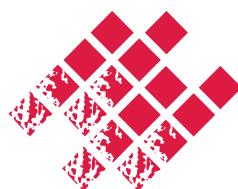




Informe Anual
2018



Isdefe
su mejor aliado

Tras culminar el ejercicio 2018 y como viene siendo habitual, Isdefe presenta su Informe Anual 2018, que recoge la actividad desarrollada y los resultados de la Compañía en este periodo, ante todos los organismos y entidades a los que presta servicio. El documento también reporta y verifica el desempeño de la organización en las tres vertientes de la sostenibilidad: económica, social y medioambiental. Isdefe, consciente de la importancia que tiene la transparencia, la integridad y la ética empresarial, ha decidido de nuevo respaldar dicho Informe mediante los 10 Principios del Pacto Mundial de Naciones Unidas y la metodología de reporte GRI Standard. Con todo ello, la compañía pretende mostrar la capacidad de generar valor compartido en las áreas donde desarrolla su actividad y su compromiso con el entorno que le rodea.

La versión digital del Informe Anual puede consultarse en:

www.informesanualisdefe.com

Igualmente, este 2018 Isdefe ha publicado su Estado de Información No Financiera y Diversidad ajustado a la Ley 11/2018. Algunos de sus datos han sido incorporados al presente Informe.

El Estado de Información No Financiera y Diversidad está disponible en:

<https://www.isdefe.es/informaci-n-no-financiera>





Índice

CARTA DEL PRESIDENTE	4
CARTA DEL CONSEJERO DELEGADO	6
1 NUESTRA ORGANIZACIÓN	8
Nuestra Misión, Visión y Valores	9
Sectores de actividad y servicios	10
Estrategias, objetivos y líneas de actuación	11
Nuestro negocio en cifras	13
Dónde estamos	16
Proyección internacional	18
2 NUESTRAS ÁREAS DE ACTIVIDAD	27
Sector Defensa y Seguridad	29
Sector Espacio	50
Sector Transporte	53
Sector Administración Pública	59
Sector Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)	66
Sector Energía	69
Actividades de I+D+i	71
3 COMPROMISOS CON NUESTROS GRUPOS DE INTERÉS	83
Diálogo con nuestros grupos de interés	84
Comprometidos con nuestros clientes	85
Comprometidos con nuestros empleados	89
Comprometidos con nuestros proveedores	100
Comprometidos con la sociedad	101
4 NUESTRO DESEMPEÑO AMBIENTAL	108
5 GOBERