General / Estado Mayor del EA (EMA)**

Apoyo en la planificación, control y seguimiento de necesidades de recursos del Ejército del Aire (EA) a nivel económico, de personal e infraestructuras, así como en la planificación de su disponibilidad y posterior control de la ejecución real. Este apoyo se presta en el Estado Mayor, así como en el MAPER y en la DAE.

Igualmente, se da apoyo en la planificación de medios disponibles para responder a las necesidades y compromisos OTAN y UE, así como en la implantación de proyectos de transformación digital del EA.

Colaboración en la gestión e implantación del proyecto BACSI (Base Aérea Conectada Sostenible Inteligente) con el apoyo a los responsables de las Áreas Funcionales que la constituyen, en la identificación y consecución de financiación para el desarrollo de subproyectos.

Participación en el planeamiento y seguimiento de los pilares que constituyen el programa FCAS con el resto de los países miembros del programa, así como en la priorización de programas de adquisición de los diversos sistemas de armas (RPAS, programa Halcón, etc.) en función del presupuesto disponible, en coordinación con el resto de los organismos implicados.

Colaboración con los Grupos de Trabajo para la implantación del sistema SC2N-EA y su evolución para la integración en el SC2N conjunto responsabilidad operativa del EMAD.



### Unión Europea / Agencia Europea de Defensa (EDA)

Servicios de apoyo a la EDA en diversas actividades relacionadas con el planeamiento de defensa. Entre ellas, está el apoyo a la definición de las capacidades militares necesarias en la UE en el largo plazo como parte del Plan de Desarrollo de Capacidades (Capability Development Plan, CDP).

El servicio incluye también la identificación de las capacidades existentes en los países europeos, en apoyo a las prioridades derivadas de los Casos de Contexto Estratégicos (Strategic Context Cases, SCC), así como la identificación de los retos y posibles medidas de acción para fomentar la cooperación entre los países en materia de defensa.

Isdefe colabora con la Agencia en otras actividades relacionadas con el planeamiento de defensa como son: Análisis e integración de la documentación asociada al CDP, análisis de las estrategias de seguridad y las políticas de defensa de los Países Miembro (base de datos DPOL de la EDA) o el análisis de las capacidades de evaluación y pruebas (Test & Evaluation Gap Analysis) europeas.

Isdefe también apoya en diversas actividades relacionadas con el planeamiento de defensa, incluyendo: Análisis de la demanda energética de sistemas e instalaciones para la provisión del "Defense Energy Suite".





## ■ Redes y sistemas de mando y control

Prestamos servicios de ingeniería y consultoría, en los niveles estratégico, operativo y táctico al Ministerio de Defensa y a la NATO Communications and Information Agency (NCIA), para el desarrollo de grandes sistemas de Información y Telecomunicaciones (CIS) y de Mando y Control, tanto en el ámbito militar, como en el de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.

**M° Defensa / Secretaria de Estado de Defensa / DG de Armamento y Material (DGAM) /  
SDG de Programas**

La oficina del programa **European Strategic Command and Control** a la que Isdefe presta apoyo, se ha trasladado a la European Defence Agency para la obtención del sistema. Isdefe ha continuado prestando sus servicios a través del Technical Committee y del Management Group.

En DGAM se está participando en las fases del proceso de obtención de recursos materiales, apoyando en los siguientes programas/proyectos:

- » Plan MC3 (Modernización Sistemas CIS desplegables del ET e Infantería de Marina).
- » Sistema Conjunto de Radio Táctica (SCRT).
- » Sistemas de Comunicaciones TETRAPOL.

Además se ha suministrado apoyo transversal a los programas de plataformas que emplean equipos de comunicaciones y soporte técnico al Grupo de Obtención FMN (Redes de Misión Federadas) de la DGAM.

**M° Defensa / Secretaría de Estado de Defensa / Centro de Sistemas y TIC (CESTIC)**

El CESTIC proporciona los servicios de información y comunicaciones corporativos al Ministerio de Defensa, a través de la I3D (Infraestructura Integral de Información de Defensa). Isdefe participa en las tareas de planeamiento, gestión y seguimiento de los proyectos necesarios. Igualmente, en aspectos técnicos de definición y evaluación de arquitecturas, herramientas software de la OTAN, implantación de infraestructura TIC, gestión de la operación de los sistemas y servicios, y seguridad de la información.

**M° Defensa / Estado Mayor de la Defensa (EMAD) / Mando de Operaciones (MOPS)**

Isdefe participa en la gestión de la información y del conocimiento, y el trabajo colaborativo para las funciones de Estado Mayor en el Mando de Operaciones.

**M° Defensa/ Estado Mayor de la Defensa (EMAD)/Centro de Inteligencia de las Fuerzas Armadas (CIFAS)**

Servicios de apoyo a la gestión del conocimiento y de la información, gestionando proyectos de sistemas de información de inteligencia.

En la unidad de cartografía, trabajamos en la operación, mantenimiento y evolución del Almacén Geoespacial Nacional del Ministerio de Defensa, y en la participación española en diversos programas multinacionales de elaboración conjunta de cartografía digital.

Se continúa trabajando en la evolución de los entornos de explotación del CIFAS (SICONDEF y BICES), así como soporte de primer nivel y en la resolución de incidencias para la participación de CIFAS en ejercicios nacionales y de OTAN en los que participa.

**M° Defensa / Estado Mayor de la Defensa (EMAD) / Mando Conjunto de Ciberespacio (MCCE)**

En el Mando Conjunto del Ciberespacio, trabajamos en la definición de las necesidades en servicios de información y telecomunicaciones, y la gobernanza de su gestión, en colaboración con el CESTIC. Igualmente, apoyamos la participación nacional en los foros OTAN y UE en temas de Consultas, Mando y Control (C3).

Servicios de apoyo en la gestión de frecuencias e integración órbita-espectro. En el Centro de Gestión de Enlaces de Datos Tácticos, participamos en temas de tecnología y de evolución de los estándares OTAN, y del equipamiento de Data Links. Isdefe también trabaja en la gestión de las redes de enlaces de datos tácticos para operaciones y ejercicios, y en la preparación y ejecución de ejercicios combinados de interoperabilidad.

**M° Defensa / Ejército de Tierra (ET) / Cuartel General / JCISAT**

Desarrollo de la definición de la arquitectura objetivo de la Base Logística del Ejército (AO BLET), con la metodología NAF v4: Vista de Conceptos y Vista de Metadatos de Arquitectura con el Modelado a través de una herramienta estándar, siguiendo las directrices del CESTIC y el concepto operacional de la base.

Participación en pruebas de sistemas utilizando la tecnología 5G en colaboración con otros organismos y con la Armada.

Asistencia en los Grupos de Trabajo relacionados con la interoperabilidad de los Datos para la puesta en marcha de los centros GIC del ET en colaboración estrecha con el EME y apoyando técnicamente en la definición de estándares de datos. Participación en la estrategia y puesta en marcha del Centro de Gestión del Dato y el Centro de Tecnologías Emergentes.

Apoyo en la configuración y despliegue del Sistema de Mando y Control SC2NET para su integración en el SC2N, y en la validación de que este cumple con los requisitos de Federación según el Spiral 2 del estándar FMN.

Servicios de apoyo en la definición de los estándares nacionales de interoperabilidad de datos, participando en el foro internacional del Programa MIP y en el ejercicio de demostraciones CWIX, potenciado el uso de mecanismos de intercambio de datos mediante la Interfaz de Datos Tácticos (IDT), aplicable a plataformas vehiculares y sistemas de armas.

**M° Defensa / Armada / Cuartel General / Estado Mayor de la Armada (EMA) / JCIS**

Colaboración con la Armada en la configuración y despliegue del nodo para el Sistema de Mando y Control SC2-FN, validando el cumplimiento de los requisitos de Federación según el Spiral 2 del estándar FMN.

**M° Defensa / Ejército de Tierra (ET) / Apoyo a la Fuerza / Mando de Apoyo Logístico del Ejército (MALE) / Jefatura de Ingeniería del Mando de Apoyo Logístico del ET (JIMALE)**

Colaboramos con el Mando de Apoyo Logístico del Ejército (MALE) en los procesos de modernización de sistemas tácticos terrestres, incluyendo las redes de comunicaciones y los sistemas de mando y control, como por ejemplo en la evolución del sistema GESCOMET v4S para su adaptación al vehículo 8\*8 (Dragón). Organización de las pruebas y demostraciones de sistemas RPAS micro y mini, contemplando la nueva propuesta de incorporar a las mismas el uso de Contra-RPAS ya en servicio en las unidades del Ejército.



**M° Defensa / Ejército del Aire (EA) / Apoyo a la Fuerza / Mando de Apoyo Logístico del Ejército del Aire (MALOG)**

Isdefe ha desarrollado un proyecto de análisis de procesos del MALOG utilizando la metodología Business Process Model y ha presentado un documento con propuestas de mejoras organizativas.

En el área del sostenimiento aéreo, se ha dado apoyo en todas las áreas de gestión de material: aprovisionamiento inicial (IP); gestión del mantenimiento y del abastecimiento; catalogación de material; transportes; cálculo de necesidades; gestión de adquisiciones; intercambios electrónicos de información (EDI) para diferentes flotas del Ejército del Aire y también para su armamento embarcado; definición y seguimiento de los kits de despliegue necesarios para diferentes misiones y en dar asesoramiento para la elaboración, seguimiento y control presupuestario.

Soporte técnico en distintos programas: Contrato C3 para el sostenimiento del Eurofighter y en la negociación de la fase 2 de este contrato, colaborando con la OP-EF2000 en la definición de necesidades de material para el nuevo programa Halcon; A400M, en la gestión de material de motor y equipos de apoyo en tierra; NH90, en el área de mantenimiento así como en el aprovisionamiento inicial y en la gestión de material dentro de un nuevo concepto de sostenimiento común con otros Ejércitos; Entrenador Pilatus PC-21, se participa en la entrada en servicio del sistema en lo referente a la gestión de material; Euromale, se participa en las reuniones relacionadas con la futura gestión del sostenimiento del mismo.

Isdefe dirigió y participó en el proceso de auditoría COFFA (Certificate of Final Financial Acceptance) según los procedimientos del programa NSIP para los proyectos ejecutados por el MALOG en el EVAs 9 (Motril), además de la elaboración de la JFAI (Joint Final Acceptance Inspection) para cerrar el programa ACCS replicado en el ARS-Torrejón, tras la decisión de España de abandonarlo.

Elaboración de las Especificaciones de Producto para el Programa de Modernización de los Centros de Mando y Control Aéreo del GRUNOMAC y GRUALERCON, dentro de la OP en DGAM.

Servicios de apoyo a la Dirección Técnica en las Oficinas de Programa para la adquisición de radares Lanza LRR, así como en el programa de incorporación del MODO 5 y S en el SIMCA (Sistema de Mando y Control Aéreo).

En coordinación con el EMA, se ha participado en la revisión de los documentos de viabilidad (DDVs) para los sistemas de Vigilancia, Mando y control Aéreo y del Espacio, como el que se instalará en el COVE (Centro de Operaciones y Vigilancia Espacial) así como en sistemas 'Counter UAS' ('SUCAUL).



## ■ Programas de Adquisiciones y Sostenimiento de Plataformas

Suministramos servicios de consultoría técnica en el ámbito del planeamiento, económico-financiero, tecnológico y de sostenimiento durante todo el ciclo de vida de los programas de plataformas aéreas, terrestres y navales, incluyendo las pilotadas de forma remota, garantizando una solución eficaz e integral de los mismos.

M° Defensa / Secretaría de Estado de Defensa (SEDEF) / DG de Armamento y Material (DGAM) / SDG de Programas

Apoyo técnico a la SDG Programas en la obtención de la certificación ISO 9001:2015 por parte de AENOR, del Sistema de Gestión de la Calidad de la Subdirección General, lo que garantiza un servicio de calidad, en cuanto a la gestión de grandes programas.

### Área de Programas Terrestres

Se continúa apoyando a las OP de la Jefatura de Sistemas Terrestres: **Pizarro, Municionamiento y VCR 8x8**. Destacando, en la OP VCR 8x8, el seguimiento de las pruebas a nivel de grupos principales bajo los Programas Tecnológicos y de los 'Demostradores' producto base de la producción. Participación en la elaboración de los expedientes de producción. En los programas de Municionamiento se ha participado en los Grupos de Trabajo (GT) para la redacción de los Documentos de Viabilidad (DDV) de los programas de Modernización de la Defensa Antiaérea y Antimisil.

### Área de Programas Aéreos de Ala Rotatoria

Colaboración con las Oficinas de Programa de la Jefatura de Sistemas Ala Rotatoria: **Chinook, NH-90 y TIGRE**, destacando en el Programa NH90 la recepción de algunas unidades para el Ejército del Aire en la Base Aérea de Albacete (Los Llanos), además del seguimiento del contrato en el resto de las configuraciones y de equipos auxiliares como los simuladores, bancos SAME y el sistema de guerra electrónica Full Digital que se integrara en las configuraciones STD3 y MSPT.

En el Programa Tigre se ha participado en todas las actividades derivadas de la decisión de Alemania a no continuar en el programa y su impacto en la documentación de gestión y especificaciones para el contrato de evolución de la plataforma hacia el modelo MKIII.



### Área de Programas de Ala Fija

Apoyo a las OP de la Jefatura de Sistemas Ala Fija: **EF2000, A400M, UAS**, y futuros Programas Aéreos entre los que se encuentran el **MRTT (Multirol Tanker Transport)** y el **FCAS (Future Combat Air System)**.

Para la OP del EF2000, se ha prestado apoyo en la elaboración del DDV para el programa Halcón, que adquirirá al menos 20 unidades adicionales que sustituirán a los actuales F18A, además de participar en la revisión de los diseños del primer radar común de barrido electrónico diseñado por HENDSOLT.

En el Programa A400M, se ha colaborado en el proceso de aceptación de los aviones planificados para esta anualidad y finalizado en diciembre. Se ha organizado la celebración del Programme Board Meeting, celebrado en las instalaciones de Isdefe el 16 de noviembre y centrado en el Futuro Contrato de Soporte del Motor.

Para los Programas UAS cabe destacar la participación en los Grupos de Trabajo para el inicio del programa Euromale, así como la preparación y análisis de los vuelos iniciales del Sistema MQ-9 Predator B.

En el Programa MRTT (Multi Role Tanker Trsansport), se ha evaluado la documentación técnica de los aviones provenientes de Iberia para el proceso futuro de Certificación de la aeronave, además de colaborar en la redacción de los documentos de transferencia y recepción de la Titularidad del avión que permitirán legalizarla.

### Área de Programas Navales

Se ha continuado el apoyo a las Oficinas de Programa de la Jefatura de Sistemas Navales, **F-110, S-80 y BAM IS.**

Destacando en el Programa F-110, el seguimiento y control de la fase de diseño de los buques para la aprobación futura de la CDR (Critical Design Review) además del seguimiento en la ejecución de los Programas Tecnológicos que permitirán el desarrollo e integración de los sistemas en el buque, en particular el correspondiente al Radar.

En el Programa BAM-IS, participación en la elaboración de la Especificación de Contrato y en la identificación. Se participó en la recepción y cierre del programa para adquisición del Buque de Transporte Logístico (BTL).



Para el Programa S-80, destacar el seguimiento de la construcción de la primera unidad de este modelo, el S-81 (Isaac Peral).

Asistencia técnica para la creación y desarrollo de un nuevo Programa especializado en Ciberdefensa a través de la definición de la nueva Plataforma de Combate en el Ciberespacio (SCOMCE).

### M° Defensa / Secretaría de Estado de Defensa (SEDEF) / DG de Armamento y Material (DGAM) / SDG de Inspección, Regulación y Estrategia Industrial de Defensa (SDGINREID)

En diciembre 2021 el equipo de Isdefe puso en explotación la nueva versión de SICAD, adaptada al nuevo protocolo de intercambio de información con el Sistema OTAN de Catalogación, tanto en España como en el resto de los países usuarios (Arabia, Bélgica, Colombia, Perú y Polonia), como resultado del trabajo realizado, se recibió solicitud de apoyo desde la Oficina Nacional de Catalogación de Canadá ante las dificultades que estaban teniendo con la migración de su sistema.

Firma de un acuerdo entre DGAM e Isdefe mediante el cual se habilita a este último para firmar un acuerdo con el Ministerio de Defensa de Perú para el mantenimiento de SICAD en los próximos 3 años.



Se ha iniciado el desarrollo de una nueva versión del módulo de gestión de segundos escalones de SICAD con el fin de que todos ellos utilicen de forma exclusiva esta herramienta para gestión de la catalogación OTAN, avanzando de esta forma en el proceso de racionalización de herramientas logísticas. Para ello ha sido necesario el desarrollo de una nueva interfaz entre SIDAE (la herramienta de gestión económica del Ministerio de Defensa) con SICAD para la transferencia de datos de expedientes de adquisición de materiales.

Ha continuado con el apoyo y participación en los grupos de trabajo OTAN sobre catalogación: Grupo de Estrategia y Presupuestos, Grupo de directores del AC/135 y Comisión Técnica.

#### **Unidad de Ingeniería de Calidad**

Apoyo técnico y asesoramiento para la certificación de nuevas empresas, así como para el mantenimiento y la renovación de la certificación. Apoyo y colaboración técnica para la impartición del curso de Responsable de Aseguramiento de la Calidad (RAC).

#### **Unidad de Armas y Explosivos**

Apoyo técnico y colaboración en la autorización de instalaciones de fabricación de armas de guerra, clasificación de riesgo de la munición de guerra, certificaciones de armas, catalogación de explosivos, y otras derivadas de la aplicación de los Reglamentos de Armas y de Explosivos.

#### **Unidad de Laboratorios y Exención REACH**

Colaboración con la unidad para minimizar el impacto de la aplicación en defensa de los Reglamentos REACH, CLP, WFD y en otras regulaciones químicas europeas en la adquisición de suministros de las FFAA's (CLP- Reglamento sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, WFD: Directiva de Residuos).

#### **Área de Seguridad Industrial**

Durante 2021 ha continuado el soporte para el mantenimiento de los procesos que garantizan el cumplimiento de la Normativa de Seguridad de la Información en poder de las empresas (SEGINFOEMP) del Ministerio de Defensa, así como el cumplimiento de la Normativa de la Autoridad Nacional de Protección de la Información Clasificada (ANPIC) relativa a los procesos HPS, HSEM, HSES, y en particular a la vinculada a la "Seguridad Industrial" (NS06).



#### **División de Apoyo a la Aeronavegabilidad**

Apoyo técnico a la Autoridad de Aeronavegabilidad Militar en el desempeño de sus cometidos (evaluaciones, auditorías, emisión de certificados, reconocimientos, procedimientos...).

M° Defensa / Secretaría de Estado de Defensa (SEDEF) / DG de Armamento y Material (DGAM)  
/ SDG Adquisiciones de Armamento y Material

Apoyo a la contratación de productos y servicios en el ámbito de **Programas Especiales de Modernización (PEMs)**, tanto nacionales como internacionales, Internacionales:

- » EF2000: inicio de las gestiones para la futura adquisición de 20 nuevas aeronaves en el marco del proyecto HALCON y las negociaciones de las siguientes fases de los contratos de sostenimiento.
- » A400M: actividades contractuales relativas al establecimiento de los futuros contratos de soporte Global Support Step 3 (GSS3) y del motor TP400.

Asimismo, se ha conseguido la elevación de techos de gasto en los Programas EF2000, tanto para su evolución como para la adquisición del proyecto HALCON, FCAS y TIGRE MKIII para poder acometer nuevos compromisos.

Contratos nacionales:

- » Firma contractual de los equipos de misión para el NH90 Fase II,
- » Reprogramación de las anualidades aprobadas inicialmente en Consejo de ministros para el suministro de 348 VCR 8x8, con el fin de adecuar los hitos de pago a la ejecución real del programa
- » Contrato basado nº1 del Acuerdo Marco para la Fase de Arranque del Apoyo al Ciclo de Vida (ACV) de los submarinos S-80, que contempla la prestación de servicios comprendidos en el citado acuerdo marco y establecimiento de la oficina técnica de apoyo al ciclo de vida.

**Oficina de sostenimiento Común del NH90**

ISDEFE ha empezado a prestar apoyo a la Oficina de Sostenimiento Común (OSC) de NH90, con el objetivo de potenciar la eficacia y eficiencia derivada de la gestión común del sostenimiento.

M° Defensa / Ejército de Tierra (ET) / Mando de Apoyo Logístico (MALE)

En el ámbito del sostenimiento terrestre, Isdefe ha participado en el diseño de la **Base Logística del Ejército de Tierra (BLET)**: apoyando en el diseño de la urbanización y edificios logísticos y no logísticos, en la elaboración de la Arquitectura Objetivo de Sistemas en colaboración con JCISAT y CESTIC, se han definido las plantillas de personal civil y militar, y se ha avanzado en el diseño de las diferentes soluciones tecnológicas a implantar, apoyándose en la elaboración de proyectos piloto de innovación.

Además, se ha iniciado el planeamiento del plan de transición, que permitirá pasar de la situación actual a la de la futura BLET, abordando, entre otros, aspectos relativos al personal, gestión del conocimiento, medios materiales (equipamiento, herramental, etc.), aspectos legales y de contratación, etc.

Isdefe ha participado también en la Integración de un optimizador de transporte comercial en el Sistema de Gestión Logística del ET y en la puesta en marcha de un nuevo concepto de transporte en el MALE que pretende optimizar el equilibrio entre envíos de preparación vs logísticos y transportes militares vs civiles.

Asimismo, se ha avanzado en la aplicación de técnicas de Inteligencia Artificial en recuentos de almacenes para mejorar la fiabilidad del inventario del ET.

En el marco del apoyo al MALE se ha dado continuidad al proyecto de racionalización del sistema logístico del MALE con distintas actuaciones, entre las que destacan la puesta en marcha dentro de ATLANTE de un nuevo módulo para gestión de las necesidades del MALE a 6 años (ENS6) y las pruebas con software RPA (Robotic Process Automatization) que permitirá automatizar tareas que se realizan de forma repetitiva con aplicaciones logísticas.

#### **Mº Defensa / Ejército de Tierra (ET) / Mando de Apoyo Logístico (MALE) / Jefatura de Ingeniería del Mando de Apoyo Logístico del ET (JIMALE)**

Isdefe apoya a la Jefatura de Ingeniería del MALE en actividades de consultoría para los diferentes sistemas a adquirir o evolucionar: artillería antiaérea, artillería de campaña, plataformas terrestres y aéreas tripuladas y no tripuladas, inhibidores, estaciones de guerra electrónica, etc. Así mismo, se ha potenciado la colaboración con proyectos de innovación y el apoyo técnico en la experimentación para la Fuerza35 de sistemas autónomos al objeto de obtener prototipos de futuros sistemas de armas.

Se han desarrollado modelos predictivos de ciclo de vida aplicando soluciones de BI e IA (Business Intelligence e Inteligencia Artificial).



En el apoyo a JIMALE, se ha iniciado el apoyo al programa de logística predictiva SILPRE, como continuación de los proyectos de mantenimiento predictivo realizados en años anteriores. Además, se ha dado soporte a la optimización del sostenimiento del ciclo de vida del vehículo 8x8, como paso previo a la creación de la Oficina de Sostenimiento y de Ciclo de vida del mismo.

M° Defensa / Armada / Jefatura de Apoyo Logístico (JAL)

### Ramo de Plataformas

Apoyo en la actualización de la doctrina en la Armada relativa al Apoyo Logístico y su coordinación con los Programas Navales, dando soporte de ingeniería en el ciclo de vida de los sistemas S80 y la fragata F110.

Se han determinado, las arquitecturas de los sistemas CIS embarcados para su acreditación de seguridad por el Centro Criptológico Nacional (CCN)

### Dirección de Ingeniería y Construcciones (DIC). Sección de Evaluación de Costes

Dentro de los apoyos más destacados en esta sección se destacan:

- » El seguimiento económico de los Programas S-80 y Corbetas Saudíes, apoyados en las metodologías de valor ganado.
- » Estudios de mercado vinculados a la futura obtención de la flotilla hidrográfica de la Armada, así como la sustitución de sus unidades y alguna de las de transporte.
- » Actividades para el cierre económico de la cuenta de régimen patrimonial de bienes cedidos de la Armada a Navantia, considerando las últimas actuaciones sobre el estado de las obras aún pendientes de cerrar y los trabajos de actualización del inventario de bienes cedidos.
- » Trabajos de revisión/actualización del Convenio suscrito entre Minisdef y Navantia, así como sus Reglas Complementarias, para la prórroga de este en 2022.

### Programa de Corbetas de Arabia Saudí

Continúa el apoyo en las tareas de inspección del equipo de apoyo a la Inspección de Construcciones (ICO) en el Arsenal de La Carraca del encargo suscrito en 2019, destacando las pruebas de mar durante 2020 para la entrega de la primera unidad a principios de 2022. Con el resto de las unidades, y en función de su grado de avance continúan las inspecciones y pruebas de los diferentes sistemas que las componen.

Se realizan otros trabajos de ingeniería, seguimiento y costes con colaboraciones desde la Dirección de Ingeniería y Construcciones Navales (JAL). El programa concluirá a principios de 2024.

### Oficina de Certificación Técnica de Submarinos

Han continuado las auditorías de seguridad a los programas S80 (en construcción) y S70 (en obras de extensión de su vida operativa).

En el apoyo a esta oficina se destaca la conclusión del certificado de diseño para la serie S80, de acuerdo con los requisitos definidos en el Manual de Certificación Técnica de Submarinos.

Avanzando con el Programa, y ante las pruebas de mar del S-81P en 2022, se colaboró en la definición de los criterios y puntos a revisar de cara a los trabajos para la certificación provisional de esa unidad.



**Mº Defensa / Ejército del Aire (EA) / Mando de Apoyo Logístico (MALOG)**

Colaboración en el seguimiento y puesta en marcha de los expedientes de adquisición de los equipos de apoyo para las flotas de EF2000 y A400M. También en los relacionados con el motor EF2000 para su mantenimiento y gestión de reparables.

**Mº Defensa / Ejército del Aire (EA) / Cuartel General / Estado Mayor del Ejército del Aire (EMA)**

Preparación de la estrategia de apoyo logístico y transferencia de tecnología al EA en el programa Pilatus, relativo al avión entrenador.

Colaboración con los distintos Grupos de Trabajo (GT) en la explotación de información recibida desde el MQ-9 (Reaper) y estrategia para la transmisión segura de ésta, así como la participación en los GT asociados al Euromale tras la autorización del gobierno español para la adquisición de 12 sistemas.

Estudios de Seguridad y Viabilidad para las operaciones aéreas con Sistemas RPAS que se desarrollan en el Espacio Aéreo responsabilidad del EA.

**Mº Defensa / Estado Mayor de la Defensa (EMAD) / Unidad Militar de Emergencias (UME)**

En apoyo a la Sección de Logística J4, Isdefe ha continuado dando soporte al proceso de externalización del mantenimiento y compras de repuestos.

Servicios de apoyo en la implantación del mantenimiento predictivo en vehículos ligeros a partir de soluciones embarcadas basadas en tecnología IoT.

Soporte técnico en la definición del Apoyo Logístico Integrado (ILS) de las nuevas adquisiciones dentro del Plan Vital UME, en el marco del Plan Anual de Operaciones.

Continuación con el apoyo para el mantenimiento del sistema de información logístico de la UME (SIGLUME).

**Navantia S-80**

Colaboración con Navantia en el Programa de Submarinos S-80, en el astillero de Cartagena, en diversas tareas relacionadas con la Verificación de Requisitos Operativos, el Apoyo al "Programa Safety", elaboración de documentación técnica y formación a la dotación de quilla del S81.





## ■ Centros tecnológicos

Suministramos equipos de trabajo multidisciplinares en los centros de investigación, desarrollo y experimentación de la defensa, que disponen del conocimiento y experiencia necesarios para los entornos científico-técnicos y de gestión, que se requiere para llevar a cabo actividades en los ámbitos aeronáutico y espacial y en tecnologías relacionadas con la defensa nuclear, radiológica, biológica y química.

### Mº Defensa / Secretaría de Estado de Defensa / Instituto Nacional Técnica Aeroespacial (INTA)

Continuación del apoyo al Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) en las Subdirecciones responsables de proyectos de investigación y desarrollo, aunque también se han realizado actividades en el Centro de Metrología y Calibración y en el Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

#### **Subdirección General de Sistemas Aeronáuticos**

Dentro de los apoyos más destacados en esta sección se destacan:

- » Certificación y calificación de: RPAS, helicópteros y aeronaves de combate, transporte y repostaje en vuelo, destacando la aprobación del MCRI F22 para la certificación de sistemas con procesadores multicore y la aprobación de las modificaciones CM02 de Eurofighter y CM08 del F-18 para el Ejército del Aire.
- » Desarrollo, operación y mantenimiento de Plataformas Aéreas No Tripuladas, RPAS Milano ALO (en colaboración con Boeing), y aviones blanco DIANA.
- » Apoyo en las actividades de caracterización de vuelo de misiles y otros proyectiles en el Centro de Experimentación de “El Arenosillo” (CEDEA).

- » Apoyo en diversos proyectos nacionales e internacionales para la investigación de recubrimientos aeronáuticos protectores, como por ejemplo GENERA, HELADA, EMEP, RAISELIFE o PHOBIC2ICE, SENTINEL 6 o ATHENA.
- » Realización de ensayos de desgasificación y de análisis espectrométrico y sistemático de aceites, lubricantes y combustibles para dar servicio al Ejército del Aire y la industria aeronáutica.
- » Participación en ensayo del proyecto europeo HYCARUS para la alimentación por pilas de combustible de aviones.

### **Subdirección General de Sistemas Terrestres**

- » Participación en 50º Proficiency Test para mantener la designación como laboratorio designado por la Organización de Armas Químicas (OPAQ) y Participación en el External Quality Assurance Exercise, organizado por el Instituto Robert Koch.
- » Apoyo en la realización actividades de ensayo y certificación de vehículos terrestres (automóviles, camiones, motocicletas, cuatriciclos y vehículos agrícolas) en las áreas de seguridad activa, seguridad pasiva y certificación de grupos motopropulsores.
- » Soporte en el programa de adquisición del vehículo 8x8 (TESS VCR8X8 Dragon) para el ejército español, apoyo en la determinación de los criterios de aceptación y rechazo escogidos.
- » Servicios de apoyo en la realización de pruebas y estudios de diferentes sistemas de inhibición.
- » Asistencia técnica para el desarrollo de las herramientas software Evalink 16 y 22 para comunicaciones de enlaces tácticos.
- » Apoyo de la operación del Centro de Torregorda para la verificación y homologación de obuses y morteros para la industria del sector de la Defensa.



### **Subdirección General de Sistemas Navales**

- » Apoyo al Departamento de ensayos para la instrumentación de modelos, y sus correspondientes ensayos en los canales de pruebas y aguas abiertas para la industria.
- » Apoyo al Laboratorio de Ciberseguridad, dependiente del Área de Ciberseguridad y Comunicaciones del Instituto Tecnológico La Marañosa (ITM), en tareas de análisis de seguridad del código fuente y de vulnerabilidades de aplicaciones desarrolladas por la DGAM.





## ■ Logística y Sistemas de Cadena de Suministro

Prestamos servicios de ingeniería, consultoría y soporte para la mejora de la eficiencia y el control de los sistemas logísticos de las Fuerzas Armadas, aportando soluciones en la cadena de suministro y en la gestión de centros logísticos, conocimiento y soporte en los procesos del Sistema OTAN de Catalogación.

### M° Defensa / Armada / Jefatura de Apoyo Logístico (JAL)

El apoyo de Isdefe incluyó distintas actuaciones:

- » Elaboración de las Guías que desarrollan la doctrina del Apoyo Logístico para la Armada.
- » Participación como representantes de la Armada en el Grupo de trabajo OTAN AC/327 LCMG WG1 (NATO Programme Processes), que está actualizando la normativa ALP-10.
- » Apoyo en el seguimiento de la ejecución en Arsenales, destacando las actuaciones e inspecciones en la reparación del Cazaminas "Turia".
- » Soporte en la asistencia técnica de inspección a la 5ª gran carena del submarino Galerna, lo que permitirá extender la vida del submarino tras su ciclo teórico de diseño.
- » Colaboración con la Armada y la autoridad de diseño del submarino, Naval Group, para conseguir el objetivo de garantizar la seguridad del submarino tras esa 5ª gran carena del S-71, lo que permitirá extender el actual ciclo operativo en el S-74 en un año respecto a lo previsto por diseño.
- » El asesoramiento en la elaboración de pliegos para atender la demanda de sostenimiento en todas las unidades de la Armada, destacando el apoyo para alcanzar la firma de los acuerdos marcos de varadas y motores fundamentales en el sostenimiento de la flota de la Armada.



Continuación con el apoyo para la evolución del sistema de información logístico de la Armada, destacando los siguientes hitos:

- » Apoyo en el seguimiento y dirección del proyecto de migración del módulo de aprovisionamiento (SIGMA WEB) al entorno tecnológico de GALIA, de forma que se pueda converger en una única aplicación logística (SIL).
- » Apoyo al Centro de Supervisión y Análisis de Datos de la Armada (CESADAR) para el desarrollo de nueva algoritmia de Inteligencia Artificial en sus sistemas ATAVIA (basado en reglas) y SOPRENE (basado en machine learning) así como impartiendo cursos de formación.
- » Inicio del programa de innovación GRIAL en colaboración con el Arsenal de Cartagena y la Universidad de La Coruña, para aplicar el sostenimiento predictivo (Inteligencia Artificial) en la determinación de los repuestos que un barco debe llevar a bordo durante una operación.
- » Desarrollo de un prototipo denominado CERT-Chain para Gestión del Proceso de Control de Reentrada de los Elementos Frontera del submarino S80 con aplicación de tecnología Blockchain.
- » Colaboración en la especificación y validación de las interfaces del gemelo digital de la F110 con el sistema logístico de la Armada.
- » Elaboración de diferentes cuadros de mando para apoyo a la toma de decisiones en la JAL.

Se ha iniciado un proyecto para apoyar la definición y modelización de los procesos logísticos de la JAL, orientado a suministrar información de entrada al proyecto ARGO liderado desde CESTIC.

### Mº del Interior / Policía Nacional

Isdefe ha continuado prestando su colaboración con el servicio de vestuario de la Policía Nacional para prestar servicios de consultoría logística y textil.



En la parte de consultoría logística se ha establecido un nuevo modelo logístico, se han definido modernizado y automatizado procesos de almacén. También se han definido los requisitos funcionales para la implantación de un sistema de gestión de almacenes.

En la parte textil se han incorporado mejoras en nuevas prendas y se han revisado y actualizado los pliegos de prescripciones técnicas de prendas actuales y futuras.



## ■ Sistemas de inteligencia y guerra electrónica

Colaboración con organismos militares y policiales en ingeniería de sistemas de captación de ingeniería y guerra electrónica, así como en la conceptualización y pruebas de sistemas de inhibición, perturbación o intercaptación de comunicaciones no autorizadas, con objeto de apoyar a los mandos estratégicos, operacionales y tácticos en el desarrollo de sus misiones.

### M° Defensa / Secretaría de Estado de Defensa (SEDEF) / DG de Armamento y Material (DGAM)

Actividades asociadas a la finalización de los distintos subsistemas del Programa SANTIAGO y al diseño del nuevo Programa SANTIAGO Fase II, especialmente en ACINT para recibir datos del S-80 y en proyectos de innovación de COMINT, CESMO, AFPYD y MYC.

Se han realizado actuaciones del Plan de Transición del SANTIAGO I a la Fase II, para resolver obsolescencias en subsistema COMINT SCATER-ZL y SCAN y se ha apoyado en la contratación de la renovación del Subsistema COMINT del SCATER-ZS y al Grupo de Trabajo para actualizar el Plan de Transición con nuevas necesidades.

### M° Defensa / Estado Mayor de la Defensa (EMAD) / Centro de Inteligencia de las Fuerzas Armadas (CIFAS)

Isdefe ha realizado actividades de consultoría y asistencia técnica a la Sección SIGINT (Inteligencia de Señales) del CIFAS. Se ha proporcionado apoyo a la obtención y explotación de señales electromagnéticas, y al mantenimiento y evolución de los medios que permiten su adquisición.

**Mº Defensa / Estado Mayor de la Defensa (EMAD) / Mando Conjunto del Ciberespacio (MCCE)**

Servicios de consultoría y asistencia técnica a la “Jefatura de Telecomunicaciones y Guerra Electrónica” del MCCE en las áreas de Apoyo a la operatividad y sostenimiento de sistemas conjuntos de EW/SIGINT.

**Mº del Interior / Secretaria de Estado de Seguridad / SDG de Sistemas de Información y Comunicaciones (SGSICS)**

En el ámbito civil, durante 2021 Isdefe ha continuado prestando servicios de asistencia técnica al Ministerio del Interior en el ámbito del Sistema de Interceptación Legal de las Telecomunicaciones y Conservación de Datos, tanto para el soporte a la supervisión de las actividades asociadas a la operación del servicio como para la gestión de la transición de las nuevas funcionalidades y plataformas.

**Mº del Interior / Centro Tecnológico de Seguridad (CETSE)**

Se ha dado apoyo a la especificación de requisitos para el despliegue de la red global de sistemas contra-drones SIGLO-CD, cuya primera fase está destinada a proteger determinadas instituciones del Estado mediante la detección y neutralización de amenazas relacionadas con el uso ilícito de drones.

Isdefe presta servicios de apoyo técnico a las actividades de innovación. Dichos servicios comprenden desde el apoyo a la promoción de iniciativas de innovación tanto nacionales como europeas, la coordinación de la Comunidad de Usuarios de Seguridad (CoU España), labores de prospectiva tecnológica y el seguimiento de programas y convocatorias de innovación (H2020, Horizonte Europa, Digital Europe Programme, etc.).







## ■ Seguridad en sistemas de información e infraestructuras críticas

Este apartado aglutina las actividades realizadas en el ámbito de seguridad de la información e infraestructuras críticas, tanto para el Ministerio de Defensa como para otros Ministerios.

### M° Defensa / Estado Mayor de la Defensa (EMAD) / Mando Conjunto de Ciberespacio (MCCE)

Ingeniería y asistencia técnica para el Mando Conjunto de Ciberespacio (MCCE) en las áreas de ciberdefensa para la obtención de las capacidades de defensa, explotación y respuesta para el desarrollo de Operaciones militares en el Ciberespacio. El alcance de la asistencia técnica engloba la Zona de Operaciones, donde ingenieros de Isdefe participan en el contingente militar enviado por el MCCE para desarrollar actividades de Ciberdefensa (auditorías e inspecciones de Seguridad CIS).

Una de las líneas estratégicas de colaboración es el apoyo técnico de Isdefe al NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence (CCDCoE), participando en la organización de ciberejercicios internacionales de gran repercusión como el LockedShields y CrossedSwords, ejecución de cursos internacionales y desarrollo de informes y estudios sobre Red Team.

Colaboración en la implantación en las Fuerzas Armadas Españolas del Concepto Federated Mission Network (FMN) de la OTAN. Participación en diferentes paneles y grupos de trabajo, nacionales e internacionales, y en el diseño y despliegue del Laboratorio de interoperabilidad. Asistencia al planeamiento y ejecución de diferentes ejercicios nacionales y de la OTAN, entre los que destacan el Ejercicio de Validación, Verificación y Confirmación Nacional (V2CN), la serie Steadfast Cobalt y Coalition Warrior Interoperability eXploration.



### M° Defensa / Centro Nacional de Inteligencia (CNI) / Centro Criptológico Nacional (CCN)

Apoyo al Organismo de Certificación del CCN para las actividades realizadas en el ámbito del Esquema Nacional de Evaluación y Certificación de la Seguridad TIC (ENECSTIC):

- » Certificación de productos de seguridad TIC.
- » Acreditación de laboratorios de evaluación del Esquema.

Apoyo al Departamento de Proyectos y Tecnologías del CCN para la elaboración del Catálogo de Productos STIC (CPSTIC) cualificados para uso en el ámbito del ENS:

- » Cualificación de productos y elaboración de nuevas familias TIC.
- » Pruebas de evaluación internas de productos de seguridad TIC.
- » Elaboración de Procedimientos de empleo seguro de productos y otras guías CCN-STIC.
- » Revisión de evaluaciones LINCE.

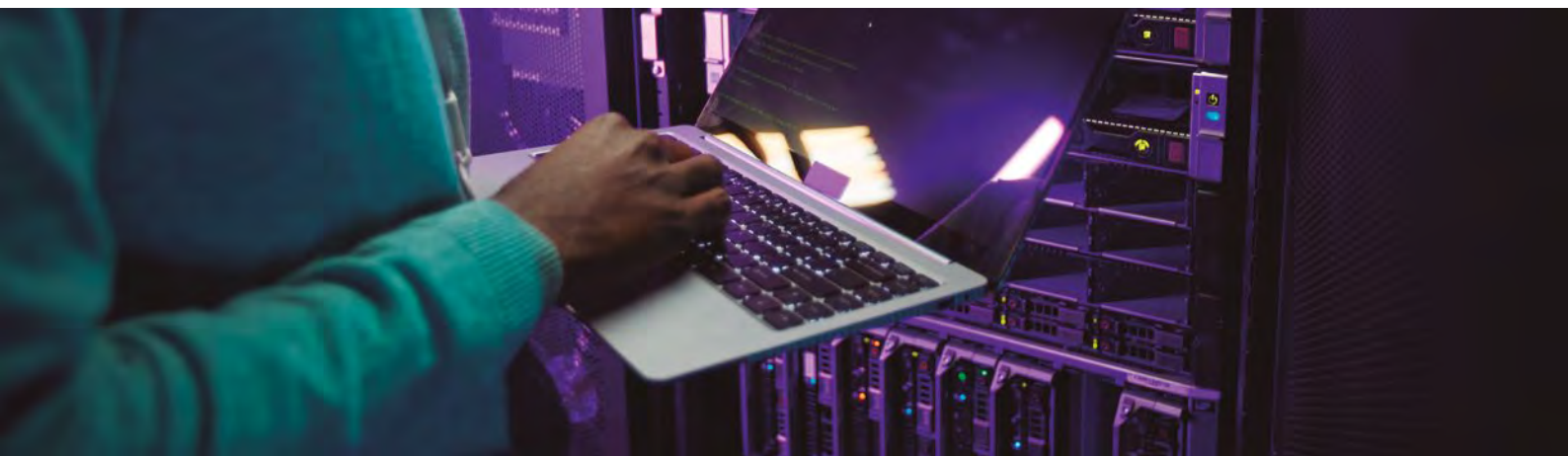
### M° Defensa / Ejército de Tierra (ET) / Jefatura CIS (JCISAT)

Asesoramiento a la Subdirección de Actividades en el Ciberespacio y Electromagnéticas (SUBCE-MA) en la revisión de la documentación de seguridad, elaboración de los Informes de la inspección de sistemas clasificados nacionales y elaboración de documentación de seguridad y configuración técnica de Ordenadores Aislados que manejen información clasificada NACIONAL y OTAN/UE.

### Gabinete de la Presidencia del Gobierno / Departamento de Seguridad Nacional (DSN)

Isdefe ha prestado servicios de consultoría especializada al Departamento de Seguridad Nacional (DSN) del Gabinete de la Presidencia del Gobierno, con carácter previo al futuro desarrollo del proyecto de digitalización del **Sistema de Seguridad Nacional (SSN)**.

La prestación de estos servicios técnicos especializados ha permitido elaborar una valoración del estado de la situación actual de la configuración de los Sistemas de Información y Comunicaciones en operación en el DSN; y efectuar una definición de la Arquitectura Global, de Información y Telecomunicaciones del SSN para el futuro desarrollo del proceso de digitalización del mismo.



**M° de la Presidencia y Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática /  
Patrimonio Nacional**

Isdefe ha prestado servicios de consultoría especializada al Departamento de Seguridad Nacional (DSN) del Gabinete de la Presidencia del Gobierno, para el apoyo y asistencia técnica con carácter previo al futuro desarrollo del proyecto de digitalización del Sistema de Seguridad Nacional (SSN).

La prestación de estos servicios técnicos especializados ha permitido elaborar una valoración del estado de la situación actual de la configuración de los Sistemas de Información y Comunicaciones en operación en el DSN; y efectuar una definición de la Arquitectura Global, de Información y Telecomunicaciones del SSN para el futuro desarrollo del proceso de digitalización del SSN.

**M° de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana / Puertos del Estado**

Soporte para optimizar el sistema nacional de protección portuaria: definición de criterios normativos de seguridad, realización de acciones de implementación y difusión, control de cumplimiento de la normativa de protección marítima y apoyo en la definición de sistemas que faciliten el control y la supervisión de la normativa de seguridad portuaria.

Servicios de apoyo a las Autoridades Portuarias para la aplicación de la normativa y para remediar las observaciones detectadas en las inspecciones de la Comisión Europea.

Actividades de soporte y mantenimiento de las herramientas necesarias para facilitar las labores de control y supervisión de Puertos del Estado.





## ■ Infraestructuras Estratégicas

Prestamos servicios de apoyo a la gestión de infraestructuras estratégicas como bases navales, centros policiales o aeropuertos, imprescindibles para el normal funcionamiento de un país. Servicios de soporte técnico en planificación, diseño y dirección facultativa de este tipo de instalaciones especiales, aplicando la dualidad de la ingeniería tanto al ámbito militar como al civil.

### M° Defensa (DIGENIN) / Armada / Apoyo a la Fuerza / Jefatura de Apoyo Logístico (JAL)

Isdefe ha continuado su actividad durante el año 2021 en la conceptualización, estudios de viabilidad, diseño y apoyo a la ejecución de proyectos de infraestructuras vinculadas a la Defensa y Seguridad.

Durante este periodo se ha estado trabajando en los Programas de Infraestructuras del Submarino S-80, así como las infraestructuras requeridas para los nuevos helicópteros NH-90.

### M° del Interior / Secretaria de Estado de Seguridad (SES)

Durante el ejercicio se ha seguido colaborando en la mejora de las infraestructuras de las vallas fronterizas de las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.





## ■ Sistemas de Vigilancia y Control de Fronteras

Isdefe suministra servicios de consultoría estratégica y técnica, de alto componente tecnológico en materia de vigilancia y control de fronteras, donde integra sistemas de detección, medios de comunicaciones de mando y control, y desarrollos para la detección e identificación de posibles amenazas en zonas fronterizas marítimas y terrestres.

M° del Interior / Secretaría de Estado de Seguridad (SES) / SDG de Sistemas de Información y Comunicaciones para la Seguridad (SGSICS)

La actividad de Isdefe en el ámbito de la Subdirección General de Sistemas de Información y Comunicaciones para la Seguridad (SGSICS), ha estado relacionada con la implantación de sistemas tecnológicos para el control de fronteras.

Apoyo técnico para la definición de los expedientes conducentes a la implantación nacional de los sistemas europeos EES (Entry-Exit System) y ETIAS (European Travel Information and Authorisation System). Así mismo, se ha continuado con la labor de apoyo a la gestión de los desarrollos en el marco del sistema PNR (Passenger Name Records), así como para la evolución del sistema SIS (Schengen Information System).





## ■ Gestión tecnológica e industrial

Colaboramos en el desarrollo de la capacidad industrial nacional a través de nuestro apoyo a la definición de planes y políticas tecnológico-industriales, la gestión de la cooperación industrial, el análisis de capacidades industriales, la implantación de sistemas de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva y la promoción de plataformas para la innovación.

**M° Defensa / Secretaría de Estado de Defensa / DG de Armamento y Material (DGAM) / SDG de Inspección, Regulación y Estrategia Industrial de Defensa (SDGINREID)**

Isdefe ha apoyado a la SDGINREID en:

- » Análisis, definición y seguimiento de los planes industriales asociados a los programas de adquisición de armamento, tanto nacionales como cooperativos.
- » Análisis industrial de los proyectos del Fondo Europeo de Defensa.
- » Análisis de los aspectos industriales del Programa NGWS/FCAS (Next Generation Weapon System/Future Combat Air System).

Colaboración en la elaboración de la Memoria Anual sobre la Industria de Defensa Nacional, así como en la realización de informes sectoriales industriales. Profundización en el análisis y conocimiento de las capacidades industriales de la Base Industrial y Tecnológica de la Defensa (BITD) nacional.

Apoyo en la elaboración de la nueva Estrategia Industrial de Defensa, que se encuentra actualmente en fase de definición.

Isdefe también ha dado soporte en el cumplimiento de sus cometidos asociados a los diferentes grupos de trabajo de organismos europeos relativos a temas y aspectos industriales.

## 2. NUESTRAS ÁREAS DE ACTIVIDAD

### Mº Defensa / Secretaría de Estado de Defensa / DG de Armamento y Material (DGAM) / SDG de Relaciones Internacionales (SDGREINT)

Colaboración con la SDGREINT en sus tres grandes áreas de actividad:

- » Internacionalización de la industria española de defensa (apoyo institucional, reuniones bilaterales, reedición del Catálogo de la Industria Española de Defensa).
- » Cooperación internacional en armamento a través de foros multilaterales (OTAN, Lol, EDA, OCCAR, UE), con especial apoyo a la Secretaría Permanente EDAP.
- » Control de comercio exterior de armamento e inversiones extranjeras en defensa.

### Mº Defensa / Secretaría de Estado de Defensa / DG de Armamento y Material (DGAM) / SDG de Planificación, Tecnología e Innovación (SDGPLATIN)

En 2021, ha continuado el apoyo de Isdefe al **Sistema de Observación y Prospectiva Tecnológica (SOPT) de defensa**. En particular se ha iniciado la implantación de la Estrategia de Tecnología e Innovación para la Defensa (ETID 2021-2027), apoyando desde la perspectiva tecnológica al nuevo ciclo de planeamiento de la defensa, promoviendo las sinergias con el Fondo Europeo de Defensa y los diferentes instrumentos de la Estrategia Española de Ciencia, de Tecnología y de Innovación para el periodo 2021-2027.

En relación con las iniciativas y programas internacionales relacionadas con la innovación, además de las actividades relacionadas con la **Organización de Ciencia y Tecnología de la OTAN (STO)** y con las iniciativas de cooperación bilateral con otros países, han sido particularmente relevantes, dada su creciente importancia, las relativas a la cooperación europea en innovación de defensa. La puesta en marcha del Fondo Europeo de Defensa ha implicado el análisis de sus programas de trabajo y criterios de evaluación, con el fin de facilitar la incorporación de las propuestas nacionales a la financiación europea en el ámbito de Research del indicado Fondo Europeo de Defensa.



### Unión Europea / Agencia Europea de Defensa (EDA)

Prestación de servicios a la Agencia Europea de Defensa en distintos ámbitos.

Ámbito tecnológico:

- » El proyecto ANDES, para la definición de un marco de colaboración europeo para el fomento y aplicación de tecnologías de doble uso o duales. Focalizando en la identificación y definición de instrumentos de transferencia tecnológica entre los sectores tecnológico-industriales civiles, de defensa y espacio.
- » Apoyo en la definición, ejecución y análisis del ejercicio EDA Foresight 2021, para la exploración y evaluación de posibles escenarios futuros desde el punto de vista europeo y de la defensa. El ejercicio, desarrollado en un periodo de dos meses, contó con la participación de 150 expertos con perfiles multidisciplinares y ha servido para contribuir a los procesos de planeamiento tecnológico, industrial y de capacidades militares de la Agencia.

Ámbito industrial:

- » Prestación de servicios para el análisis de las Key Strategic Activities (KSAs), áreas industriales de defensa que son particularmente relevantes para salvaguardar y desarrollar la autonomía estratégica de la Unión Europea. El análisis tiene el objetivo de conocer las capacidades industriales existentes en la industria europea, conocer sus dependencias y debilidades, posicionamiento a nivel internacional, etc.
- » Apoyo para el estudio y análisis de las implicaciones de las normativas ITAR y EAR de control de la exportación. En concreto, cómo afectan tanto a la industria europea de defensa y a sus programas.



Imagen: [www.eda.europa.eu](http://www.eda.europa.eu)





## ■ Sistemas de Gestión de Crisis y Emergencias

Ofrecemos soporte técnico a organismos nacionales e internacionales en la gestión de situaciones especiales, mediante consultoría a organismos militares y de protección civil, para el desarrollo de centros de control y gestión de crisis, con especial relevancia a sistemas de mando y control y comunicaciones, además de aspectos organizativos y de gestión.

### M° del Interior / Secretaría de Estado de Seguridad / SDG de Sistemas de Información y Comunicaciones para la Seguridad (SGSICS)

Durante 2021, los trabajos de Isdefe en el ámbito del Sistema de Radiocomunicaciones Digitales de Emergencia del Estado (SIRDEE), se han centrado en la preparación del nuevo contrato de servicios cuya entrada en vigor se inicia en 2022, así como en la supervisión de los trabajos incluidos en el actual, entre los que destaca la búsqueda de soluciones para la evolución de la red de comunicaciones hacia la tecnología LTE.

### M° Defensa / Unidad Militar de Emergencias (UME)

Isdefe mantiene su apoyo en los sistemas CIS en explotación en la Unidad Militar de Emergencias: Sistemas CIS fijos y desplegables, SIMGE (Sistema Integrado de Gestión de Emergencias), RENEM (Red Nacional de Emergencias), Portal Colabora y herramientas colaborativas sobre Sharepoint.

Participación en la definición de la evolución de los sistemas CIS de la UME.

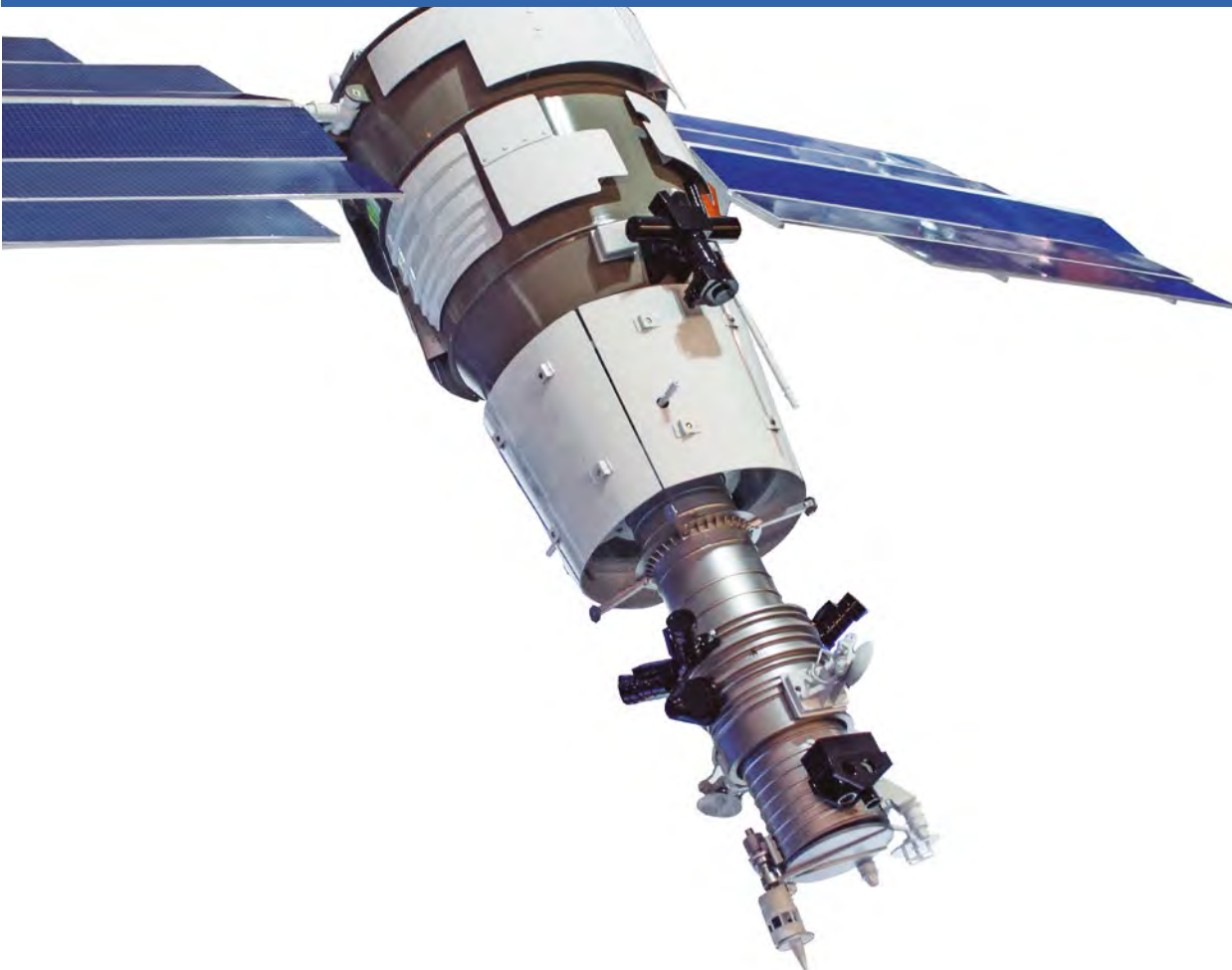


# 2.2

## Sector Espacio

**Isdefe** desarrolla actividades de ingeniería y soporte técnico especializado en el sector de espacio, en el ámbito de la navegación y de las comunicaciones por satélite, la observación de la tierra y del Space Situational Awareness (SSA) para la administración española, la Comisión Europea y varias agencias espaciales internacionales.

También realiza actividades de gestión, operación y mantenimiento de los centros y complejos de comunicaciones espaciales en España, tanto para el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), como para la Agencia Espacial Europea (ESA) y la agencia norteamericana National Aeronautics and Space Administration (NASA).





## ■ Estaciones e infraestructuras espaciales

Proporcionamos servicios de ingeniería y apoyo técnico para las comunicaciones y el seguimiento de satélites, y para las misiones de exploración espacial desde las estaciones espaciales en España. También gestionamos las operaciones y el mantenimiento de complejos espaciales.

M° Defensa / Secretaría de Estado de Defensa (SEDEF) /  
Instituto Nacional Técnica Aeroespacial (INTA)

### **Infraestructuras Espaciales INTA Torrejón**

Soporte integral a toda la actividad que se lleva a cabo desde el CEIT (Centro Espacial INTA Torrejón). Equipo multidisciplinar con especialistas en Segmento Terreno, Centro de Control, Análisis de Misión y contribución a la búsqueda de nuevas oportunidades de la mano del INTA. A destacar el éxito de la misión CHEOPS.

Intensa colaboración con ESA y agencias nacionales sueca y noruega para la explotación de la Red de Estaciones de INTA. Incremento de la actividad debido a la alta demanda de productos de PAZ.

### **Infraestructuras Espaciales INTA Maspalomas**

Operación y Mantenimiento del CEC (Centro Espacial de Canarias). Estrecha colaboración con el CEIT para darle a INTA un soporte completo en su Red de Estaciones Terrenas. El CEC se ha convertido en el centro de operación 24x7 de todas las estaciones del INTA.

**M° Defensa / Secretaría de Estado de Defensa (SEDEF) / Instituto de Técnica Aeroespacial (INTA) / NASA**

En 2021 el mayor reto en la Estación de Robledo ha sido mantener con total éxito la operatividad H24, 365 días al año, en paralelo a la gestión del Plan de Recuperación del COVID-19. La evolución de las sucesivas olas de incremento de los casos positivos ha obligado a una monitorización intensa y permanente para adaptar los ritmos de trabajo y planificación de tareas acorde con las fases descritas en dicho Plan de Recuperación. Asimismo, a pesar del fuerte impacto de la mayor tormenta de nieve y hielo, FILOMENA, sufrida en la historia de la Estación, se consiguió mantener el servicio de operaciones con las antenas del resto de la Red mientras se iban recuperando las antenas y equipos del Complejo sometidos a temperaturas inusualmente bajas.

Se ha mantenido el soporte diario a las misiones de NASA, y en particular deben resaltarse los soportes críticos de cuatro L1:

- » El lanzamiento del telescopio espacial James Webb.
- » El lanzamiento de la sonda DART a un sistema doble de asteroides.
- » El lanzamiento de la sonda LUCY a los asteroides Troyanos de Júpiter.
- » Llegada a Marte de la sonda Mars 2020 y posterior amortizaje del rover Perseverance con el helicóptero Ingenuity.

El mantenimiento de las instalaciones y equipos ha requerido la programación de trabajos diarios correctivos y preventivos, incluyendo 5 paradas prolongadas programadas a lo largo de un total de 210 días, para actualización y mejora de los sistemas de la red DSN.

En relación al proyecto DAEP (DSN Antenna Enhancement Project) para la construcción de dos nuevas antenas DSS53 y DSS56, el 21 de enero de 2021 culminó la entrada en operación de la primera de las dos, la DSS5. Para la segunda, la DSS53 se terminaron las actividades de construcción e integración de todos los sistemas de la antena, realizándose gran parte de las pruebas de aceptación, calibración y holografía.



Asimismo, el mantenimiento de todas las instalaciones de la Estación ha requerido un notable esfuerzo de puesta al día de todas las tareas retrasadas durante el año 2020 por las fuertes restricciones a causa del COVID-19. Además, el proyecto de puesta al día del sistema de generación y distribución de energía eléctrica de toda la Estación ha impactado de manera significativa en las tareas de mantenimiento del resto del Complejo, programándose numerosas paradas globales de la Estación.

La carga de los equipos de la Estación en el sistema logístico MAXIMO ha continuado incrementándose, alcanzándose un 63% en la validación del total de equipos.



M° Defensa / Secretaría de Estado de Defensa / INTA / Agencia Espacial Europea (ESA)

**Astrofísica y Ciencias del Espacio**

Isdefe da soporte al Centro de Astrobiología (CAB) del INTA y a la ESA en la misión XMM en ESAC. En marcha posibles colaboraciones con organismos públicos de investigación científica.

Isdefe se ha integrado en un consorcio con Telespazio y SERCO para dar servicio a la ESA en los distintos paquetes de trabajo del contrato de Ciencia en ESAC.

Destaca la labor de Isdefe en el programa CESAR, iniciativa de educación en Astrofísica y Ciencias del Espacio desarrollada por la ESA, el INTA e Isdefe, con especial interés en la divulgación científica y en la captación de vocaciones en edades tempranas.

Unión Europea / Agencia Espacial Europea (ESA)

**Infraestructuras Espaciales Cebreros**

Soporte técnico en Cebreros, que se ha convertido en la estación de referencia de la red de espacio profundo de la ESA. Múltiples mejoras de la estación como piloto antes de la implementación en el resto de la red de espacio profundo de ESA. Se está trabajando para definir los términos de la renovación del contrato por otros cinco años a partir de 2023.

**Proyecto SMOS**

Servicios técnicos especializados en la continuidad del contrato. La misión ha seguido sin ningún incidente y se han realizado campañas de reproceso de gran cantidad de datos. Isdefe presta servicios de control de seguridad de operaciones de lanzadores espaciales y calidad en la Base Espacial de Guayana Francesa, en KOUROU.





### Unión Europea / GALILEO

Se han realizado las actividades de seguimiento, control y mejora de los procesos de ILS cumpliendo con los objetivos de operatividad establecidos por la GSA. Además, se ha dado soporte para las pruebas de integración, validación y verificación de los nuevos entornos operacionales del GSC.

### European Union Agency for the Space Programme (EUSPA)

Apoyo al EU GNSS Security Accreditation Board (SAB) en las actividades de acreditación de los sistemas de navegación por satélite de la Unión Europea (EU GNSS Systems):

- » Auditoría independiente de la documentación de seguridad.
- » Pruebas técnicas de seguridad de los sistemas.
- » Análisis de fuentes abiertas.
- » Análisis de riesgos.
- » Elaboración de normas de seguridad.

Apoyo al GSC (European GNSS Service Centre) en las actividades de seguridad del centro relacionadas con los siguientes servicios:

- » Security Officer.
- » CSM (Cyber Security Manager).
- » Analista de ciberseguridad. CIA (Cybersecurity Internal Auditor).





## ■ Aplicaciones satelitales

Suministramos soporte técnico en el campo del desarrollo e implementación de nuevas aplicaciones de navegación y comunicaciones por satélite. Ofrecemos apoyo técnico a programas científicos en el ámbito del espacio, de la observación de la tierra, y de la monitorización de la basura espacial.

**M° Defensa / Secretaría de Estado de Defensa (SEDEF) / Instituto de Técnica Aeroespacial (INTA)**

Isdefe mantiene el apoyo al INTA en las diferentes actividades GNSS (Global Navigation Satellite System) en las que participa.

Servicios en las tres infraestructuras Galileo en España:

- » Competent PRS Authority (CPA),
- » GNSS Service Centre (GSC) y
- » Backup Galileo Security Monitoring Centre (GSMC).

El equipo de Isdefe da soporte al INTA en la dirección técnica para el desarrollo y despliegue de la infraestructura de la CPA para la gestión del servicio PRS a nivel nacional.

### Mº Transportes, Movilidad y Agenda Urbana / Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF)

Continúa el servicio de gestión y control de comunicaciones satelitales en apoyo al sistema de localización de los ferrocarriles de la red de ancho métrico ADIF-RAM (antigua FEVE).

Además, en mayo de 2021 Isdefe formalizó un encargo con el CNIG (Centro Nacional de Información Geográfica) para el soporte a la gestión técnica, la publicación y la difusión de la Información Geográfica del **Plan Nacional de Observación del Territorio en el periodo 2021-2024**. Este encargo, habilita para el Área de GNSS y Teledetección, retomar actividades en el ámbito de la Observación de la Tierra y la Teledetección.

Isdefe ha continuado apoyando en la mejora de los procesos de control de los contratos de mantenimiento dentro de la Dirección de Auditoría Interna, en la definición de un modelo para detección temprana del fraude, a partir de un sistema de monitorización continua basado en algoritmos de Inteligencia Artificial.

Con respecto a la implantación de un Sistema de Gestión de Activos, se han finalizado las etapas estratégicas del mismo (Plan Estratégico, Plan de comunicación y gestión del cambio, determinación de activos críticos, etc.) y se ha iniciado la definición de los procesos asociados a la ingeniería de mantenimiento y de ciclo de vida (criticidad, RCM; causa raíz, etc.). Además, se han definido los requisitos de detalle y la gestión de activos empresariales (EAM) que en breve se va a adquirir, así como las tecnologías asociadas al mantenimiento 4.0. que éste debería soportar.

### Comisión Europea / European Union Agency for the Space Programme (EUSPA) / DEFIS

Isdefe continúa su participación en el equipo de operaciones del GSC (Centro oficial de Servicios de Galileo), que este año ha puesto en funcionamiento una nueva infraestructura operativa. El GSC constituye la interfaz con las comunidades de usuarios y presta apoyo a los servicios Open Service, Comercial Service, Search and Rescue (SAR) del Programa Galileo.

Isdefe forma parte de un consorcio liderado por Roland Berger para abordar un contrato de divulgación del sector espacial europeo a nivel mundial (Space Diplomacy) cuyo cliente es DEFIS (Industria de Defensa y Espacio de la Comisión Europea)

Así mismo, Isdefe forma parte de un consorcio para ofrecer servicios de consultoría a EUSPA en los distintos componentes espaciales; y de otro consorcio en el marco de GovSatcom y para la definición del futuro hub europeo de comunicaciones, a la espera de resolución tras la entrega de las propuestas.



# 2.3

## Sector Transporte

**Isdefe** proporciona servicios de ingeniería y consultoría orientados a los organismos competentes en la materia regulación, supervisión y prestación de servicios relacionados con el transporte en sus distintas vertientes, impulsando la obtención de nuevas capacidades tecnológicas, la mejora de la seguridad y la optimización de procedimientos operativos.





## ■ Gestión de tráfico

Prestamos servicios de consultoría técnica para gestionar la implantación y operación de los sistemas de apoyo a la gestión del tráfico, suministrando asistencia técnica a las autoridades nacionales en áreas de regulación y supervisión, prestación de servicios técnicos y auditorías de seguridad operacional.

**M° Transportes, Movilidad y Agenda Urbana / Secretaría Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana / ENAIRE**

Isdefe presta servicios especializados a Enaire en relación con la Gestión del Tráfico Aéreo:

- » Especificación, y pruebas previas a la puesta en servicio de la nueva versión del Sistema Automático de Control de Tránsito Aéreo, SACTA-iTEC 4.1.
- » Puesta en servicio de nuevas versiones, actualizaciones, funcionalidades y formatos de los sistemas de Navegación Aérea.
- » Realización de las actividades de seguridad operacional, aseguramiento del SW, gestión de calidad, documentación y formación, asociadas al desarrollo de los sistemas
- » Realización de las actividades de aseguramiento de la conformidad con la reglamentación del cielo único europeo, para los nuevos sistemas y cambios a los mismos.
- » Apoyo en la gestión, control y seguimiento técnico y financiero de los proyectos subvencionados de ENAIRE (CINEA, PRyR, SESAR, etc)
- » Soporte al plan de desarrollo del centro de gestión de sistemas en red de ENAIRE (SYSRED)

## 2. NUESTRAS ÁREAS DE ACTIVIDAD

- » Puesta en servicio y dotación de la Oficina del Programa ITEC V3 para la especificación y desarrollo del sistema SACTA 5.
- » Participación en el desarrollo del estándar EUROCAE ED-133 “Flight Object Interoperability”
- » Actualizaciones y mejoras de la Red de voz y datos de ENAIRE (REDAN),
- » Puesta en servicio del Sistema de Comunicaciones de Voz sobre IP (COMETA) como sistema de contingencia del Centro de Control de Madrid.
- » Puesta en servicio de la versión 4.0 del sistema SACTA en los centros de control y principales torres control de la península y Baleares.



### Mº Transportes, Movilidad y Agenda Urbana / Secretaría Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana / Dirección General de Aviación Civil (DGAC)

Isdefe colabora con la DGAC en:

- » Fijación de la política del sector, fijación de precios públicos, acceso de nuevos operadores y otras obligaciones de servicio público.
- » Elaboración de estudios y propuestas sobre política y estrategia en navegación aérea, la coordinación de la postura española en materia aviación civil ante los organismos nacionales e internacionales y el seguimiento e implantación del Cielo Único Europeo y su implantación en la normativa nacional, así como del programa de innovación europeo SESAR 3.
- » Apoyo Técnico en la Secretaría Civil de la Comisión Interministerial entre Defensa y Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (CIDETMA).
- » Apoyo en la oficina del Programa USOAP (Universal Safety Oversight Audit Programme) cuyo objetivo último es promover la seguridad aérea mundial mediante auditorías periódicas de los sistemas de supervisión de la seguridad en todos los Estados miembros de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).



**Mº Transportes, Movilidad y Agenda Urbana / Secretaría Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana / Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA)**

- » Colaboración en tareas de inspección para la supervisión del cumplimiento de la normativa de seguridad operacional por los proveedores de servicios de navegación aérea, operadores de transporte aéreo y personal aeronáutico.
- » Actividades de consultoría orientada a mejora continua de la seguridad aérea, (análisis de propuestas de reestructuración del espacio aéreo, denuncias por desvío de trayectorias de vuelo, supervisión evaluaciones de seguridad operacional, revisión de futuros reglamentos europeos, supervisión de documentación técnica, planificación preventiva, etc.)
- » Envío a la Oficina de Programa USOAP de la DGAC, de las respuestas de Estado a las Enmiendas de los Anexos de OACI (Organización de Aviación Civil Internacional) y envío de respuesta a la Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA) respecto a las listas de verificación de cumplimiento del Anexo 4 de OACI (Cartas Aeronáuticas).





## ■ Centros de transporte

Apoyamos a las autoridades de centros de gestión y control de transporte, tanto en el ámbito aeroportuario como en el portuario, en la realización de actividades para la especificación de sistemas de información, verificación, validación y certificación de aplicaciones y equipos, sistemas de apoyo a la toma de decisión, y contribución en el desarrollo e implantación de estrategias de protección de sistemas e instalaciones de transporte.

### **Mº Transportes, Movilidad y Agenda Urbana / Secretaría Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana / AENA**

Isdefe ha prestado soporte técnico en actuaciones derivadas del Plan estratégico y del Plan Operativo de Sistemas de Información.

Colaboración mediante servicios de apoyo a los proyectos de Navegación Aérea:

- » Pruebas de homologación de todo el equipamiento del nuevo Acuerdo Marco de Biometría.
- » Especificación y pruebas de procedimientos Collaborative Decision Making (CDM) en el Sistema Cooperativo del Entorno Aeroportuario (SCENA) así como de su integración con el Sistema Automático de Control de Tráfico Aéreo (SACTA) de Enaire.
- » Apoyo en la definición de los requisitos funcionales necesarios que le permitirán a Aena operar determinados aeropuertos de su red como aeropuertos AOP-NOP (Airport Operations Plan-Network Operations Plan) y coordinación con varios aeropuertos y Eurocontrol para su certificación como torre avanzada.

- » Asistencia en la elaboración de la documentación técnica de expedientes de adquisición de sistemas y servicios (plataforma para Big data, Gobierno y Operación de la Ciberseguridad, Gestión de Sistemas H24 y equipamiento de campo TIC, etc).
- » Apoyo en la gestión de los acuerdos marco que sirven de base para la adquisición e instalación de equipamiento de infraestructuras TIC, Centro de Procesos de Datos y equipamiento de seguridad aeroportuaria, para el conjunto de la red aeroportuaria.
- » Apoyo al Plan de Sistemas de Información para el Grupo Aeroportuario del Nordeste de Brasil, incluyendo el análisis funcional de los sistemas operacionales para su adaptación a las condiciones específicas de los aeropuertos que lo componen.

Isdefe ha dado soporte técnico en la vigilancia tecnológica de los desarrollos, tendencias e iniciativas de innovación en el sector aeroportuario, con objeto de mejorar la eficiencia de las infraestructuras, la calidad de los servicios prestados, y optimizar los ingresos. Cabe destacar:

- » Los proyectos piloto de embarque a través del reconocimiento facial en el Aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat, de drones en el Aeropuerto de Ceuta para el control de la fauna del entorno y de control remoto de pasarelas en el Aeropuerto de Sevilla.
- » Conceptualización, diseño y lanzamiento de los procesos de aceleración por parte de Aena Ventures, el programa que ha de impulsar iniciativas que desarrollen tecnologías disruptivas de un modo innovador, sostenible y eficiente para dar soluciones a los desafíos actuales y de futuro a los que se enfrenta el sector del transporte aéreo.

Isdefe ha participado en el análisis y mejora de la estrategia de contratación del contrato de operación y mantenimiento del Sistema Automático de Transporte de Equipajes (SATE) del Aeropuerto Adolfo Suarez Madrid Barajas.





Mº Transportes, Movilidad y Agenda Urbana / Secretaría Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana / Dirección General de Aviación Civil (DGAC) y Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA)

Colaboración en la implantación del **Programa Nacional de Seguridad de la aviación civil (PNS)** en todos los aeropuertos de la red nacional, mediante:

- » Realización de auditorías, inspecciones, ensayos y simulacros en los distintos aeropuertos, para supervisar el cumplimiento del programa de seguridad física de los proveedores de servicios aeroportuarios.
- » Desarrollo del Plan Nacional de Formación de la Aviación Civil (PNF).

Participación en la actualización del Programa Nacional de Seguridad de la aviación civil y en la organización de las reuniones del Comité Nacional de Seguridad.

Colaboración en tareas de inspección para la supervisión del cumplimiento de la normativa de seguridad operacional por los gestores aeroportuarios y personal aeronáutico:

- » Inspección de seguridad operacional de los aeropuertos de uso público.
- » Supervisión continuada de la certificación de aeropuertos.
- » Elaboración del Protocolo de Inspecciones de Seguridad Operacional Aeroportuaria Post-COVID.
- » Inspecciones a Agentes de Servicios de Asistencia en Tierra (Handling).

Consultoría orientada a mejora continua de la seguridad del entorno aeroportuario:

- » Supervisión de Servidumbres Aeronáuticas y Control de Obstáculos para la Navegación Aérea en el entorno de la red de aeropuertos.
- » Estudio de autorizaciones de cambios en la infraestructura, procedimientos de operación y/o de organización de los aeropuertos.

Análisis de solicitudes de empresas o particulares que necesitan autorización para realizar sus actividades (de pirotecnia, vuelo de drones, globos cautivos, etc.) dentro del espacio aéreo del entorno aeroportuario.





## ■ Conceptos avanzados

Participamos en el desarrollo de nuevos conceptos y tecnologías en el entorno de operaciones de transporte, apoyando en la elaboración e introducción de normativa, impulsando las operaciones multimodales, la implantación de operaciones de transporte basadas en la navegación por satélite (GNSS), y prestando apoyo técnico para la integración de sistemas aéreos no tripulados (RPAS) en el espacio aéreo no segregado.

### Unión Europea / Single European Sky Joint Undertaking (SESAR-JU)

Coordinación del proyecto “U-Space Separation in Europe” (USEPE) financiado por SESAR, cuyo objetivo es proponer y validar soluciones para la separación segura de drones en entornos urbanos. El Consorcio está formado por 7 socios de 4 países y el proyecto tiene entre sus objetivos abordar la separación utilizando técnicas de Machine Learning y tomar en consideración las condiciones climáticas especiales que se dan en las ciudades (principalmente turbulent wind shear).

Colaboración en el marco del proyecto “IFR RPAS Control in Airports and TMA” (INVIRCAT), financiado por SESAR, cuyo objetivo es proporcionar medios para una integración segura y eficiente de los RPAS (sistemas de aeronaves pilotadas por control remoto) en los procedimientos e infraestructuras existentes de control del tráfico aéreo (ATC) dentro de las áreas terminales de maniobra (TMA) bajo las reglas de vuelo por instrumentos (IFR).

Participación como Linked Third Party de ENAIRE, en el proyecto de SESAR 2020 PJ13 ERICA, “Enable RPAS Insertion in Controlled Airspace”, para analizar las capacidades del sistema, tanto de los RPAS, como del servicio ATM y los procedimientos actualmente establecidos, para que los RPAS puedan operar de manera segura, en situaciones nominales y de emergencia, en espacio aéreo controlado (clases A-C). También para el desarrollo y validación de soluciones que no tengan un impacto negativo en el tráfico aéreo tripulado.

### Agencia Europea de Navegación por Satélite (EUSPA)

En 2021, en consonancia con el nuevo Reglamento Espacial de la UE y el papel cada vez mayor del espacio en el apoyo a las prioridades de la UE en términos de crecimiento, competitividad, sostenibilidad y seguridad, la UE decidió ampliar el alcance de la antigua Agencia Europea del GNSS (GSA) para incluir nuevas responsabilidades. Como resultado, el 12 de mayo se creó la Agencia de la Unión Europea para el Programa Espacial (EUSPA).

Isdefe ha venido prestando apoyo a la GSA, ahora a EUSPA, en el desarrollo de aplicaciones y e implantación operacional de los servicios europeos de navegación (EGNOS, Galileo) y de observación de la Tierra (Copernicus) en aviación civil y drones. Por otro lado, con relación al servicio de Búsqueda y Salvamento (SAR) de Galileo, se contribuyó a la elaboración del concepto operacional y de estándares para la capacidad de activación remota de radiobalizas de emergencia (EUROCAE ED-277 MASPS for Aircraft ELT Remote Command via RLS).

En el campo de drones Isdefe participó en la elaboración de material de guía para el uso de GNSS en operaciones de la categoría específica (EUROCAE ED-301 Guidelines for the use of Multi-GNSS Solutions for UAS-Specific Category – Low Risk), así como en la coordinación y análisis de entregables sobre ensayos en vuelo de drones realizados en proyectos como GAUSS o REALITY.

Se han realizado diversas actividades para la EUSPA (anterior GSA) de apoyo a la gestión de programas (Galileo y EGNOS) y consultoría estratégica en las siguientes áreas de actividad:

- » Aspectos de medioambiente soportados por GNSS y Copérnico.
- » GNSS y Copérnico en aviación.
- » GNSS para drones.
- » GNSS en búsqueda y salvamento (SAR).





# 2.4

## Sector Administraciones Públicas

**Isdefe** presta servicios de apoyo técnico y consultoría especializada a los organismos de la Administración General del Estado, orientados a la mejora de su capacidad, eficiencia y sostenibilidad y apoyando en sus procesos de transformación digital y modernización tecnológica para responder a las demandas de la sociedad.

En el ámbito de la gestión económica de la función pública, Isdefe proporciona apoyo en la gestión de fondos públicos, suministra apoyo técnico para la definición e implementación de estrategias de contratación, estimación y análisis de precios, y desarrollo de modelos de contabilidad analítica de costes.





## ■ Consultoría para la Mejora de la Administración

Isdefe presta servicios de ingeniería y consultoría para la mejora y modernización de las administraciones públicas, en áreas como la consultoría estratégica, reingeniería de procesos y gestión del cambio. Este apartado reúne las actividades realizadas dentro de este ámbito, tanto para el Ministerio del Interior como para el resto de los Ministerios.

### Mº Interior / Dirección General de Tráfico (DGT)

Isdefe presta apoyo en diversas áreas estratégicas de la DGT, incluyendo el desarrollo de proyectos normativos, la elaboración de la nueva estrategia nacional de seguridad vial, el estudio de la transformación de la movilidad, o la mejora en la gestión del propio Organismo (presupuestos, contabilidad analítica, contratación).

Realización de actividades técnicas de soporte y asesoramiento en el análisis y adecuación normativa en materia de protección de datos.

### Mº de Hacienda / DG de Racionalización y Centralización de la Contratación (DGRCC)

En 2021 Isdefe ha retomado la prestación del servicio a la DGRCC, proporcionándole apoyo técnico en las actividades de contratación relativas a los siguientes Acuerdos Marco (AM) relacionados con las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones: AM10 (Sistemas, equipos y software de comunicaciones), AM13 (Suministro de servidores, sistemas de almacenamiento y software de infraestructura), y AM08 (Elementos y sistema de seguridad).

**M° de Hacienda / DG de Gobernanza Pública (DGGP)**

Isdefe participa en el diseño y puesta en marcha de un laboratorio de innovación pública para el diseño de planes y políticas públicas, en el que las Administraciones Públicas puedan colaborar con los actores sociales más relevantes.

**M° de Trabajo y Economía Social / Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE)**

En el marco de los proyectos y servicios tecnológicos, dentro de la Agenda 2030, la implantación de la Cartera de Servicios de los Servicios Públicos de Empleo y el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (Planes Estratégicos 2019-2020 y 2021-2022), orientados a la modernización tecnológica de los sistemas de información para mejorar los servicios electrónicos prestados por el SEPE a ciudadanos y otros organismos públicos, Isdefe presta servicios de Ingeniería y Consultoría:

- » **Oficina de Programas y Servicios**, apoyo en la planificación, gestión, control y seguimiento de todos los programas, servicios y proyectos TIC del SEPE.
- » **Oficina de Seguridad y Calidad**, que da soporte de consultoría en materia de Seguridad e Ingeniería de Procesos, así como el aseguramiento de calidad de los sistemas de información que dan servicio a los ciudadanos y unidades de gestión (planificación, diseño, ejecución de pruebas de sistemas de información, etc.) del SEPE que se van incorporando gradualmente.

Mediante la colaboración de ambas oficinas, se presta apoyo para garantizar el cumplimiento de las necesidades de interoperabilidad e intercambio de información entre los sistemas del SEPE y los del resto de las AAPP y otros organismos externos, a través de la coordinación de las actuaciones en el ámbito del Sistema de Información de los Servicios Públicos de Empleo (SISPE).





## 2. NUESTRAS ÁREAS DE ACTIVIDAD

### M° de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana / Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF)

Asistencia técnica, soporte y asesoramiento en materia de adecuación normativa al Esquema Nacional de Seguridad y operación de una oficina de seguridad.

Apoyo y consultoría al área de Operaciones de Seguridad de la Subdirección de Seguridad de la Información de ADIF, para la dirección, control y supervisión de la calidad y del desempeño del servicio prestado por el Centro de Operaciones de Seguridad y respuesta a incidentes (SOC/CERT) de ADIF y asistencia técnica en el despliegue de nuevas capacidades.

### M° de Transición Ecológica y Reto Demográfico / Subsecretaría para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico / DG de Servicios

Asistencia técnica, soporte y asesoramiento en materia de adecuación de normativa al Esquema Nacional de Seguridad y operación de una oficina de seguridad.

Isdefe ha apoyado en la mejora tecnológica general de sus infraestructuras y servicios TIC, mediante la consultoría estratégica y la preparación de expedientes así como en el seguimiento de la ejecución de proyectos de informática y comunicaciones.

Asistencia Técnica en el seguimiento de la ejecución del Plan Nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia.



**Mº de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones / Secretaría de Estado de Seguridad Social y Pensiones / Gerencia de Informática de la Seguridad Social (GISS)**

Isdefe presta servicios de consultoría y apoyo técnico a la GISS en la elaboración de los pliegos de prescripciones de los equipos y sistemas informáticos, así como en el proceso de contratación, para todos aquellos proyectos TIC derivados de los fondos europeos de recuperación. Adicionalmente, Isdefe da soporte en la gestión de su propio Plan Estratégico TIC de la Seguridad Social.

**Agencias Estatales / Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) / Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS)**

Servicios de consultoría y asistencia técnica, durante más de 10 años, dirigidos a la definición y el establecimiento de requerimientos del modelo de gestión por objetivos, la implantación del ciclo completo de planificación, y la optimización de la gestión a través de la reingeniería y automatización de procesos y procedimientos, a distintos Organismos Públicos de la Administración española.

Isdefe ha apoyado a la AESA en:

- » Elaboración y puesta en marcha del Plan Estratégico Plurianual 2021-23.
- » Diseño e implantación de indicadores de seguimiento.
- » Revisión y actualización de sus procesos y procedimientos.

Isdefe ha dado soporte técnico a la AEMPS en:

- » Elaboración del Plan Estratégico de la Agencia y su despliegue en Planes Anuales.
- » Elaboración de Planes específicos de Transformación y reingeniería de sus procesos más críticos, llevando a cabo un control y seguimiento de todos los planes y programas a través de un Cuadro de Mando Integral.
- » Diseño y adecuación de la AEMPS al Marco Común de Evaluación como herramienta de gestión de la calidad total, desarrollada por y para el sector público e inspirada en el Modelo de Excelencia de la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM).
- » Mejora del ciclo de vida en materia de sistemas y tecnologías de la información, dentro de la transformación digital de la Agencia.



## ■ Modernización Tecnológica y Transformación Digital

Isdefe proporciona apoyo a las administraciones públicas para su transformación digital, aportando soluciones que fomentan la mejora e innovación de sus servicios y su modernización tecnológica.

Dentro de este área de actividad se recogen las actividades prestadas en este ámbito, tanto para el M° de Defensa como para el resto de los Ministerios.

**M° Defensa / Secretaría de Estado de Defensa (SEDEF) / Dirección General de Armamento y Material (DGAM) / Órgano de Dirección (ODIR)**

Servicios de apoyo en la definición y optimización de procesos de gestión de la Dirección General de Armamento y Material (DGAM), con vistas a su digitalización.

**M° Defensa / Subsecretaría de Defensa / Secretaría General Técnica**

Servicios de apoyo en la definición y optimización de procesos de gestión de la Subsecretaría de Defensa, con vistas a su digitalización.



**Mº Defensa / Ejército del Aire (EA) / Cuartel General / Estado Mayor del Aire (EMA)**

Servicios de apoyo en la definición y optimización de procesos de gestión del EA con vistas a su digitalización

**Mº Defensa / Ejército de Tierra (ET) / Cuartel General / Estado Mayor del Ejército (EME)**

Colaboración en el proyecto que lidera la transformación digital del ET:

- » Apoyo para la organización de las I Jornadas de Transformación Digital del ET que tuvieron lugar en la Escuela de Guerra.
- » Elaboración del mapa de procesos de alto nivel del ET. Incluyendo el primer catálogo de procesos que contó con más de 300.
- » Apoyo al modelado de procesos y subprocesos de distintas Divisiones del EME, Mandos de 1er Nivel y unidades: DIVPLA, CGTAD, MAPER, JCISAT, MALE.
- » Modelado de procesos a implementar en la plataforma ARGO, definiendo criterios a emplear en CESTIC y proponiendo un total de 16.

Asimismo, se ha prestado apoyo en la definición de los procesos de gobernanza del dato del ET, con productos tales como la Hoja de Ruta del Dato del ET o el Test de Madurez del Dato del ET.

**Mº del Interior / Dirección General de la Policía (DGP)**

En 2021 da comienzo la actividad de apoyo de Isdefe al Área de Informática de la Dirección General de la Policía (DGP) en el ámbito de los proyectos relacionados con Identidad Digital y la evolución del DNI 4.0.

Entre dichas labores se encuentran la especificación de un nuevo sistema de expedición de documentación electrónica, así como el apoyo a la definición de la Infraestructura de Clave Pública (PKI) de la DGP.

**Mº Transportes, Movilidad y Agenda Urbana / Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA)**

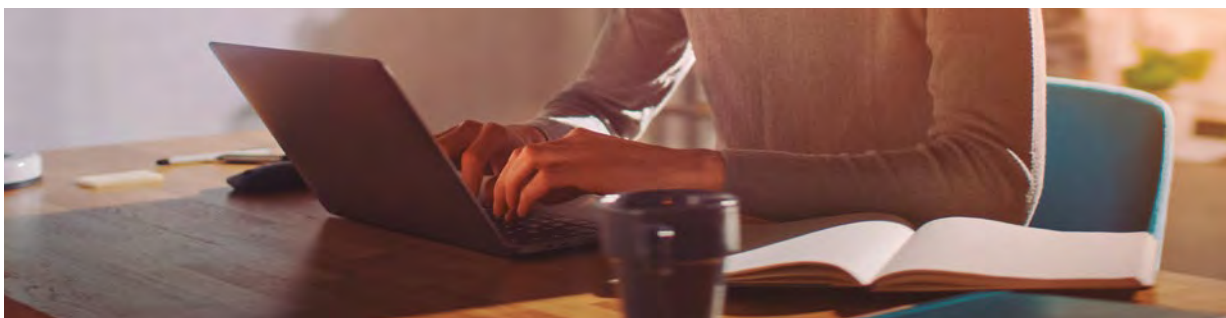
Servicios de apoyo técnico en el ciclo de planificación y supervisión de la función de Sistemas y Tecnologías de la Información, a través del diseño, ejecución y seguimiento del **Plan de acción TIC plurianual** para la Transformación Digital de la Agencia 2021-2023.

El plan incide en los ejes estratégicos relacionados con la mejora en la relación digital con la ciudadanía, el refuerzo de las competencias digitales de los empleados públicos de AESA para incrementar la productividad, el impulso a la digitalización y prestación de servicios TIC para aumentar la eficacia y la eficiencia de la actuación administrativa, la gestión inteligente del conocimiento, la información y los datos, y el robustecimiento y consolidación de forma segura de las infraestructuras tecnológicas de AESA.

En 2021 Isdefe ha dado soporte a la Agencia en la implantación de la nueva Sede Electrónica, la nueva Web corporativa y la carpeta ciudadana, así como en la consolidación de la presentación telemática de los procedimientos no reglados (PNR), claves para la implantación efectiva de la administración digital sin papel.

Participación en la puesta en marcha del Reglamento Europeo 2019/947 relativo a la utilización de drones (UAS), a través de medios electrónicos.

Apoyo en el funcionamiento del Centro de Procesos de Datos de la nueva sede de Castellana 112, así como al despliegue de las condiciones técnicas y de seguridad necesarias para el teletrabajo y el modelo de gobierno 365. Por último, Isdefe ha contribuido con su apoyo a la implantación de la inteligencia de negocio en toda la organización a través de la creación de cuadros de mando para el seguimiento estratégico por parte de la dirección.



**Mº Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación / Subdirección General de Informática, Comunicaciones y Redes (SUGICYR)**

Prestación de servicios de consultoría a la Subdirección General de Informática, Comunicaciones y Redes (SUGICYR) en la transformación digital del Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación, en particular en las actividades de definición, ejecución, gestión y control del Plan de Digitalización Consular (PDC). Adicionalmente, ha dado soporte en la realización de actividades de apoyo a la ingeniería en la especificación, gestión y seguimiento de proyectos TIC.

### Mº Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación / Subdirección General de Asuntos de Extranjería (SUGAE)

Isdefe proporciona un servicio de consultoría técnica especializada a la Subdirección General de Asuntos de Extranjería (SUGAE), concretamente en actividades de consultoría para el apoyo a la coordinación, control y seguimiento de las oficinas consulares en cuanto al cumplimiento de la normativa Schengen, así como al seguimiento de las medidas de control antifraude.

### Mº Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación / Subsecretaría de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación /Oficina Presupuestaria

Soporte técnico a la Oficina Presupuestaria, dependiente orgánicamente de la Subsecretaría de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación del Ministerio, en la realización de actividades de apoyo técnico en las funciones de control de proyectos financiados por el nuevo instrumento de apoyo financiero a la gestión de fronteras y los visados, como parte del Fondo para la Gestión Integrada de las Fronteras 2021-2027.

### Mº de Justicia / Secretaría de Estado de Justicia / Dirección General de Transformación Digital de la Administración de Justicia

Apoyo técnico en el programa de Modernización de la Administración de Justicia en distintos ámbitos:

Planificación, diseño, ejecución y automatización de pruebas de los sistemas de información judiciales conforme a la norma ISO 29119 (Software and Systems Engineering – Software Testing).

- » Gestión del ciclo de vida y de la configuración de estas aplicaciones.
- » Proyectos de modernización tecnológica del Sistema de Gestión Procesal MINERVA y del Sistema de Comunicaciones Electrónicas LexNET.
- » Mantenimiento evolutivo de los Cuadros de Mando para el seguimiento de la Administración de Justicia.
- » Participación del Ministerio de Justicia en proyectos de la Unión Europea para la interconexión e interoperabilidad de las Administraciones de Justicia tales como: eCODEX, EXEC y el Portal e-EDES.

Estos servicios se engloban en las actuaciones de desarrollo e implantación de servicios digitales que está acometiendo la Secretaría de Estado de Justicia y que persiguen alcanzar una administración eficaz, eficiente, innovadora y enfocada a ciudadanos y profesionales.

Además, se ha prestado apoyo al Ministerio de Justicia en sus actividades como Secretaría General del Comité Técnico Estatal de la Administración Judicial Electrónica (CTEAJE).





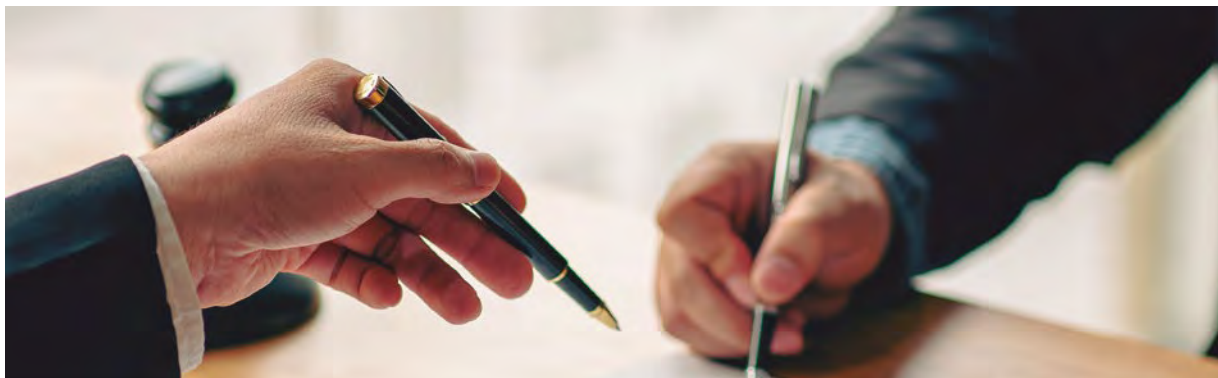
## 2. NUESTRAS ÁREAS DE ACTIVIDAD

### Mº de Justicia / SDG de Planificación y Transformación Digital

Isdefe participa en la evolución digital de la Justicia, apoyando la definición y seguimiento de los Proyectos tecnológicos de País de la Agenda 2030 de la Justicia, en colaboración con la Secretaría del Comité Técnico Estatal de la Administración Judicial Electrónica (CTEAJE). Apoyo de ingeniería y de gestión a los proyectos en curso, de Modernización Tecnológica de Minerva y LexNET. A través de Cuadros de Mando, facilitamos el seguimiento de la Administración de Justicia. También hemos prestado apoyo a la participación del Ministerio en diversos proyectos de la Unión Europea para la interconexión e interoperabilidad de las Administraciones de Justicia.

### Mº de Justicia / SDG de Innovación y Calidad de la Oficina Judicial y Fiscal

Colaboramos con el Ministerio para el despliegue de las Oficinas Judiciales y las Oficinas Fiscales, según el nuevo modelo con servicios compartidos. También apoyamos la definición de los objetivos y planes del programa Justicia 2030, para establecer las estrategias y líneas de actuación de la modernización de la Administración de Justicia, y la aplicación a las mismas de los Fondos EU Next Generation, del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.



### Mº de Justicia / Subsecretaría de Estado de Justicia / DG de Seguridad Jurídica y Fe Pública (DGSJFP)

En la Dirección General de Seguridad Jurídica y de la Fe Pública, se prestó asesoramiento en materias de seguridad, interoperabilidad, eficiencia e ingeniería de sistemas, en especial en todo lo relacionado con la implantación y despliegue del Nuevo Modelo de Registro Civil.

Asesoramiento en la aplicación y cumplimiento de Reglamento Europeo de Protección de Datos y en la adecuación al Esquema Nacional de Seguridad (ENS) en todos los servicios competencia de la Dirección General, como por ejemplo en la Oficina de Recuperación y Gestión de Activos (ORGA).

**Mº Asuntos Económicos y Transformación Digital / Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas ICAC**

Isdefe ha dado apoyo técnico al Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC), organismo autónomo adscrito al Ministerio de Asuntos Económico y Transformación Digital, en actividades orientadas hacia una modernización tecnológica integral de las infraestructuras software y hardware actuales.

Se han abordado diferentes proyectos de sistemas de información de gran impacto, tanto en la propia organización del ICAC como en los servicios prestados a los ciudadanos.

**Mº de Asuntos Económicos y Transformación Digital / Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial / Secretaría General de Administración Digital (SGAD)**

Realización de actividades técnicas de soporte a la SGAD en el ámbito de la administración digital, colaborando en el progreso y seguimiento de actuaciones en los ámbitos de la seguridad, la interoperabilidad, la planificación y el reporte de resultados, tanto en el ámbito nacional como internacional.

Asesoramiento a la SGAD para su adecuación al Esquema Nacional de Seguridad (ENS), tanto en la evolución del Esquema Nacional de Interoperabilidad, como en la definición y puesta en marcha del próximo centro de operaciones de ciberseguridad.

**Mº Sanidad / DG de Salud Pública, Calidad e Innovación**

Isdefe aporta su experiencia y capacidad para la evolución del Sistema de Información Sanitaria, incluyendo el continuo progreso y mejora de la interoperabilidad entre Ministerio y las CC.AA.

Participación en la estandarización de la nomenclatura médica del Sistema Nacional de Salud, a efectos de consolidación estadística y en la mejora de la interoperabilidad de la información clínica a nivel europeo.

## 2. NUESTRAS ÁREAS DE ACTIVIDAD

### Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones / Subdirección General de Tecnologías y Comunicaciones (SGTIC)

Durante el 2021 se realizaron servicios de apoyo a la SGTIC para la creación de una Oficina Digital de Infraestructuras TIC, dando soporte en:

- » Diseño, planificación y puesta en marcha del nuevo marco de infraestructuras TIC del Ministerio.
- » Operación, mantenimiento y explotación de estas infraestructuras, y en el proceso de migración de los sistemas del anterior Ministerio de Trabajo y en el desarrollo de nuevos procesos y métodos de trabajo.

### Museo Nacional del Prado (MNP)

Isdefe presta servicios al Museo Nacional del Prado (MNP) en las actividades de apoyo técnico dirigidas a la mejora de la gestión y la transformación digital del Museo en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

En particular, Isdefe ha apoyado al MNP en:

- » La creación de la Oficina de Programa para la coordinación y gestión global de la Transformación Digital del Museo, prestando apoyo por ejemplo en la planificación, organización y coordinación de la ejecución del Programa “Campus Prado Digital Formación”, y en el control y seguimiento de los proyectos asignados por el Área de Desarrollo Digital del Museo.
- » La modernización de la gestión y el desarrollo de la administración electrónica del Museo.

### La modernización, integración y transformación del sistema de seguridad integral del Museo.







## ■ Apoyo a la Gestión Económica de la Función Pública

Isdefe proporciona apoyo a la Administración General del Estado en la gestión, evaluación, monitorización y auditoría continua de Programas de Fondos Públicos, tanto de carácter nacional como europeo. También realiza actividades relacionadas con la contabilidad analítica a través del cálculo de tarifas y su estructuración, y la prestación de servicios de consultoría para el diseño de estrategias, políticas y análisis de información técnico-económica para organismos reguladores y supervisores de servicios en mercados regulados.

Este apartado agrupa las actividades realizadas dentro de este ámbito, tanto para el Ministerio de Defensa como para el resto de los Ministerios.

**Mº Defensa / Secretaría de Estado de Defensa (SEDEF) / DG de Asuntos Económicos (DIGENECO)**

Isdefe ha prestado servicios de apoyo técnico en distintos departamentos y ámbitos de actuación del Ministerio de Defensa.

### **Subdirección General de Contratación**

- » Implantación del Modelo de excelencia en la gestión de compras en el Sector Público, y evaluación de los organismos en el ámbito del Ministerio de Defensa.
- » Desarrollo de medidas para impulsar la mejora de las compras y la consecución de reconocimiento a la excelencia en la gestión de las compras públicas.

- » Diseño de una metodología de gestión de riesgos en contratos.
- » Desarrollo de una política de compras socialmente responsable y elaboración de una guía para la inclusión de criterios sociales en los contratos del Ministerio de Defensa.
- » Apoyo en el diseño del Concepto Estratégico de la función compras del Ministerio de Defensa (política de compras y objetivos).
- » Apoyo para la presentación del proyecto de desarrollo e implantación del Modelo de excelencia a los XV Premios a la innovación en la gestión pública.
- » Elaboración de la Memoria anual de Contratación del Ministerio de Defensa.
- » Elaboración del Plan Anual de Contratación del Ministerio de Defensa (PACDEF) del año 2022 y evaluación del PACDEF del año anterior (2020).
- » Elaboración de estrategias de compra para las categorías centralizadas del Ministerio de Defensa y seguimiento de estas.
- » Apoyo en la elaboración y tramitación de normativa sobre contratación.

### Grupo de Evaluación de Costes (GEC)

Apoyo en todo el proceso de adquisición, desde la estimación del coste de ciclo de vida completo para determinar techos presupuestarios, hasta el análisis de costes que permite fijar el precio en sistemas cuyo precio no está regulado por el mercado. Permitiendo analizar la viabilidad de los programas y dar información valiosa a las autoridades de planeamiento para la toma de decisiones.

### Junta de Contratación

Asistencia técnica y jurídica para la tramitación y ejecución de los expedientes de la Junta de Contratación del Ministerio de Defensa.

### Subdirección General de Contabilidad

Apoyo técnico en el mantenimiento y evolución del modelo de Contabilidad Analítica en los 6 Servicios Presupuestarios del Ministerio de Defensa (SUBDEF, EMAD, SEDEF, ET, AR y EA)

### Oficina Presupuestaria (OPRE)

Apoyo en la gestión financiera de los Programas Especiales de Modernización financiados con el Capítulo 6 (Inversiones Reales), desde la aprobación del coste por Acuerdo de Consejo de Ministros, hasta su imputación a Contabilidad Nacional en base al ritmo de recepciones de los sistemas de armas y su cierre financiero.

Se realizan tareas de control financiero y presupuestario analizando para ello la información económica y contractual. Además, se presta apoyo a la gestión del Capítulo 2 (Gasto corriente) en el análisis de necesidades de los distintos servicios presupuestarios.

En base a la lista priorizada de necesidades (LIP) y la Programación de Funcionamiento, se apoya en la realización de las cargas de los datos correspondientes en SIDAE (SIAPREMF, PROSE, GESOPRE)

### Subdirección General de Gestión Económica (SUBGECO)

Apoyo en la planificación, gestión, ejecución, seguimiento y control de los proyectos que se financien con los fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), elaborando procedimientos que permitan al Ministerio de Defensa cumplir con la normativa del PRTR y verificando su cumplimiento.

Soporte técnico a la Subdirección en la tramitación de solicitudes y verificaciones necesarias para la recepción de otros fondos de la Unión Europea en el Ministerio de Defensa.

**M° Defensa / Secretaría de Estado de Defensa (SEDEF) / DG de Infraestructuras (DIGENIN)****Subdirección General de Planificación y Medio Ambiente**

Servicios de apoyo técnico en la adquisición centralizada de los suministros de carácter energético (energía eléctrica, combustibles y gas natural), así como soporte a su gestión, seguimiento y control.

**M° Defensa / Instituto de la Vivienda, Infraestructura y Equipamiento de la Defensa (INVIED)****Subdirección General de Gestión, Área de Gestión Patrimonial / Subdirección General de Proyectos y Obras.**

Servicios de apoyo en los ámbitos:

- » Gestión económica. Implantación del modelo de contabilidad analítica CANOA y el apoyo en los procesos de contratación pública.
- » Gestión de expedientes de desahucio.

Se ha prestado apoyo en la elaboración de pliegos de cláusulas administrativas particulares tipo para los contratos de obras.

**M° del Interior / Dirección General de la Guardia Civil / Jefatura de Servicios Técnicos del Mando de Apoyo / Servicio de Innovación Tecnológica y Seguridad de la Información**

Servicios de asistencia técnica para la gestión y apoyo en el desarrollo de los procedimientos y actividades tecnológicas, de diferentes proyectos de innovación promovidos tanto a través de la Compra Pública Innovadora, CPI, como de los distintos programas de innovación nacionales y europeos, en particular de los programas marco europeos de investigación e innovación.





**Mº Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación / DG de Políticas de Desarrollo Sostenible (DGPOLDES)**

Consultoría técnica en los análisis y valoración estadística, con técnicas de Big Data, tanto del seguimiento del cómputo como de la evaluación de actuaciones de la Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD), para la preparación de la información técnica a presentar en las reuniones de las organizaciones e iniciativas multilaterales de desarrollo, principalmente el Comité de Ayuda al Desarrollo de la OCDE y a las Naciones Unidas.

Apoyo en la Validación y Verificación funcional para la implantación del sistema Info@OD (herramienta principal de la Cooperación Española para la consulta de datos de Ayuda Oficial al Desarrollo).

**Mº de Asuntos Económicos y Transformación Digital / Secretaría de Estado de Energía y Apoyo a la Empresa**

Isdefe colabora con el Ministerio como una Unidad Técnica de Ingeniería en los Programas de Conversión de Deuda en Inversiones en distintos países. Este mecanismo de recuperación de parte de la Deuda Externa sirve para impulsar la participación de empresas españolas en proyectos de exportación de tecnología y bienes de equipo.

Durante este 2021 se ha trabajado en los programas de condonación de deuda de: Jordania, Mauritania, Senegal, Costa de Marfil, Honduras y Bolivia.

**Mº de Industria, Comercio y Turismo (MINCOTUR) / Secretaría de Estado de Comercio**

Durante el 2021 destaca el apoyo técnico para:

- » El cierre del proyecto de la supervisión de la construcción de un parque eólico de 120 MW en Egipto.
- » El apoyo a la consecución del proyecto de mejora de las instalaciones de seguridad e iluminación en ciertos emplazamientos arqueológicos de Egipto.
- » El apoyo a los Fondos de Internacionalización de la Empresa (FIEM), evaluando proyectos y realizando verificaciones expost de inversiones.



**Mº Hacienda / DG de Fondos Europeos (DGFE)**

Isdefe apoya a la DGFE, como Autoridad Nacional de Gestión de los fondos FEDER, tanto en el Programa Plurirregional como en los programas regionales, y, en particular en:

- » Selección, documentación y tratamiento de operaciones COVID-19, de Administración electrónica y de asistencia técnica cuya gestión corresponde a la Autoridad de Gestión o a la Subdirección General de Desarrollo Urbano. La verificación de gestión correspondiente.
- » Soporte al funcionamiento de las aplicaciones informáticas de la Autoridad de Gestión.

Cabe destacar que en 2021 se ha incorporado el apoyo para la elaboración de una hoja de ruta de capacitación administrativa, relativo al periodo 2021-2027, así como el apoyo para el Fondo de Solidaridad de la UE (FSUE), por motivo de las inundaciones provocadas por el fenómeno meteorológico DANA (depresión aislada en niveles altos) en las regiones de Valencia, Murcia, Castilla-La Mancha y Andalucía. Todo ello, ha permitido a la DGFE alcanzar los objetivos de cumplimiento en el periodo, y se ha materializado en un retorno muy significativo de fondos FEDER a España para recuperar gastos sanitarios originados por la pandemia.

**Mº de Política Territorial y Función Pública / DG de Cooperación Autonómica y Local**

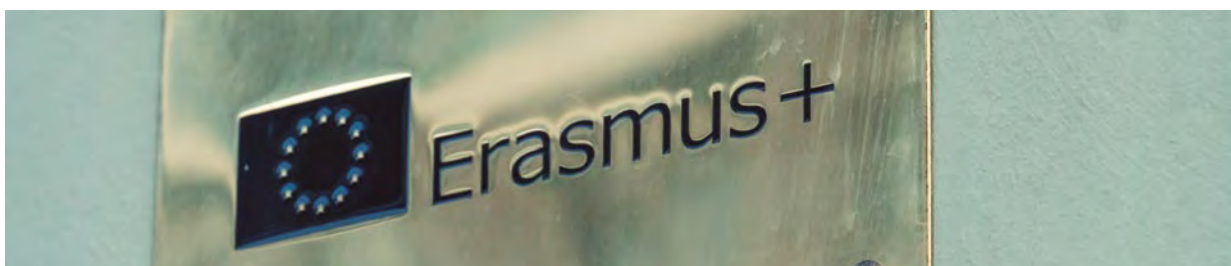
Apoyo técnico en la gestión de diversos programas operativos enmarcados en los fondos FEDER y FSE, en el ámbito de la política territorial.

Apoyo técnico en el control de proyectos cofinanciados a través de estos programas.

Apoyo en la gestión de las subvenciones destinadas a la transformación digital y modernización de las administraciones de las Entidades Locales (C11.I3, del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia).

**Mº Universidades / Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE)**

Apoyo al SEPIE en la gestión del Programa Erasmus+ y en los procedimientos asociados a las ayudas concedidas a través de este programa.



Mº de Ciencia, Innovación y Universidades / SE de Universidades e innovación / DG de innovación / SDG Fomento a la Innovación

**Subdirección General de Fomento de la Innovación, Secretaría de Estado de Innovación**

Isdefe ha continuado con el apoyo al sistema de Informes Motivados para las deducciones fiscales por inversión empresarial en innovación.

La optimización continua de procesos y el apoyo en la evaluación está permitiendo mejorar el aprovechamiento de la industria nacional de este instrumento fiscal, obteniendo así seguridad jurídica en la aplicación de deducciones y bonificaciones por Investigación, Desarrollo y/o Innovación Tecnológica (innovación).

En 2021 Isdefe comenzó a colaborar con la Agencia Estatal de Investigación en el ámbito de la evaluación de las convocatorias de proyectos de innovación, Retos Colaboración, entre empresas y organismos de investigación.

Agencias Estatales / AESA / AEMPS / AEMET

Isdefe lleva prestando durante más de 10 años, servicios de consultoría y asistencia técnica dirigidos al cumplimiento de los requisitos normativos establecidos en materia de información económica, tanto presupuestaria como analítica y de gestión, haciendo propuestas de mejora y desarrollo de sistemas que faciliten el análisis y suministro de la información de gestión económica de la actividad propia de Organismos Públicos que permita la correcta y eficiente toma de decisiones.

Isdefe ha apoyado a:

- » **Agencia Estatal de Seguridad Aérea, AESA:** soporte en la explotación y evolución continua del Sistema de Información Contable, proporcionando información económica que muestre la imagen fiel del patrimonio, la situación financiera, los resultados y la ejecución del presupuesto; así como la explotación y evolución continua de los sistemas de control de gestión y de ingresos.
- » **Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, AEMPS:** soporte en la integración y consolidación de los sistemas de contabilidad y de gestión, así como del sistema de gestión de ingresos, proponiendo nuevos planes de financiación de la Agencia mediante el diseño y establecimiento de la cuantía de tasas.
- » **Agencia Estatal de Meteorología, AEMET:** se le proporcionó apoyo en el cálculo de costes reales de AEMET suministrando información económica a la Comisión Europea y a la Autoridad Nacional de Supervisión en su función de revisión del plan de rendimiento de la Agencia.

### Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC)

Isdefe presta apoyo a la explotación y mejora del Modelo de Información Regulatoria de Costes (Modelo IRC), desarrollado en años anteriores, para la supervisión de las actividades reguladas del transporte electricidad y de gas natural y el asesoramiento para el cálculo de la retribución de las actividades de transporte de electricidad y de gas natural.

Servicios de consultoría para el diseño de estrategias, políticas o planes y análisis de información técnico-económica, en los sectores de transporte, postal y telecomunicaciones.

El análisis especializado que Isdefe realiza en estos ámbitos facilitan la toma de decisiones en la CNMC, al permitir valorar potenciales escenarios de regulación de precios de los sectores supervisados, en términos del cumplimiento de los objetivos regulatorios y de su impacto en el mercado.

Así mismo, Isdefe da soporte en el análisis y revisión de la información económica y del inventario incluida en los diferentes sistemas de la Comisión, así como en la confección y presentación de las cuentas anuales y en la contabilización y emisión de informes económicos y financieros.

### Museo Nacional del Prado (MNP)

Isdefe da soporte en la explotación, revisión y evolución continua del sistema de contabilidad analítica con el fin de cumplir con los requisitos recogidos en el Plan General de Contabilidad Pública, así como en la integración de aplicaciones y optimización de procedimientos y herramientas de gestión del Museo.

Soporte en la gestión e impulso de la transformación digital como medio para mejorar el funcionamiento del museo a través de un conjunto de sistemas y tecnologías de la información, y con objeto de apoyar la consecución de los hitos y objetivos fijados en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.





### Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía (MNCARS)

Apoyo al MNCARS en el ámbito de gestión económica-financiera y contractual.

### Corporación Radio Televisión Española (CRTVE)

Apoyo a la Corporación Radio Televisión Española (CRTVE) en el control y seguimiento del contrato centralizado de suministro de energía eléctrica.

Prestación de servicios de consultoría para la definición de la estrategia y elaboración de los pliegos para el nuevo contrato centralizado del periodo 2021-2023.



# 2.5

## Sector de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones (TIC)

**Isdefe** en el ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), presenta una larga trayectoria en la prestación de servicios de ingeniería y consultoría para la Administración General del Estado, en la definición de servicios públicos digitales y de administración electrónica, planificación y gestión del espectro radioeléctrico, gestión del dividendo digital y disminución de la brecha digital. Nuestros equipos apoyan a los organismos competentes de la Administración en materia de regulación y supervisión de servicios TIC.





## ■ Espectro radioeléctrico

Apoyamos a la Administración en el ámbito de la planificación y gestión del espectro radioeléctrico, para los diferentes servicios de radiocomunicaciones en toda la geografía del Estado español, garantizando la calidad y disponibilidad universal al servicio de la sociedad. También suministramos servicios de consultoría y asistencia en la definición y seguimiento de los Planes Nacionales de Transición a la Televisión Digital Terrestre (TDT), y para la Gestión del Dividendo Digital.

**Mº Asuntos Económicos y Transformación Digital / Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales (SETELECO) / Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial (SEDIA)**

En el ámbito de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), Isdefe acumula una larga trayectoria en la prestación de servicios de ingeniería y consultoría técnica para la planificación del espectro radioeléctrico, la gestión del dividendo digital, la disminución de la brecha digital y la definición de servicios públicos digitales y de administración electrónica. En esta línea, nuestros equipos apoyan a la SETELECO y a la SEDIA, así como a otros organismos competentes en materia de regulación y supervisión de servicios TIC.

Isdefe presta su apoyo a la gestión en toda la geografía española, garantizando la calidad y disponibilidad universal al servicio de la sociedad, realizando actuaciones de apoyo a la implantación de la Televisión Digital Terrestre (TDT) y la digitalización de la sociedad con el despliegue de las tecnologías móviles 4G y 5G, como las siguientes:

- » Planificación y gestión del espectro radioeléctrico, para el desarrollo de los servicios de radiocomunicaciones: radiodifusión y bucle inalámbrico fijo, enlaces punto a punto del servicio fijo y fijo por satélite, servicios móviles y servicios espaciales.

- » Colaboración continuada en la evolución de la TDT, desde el inicio de su implantación, hasta el apoyo a la ejecución de los procesos de migración de frecuencias (primer y segundo dividendo digital) para su uso por los servicios de comunicaciones electrónicas móviles en el despliegue de las tecnologías 4G y 5G, así como el soporte al seguimiento y ejecución del Plan Nacional 5G.
- » Apoyo a los procesos de licitación de bandas de frecuencias mediante subasta electrónica en las bandas de 700 MHz y de 3,4 a 3,6 GHz, con el objetivo de poner dichas frecuencias a disposición de los operadores de servicios de comunicaciones electrónicas.
- » Apoyo al Gabinete de la SETELECO en las actividades relacionadas con la evaluación, definición estratégica, implantación, y difusión de las nuevas tecnologías de telecomunicaciones, y en particular de radiocomunicaciones.







## ■ Redes y Sistemas de Comunicaciones

Desarrollamos actividades de apoyo técnico especializado en seguridad de la información y confianza digital, y soporte en la gestión y ejecución de programas de comunicaciones, como el Programa Nuevas Infraestructuras, para el impulso del despliegue de redes ultrarrápidas e infraestructuras de banda ancha, así como servicios de consultoría regulatoria y análisis de mercados de telecomunicaciones.

### M° del Interior / Trabajo Penitenciario y Formación para el Empleo (TPFE)

Consultoría de servicios TIC para la definición estratégica, planificación, control y seguimiento de las redes y sistemas de información, en la ejecución del Plan Estratégico de Administración Electrónica y Transformación Digital del TPFE.

Apoyo en la planificación y definición de hitos hasta la entrada en servicio de un sistema de gestión integrado (ERP).

### M° del Interior / SDG de Sistemas de Información y Comunicaciones para la Seguridad (SGSICS)

Continuación con el apoyo a la SGSICS en su labor de gestión y supervisión de los actuales servicios de telecomunicaciones de Policía Nacional y Guardia Civil a través de la Oficina de Programa del Servicio Unificado de Comunicaciones (OPSUC).

Servicio que comprende la totalidad de los servicios de comunicaciones (telefonía fija, móvil, IP, etc.) que requieren las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado en cumplimiento de su misión de salvaguarda de los derechos y libertades de los ciudadanos.

**Mº Asuntos Económicos y Transformación Digital / Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales (SETELECO) / Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial (SEDIA)**

Apoyo técnico especializado en el ámbito de las redes y sistemas de comunicaciones, proporcionando apoyo en la gestión y ejecución de programas de infraestructuras avanzadas de telecomunicaciones para el impulso al despliegue de redes ultrarrápidas y de infraestructuras de banda ancha.

Prestación de servicios de consultoría estratégica TIC en actividades en las que se utiliza información de marcado carácter confidencial o en las que se requiere una garantía de objetividad e independencia de los intereses de terceras partes, como en los análisis de información sensible de negocio o la definición y ejecución de planes de transformación digital.

Entre las actividades realizadas para la SEDIA destacan:

- » Apoyo en la ejecución de las medidas derivadas de los Fondos Next Generation de la UE (PRTR) y la Agenda España Digital 2025; en lo relativo a la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial, el Impulso a la PYME, el Componente de Espacios de Datos y el Plan Nacional de Capacidades Digitales (digital skills).
- » Soporte a la Oficina Técnica para la gestión del Plan Nacional de Tecnologías de Lenguaje Natural, dentro de la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial, y en la coordinación de actuaciones y proyectos TIC en este ámbito con la Comisión Europea.
- » Asistencia técnica al Gabinete en la planificación y promoción de programas de innovación tecnológica y en las misiones institucionales en el ámbito TIC relacionadas con organismos internacionales y la Unión Europea.
- » Soporte en la definición, diseño, implementación y operación de mejoras en el sistema de gestión y control de las ayudas públicas a la innovación en el sector TIC.
- » Apoyo en la gestión económico-presupuestaria de programas de ayudas públicas y para la puesta en marcha, coordinación y gestión de los distintos planes, convenios de colaboración, y otras iniciativas.

Entre las actividades realizadas para la SETELECO se pueden destacar las siguientes:

- » Apoyo en la gestión y ejecución de actuaciones relacionadas con el Plan de Reestructuración, Transformación y Resiliencia (PRTR), en el marco de los Planes de Conectividad, de Desarrollo del 5G y del Hub Audiovisual español, así como la gestión y seguimiento de proyectos de innovación.
- » Apoyo en las actuaciones dinamizadoras de inversión en materia de infraestructuras de comunicaciones electrónicas y en relación con el cumplimiento de la normativa aplicable al despliegue de las redes públicas de comunicaciones electrónicas.
- » Asistencia técnica en la gestión y el seguimiento económico-presupuestario de los programas de ayudas públicas para la consecución de los objetivos de la Agenda España Digital 2025.
- » Apoyo en las funciones de gestión y de control que realiza la SETELECO en calidad de Organismo Intermedio y de apoyo a otros programas europeos.

### Ministerio de Ciencia e Innovación y Universidades / RedIRIS

RedIRIS constituye la red académica y de investigación española, y proporciona servicios avanzados de comunicaciones y otros servicios TIC a la comunidad científica y universitaria, con más de 500 instituciones afiliadas. Actualmente, se encuentra ejecutando la línea de proyectos de infraestructuras y servicios TIC del Plan UNI-DIGITAL, coordinado por el Ministerio de Universidades y financiado por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) europeo.

Isdefe presta un servicio de carácter técnico especializado en la gestión de las diversas fases del ciclo de vida de los proyectos de despliegue de infraestructuras ultrarrápidas y servicios TIC comunes del Plan UNI-DIGITAL.

### Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones (MISSM)

Soporte técnico especializado para dotar al MISSM de una plataforma de analítica de datos avanzada, con áreas de datos y procesamiento específicas, denominada “Infraestructura Digital para Políticas de Inclusión Social basadas en el Dato”.

El sistema debe cubrir las necesidades de los diferentes perfiles de usuarios, desde el analista básico hasta el científico de datos avanzado con requerimientos de Machine Learning (ML), Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN) o Deep Learning (DL), e incluso permitir configurar “laboratorios” para que usuarios externos al MISSM puedan utilizar las capacidades analíticas de la infraestructura, de forma segura y garantizando la confidencialidad de la información.

Isdefe suministra servicios de asistencia técnica en el diseño, preparación, seguimiento y control de los proyectos del programa de despliegue de la Infraestructura Digital, así como su gobernanza.

### Mº de Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática / Patrimonio Nacional

Isdefe proporciona a Patrimonio Nacional los servicios de oficina técnica de proyectos para el apoyo y soporte técnico necesario en la configuración y puesta en marcha de la red de comunicaciones del nuevo Museo de las Colecciones Reales, y en la modernización e interconexión con las redes existentes en los distintos centros de Patrimonio Nacional.

Estos servicios abarcan todas las tareas necesarias para la elaboración de las especificaciones técnicas y la incorporación de todos aquellos sistemas y equipamientos que constituyen elementos imprescindibles para el correcto funcionamiento del Museo, como complemento de su actividad expositiva.

### Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC)

Isdefe presta servicios de consultoría a la Dirección de Telecomunicaciones y del Sector Audiovisual (DTSA) de la CNMC para la realización de diferentes análisis y estudios en el ámbito de las comunicaciones electrónicas, destacando los siguientes:

- » Análisis periódicos de la evolución de las infraestructuras de banda ancha a nivel nacional, cuyos resultados permiten a la DTSA evaluar de forma continuada las condiciones de competencia en el mercado de telecomunicaciones.
- » Verificación de los resultados de los modelos contables para la determinación de los costes de servicios regulados de comunicaciones electrónicas.

### Corporación de Radio y Televisión Española (RTVE)

Servicios especializados a la Corporación RTVE en diferentes ámbitos:

- » Consultoría estratégica para el desarrollo e integración de tecnologías de inteligencia artificial en los procesos de generación y distribución de contenido audiovisual, a través de la integración de tecnologías de procesamiento de lenguaje natural en el desarrollo de buscadores semánticos en el canal móvil y web de RTVE, entre otros.
- » Apoyo en la elaboración del Plan Estratégico de Tecnología y definición de los indicadores y mecanismos de seguimiento de la evolución del Plan.



### NATO / Communications and Information Agency (NCIA)

Asistencia técnica en su Centro de Operaciones de Seguridad en la configuración, optimización y operación de la herramienta de monitorización de seguridad y gestión de incidentes de redes NATO (CLASS/UNCLASS).

Isdefe presta a la agencia NCIA, en sus instalaciones de La Haya, servicios de gestión de portfolio, programas y proyectos OTAN, para la implantación de sus sistemas de información y de comunicaciones. Tenemos en vigor un acuerdo marco con organizaciones gubernamentales sin ánimo de lucro (Not-For-Profit Framework), que permitirá a Isdefe la realización de actividades precontractuales que requieran independencia de todo interés comercial o industrial.



# 2.6

## Sector Energía

**Isdefe** presta apoyo técnico a los grandes planes y programas de ejecución de políticas energéticas, tanto en materia de Eficiencia Energética como de Energías Renovables.

Consultoría en el ámbito de la Seguridad Energética, siguiendo las líneas establecidas en la Estrategia de Seguridad Energética Nacional, en los ámbitos de regulación y normativa, seguridad del abastecimiento, fomento de fuentes autóctonas, sostenibilidad económica y ambiental y diseminación de la cultura de seguridad. Nuestros equipos apoyan a los organismos competentes de la Administración en materia de regulación y supervisión de servicios TIC.





## ■ Diversificación y Eficiencia Energética

Prestamos servicios de soporte a la Administración Pública en el diseño, implementación y seguimiento de programas y proyectos relacionados con: políticas de seguridad, eficiencia energética, energías renovables y consultoría técnica para el desarrollo, dirección técnica y seguimiento de este tipo de proyectos.

### M° de Transición Ecológica y el Reto Demográfico / Secretaría de Estado de Energía / IDAE

Servicios técnicos especializados en diferentes ámbitos durante el año 2021:

- » Realización de actividades técnicas de soporte y asesoramiento en el análisis y adecuación normativa en materia de seguridad (ENS) y protección de datos. (RGPD).
- » Apoyo para la actualización del modelo del sistema energético nacional para el desarrollo del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2020-2030 (PNIEC), así como para el Plan a Largo Plazo (2050). Estos planes detallan el proceso, los objetivos nacionales, las políticas y medidas existentes y las necesarias para alcanzar los objetivos, así como el análisis del impacto económico, de empleo, distributivo y de beneficios sobre la salud.
- » Apoyo en el diseño, gestión y ejecución de distintos procedimientos administrativos relacionados con los sujetos del sector eléctrico, las energías renovables y el autoconsumo, destacando como actividad principal la gestión del registro del régimen retributivo específico para instalaciones de producción eléctrica a partir de fuentes renovables, cogeneración y residuos.

## 2. NUESTRAS ÁREAS DE ACTIVIDAD

- » Apoyo al desarrollo y gestión de programas de ayudas públicas que afectan a los principales sectores consumidores de energía. Estos programas de ayudas provienen de fondos principalmente procedentes del Fondo Nacional de Eficiencia Energética, Presupuestos Generales del Estado y de Fondos FEDER dedicados a la economía baja en carbono.

Adicionalmente, durante el año 2021 se está apoyando al IDEA en la consecución de los importantes compromisos adquiridos en la implantación y ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

### Mº Transportes, Movilidad y Agenda Urbana / ADIF

Isdefe apoya a la estrategia y seguimiento de la ejecución de la descarbonización del gestor ferroviario. Se presta apoyo en las iniciativas de generación eléctrica renovable, electrolinerías, gestión de la demanda energética y en diferentes modelos de explotación del autoconsumo energético.

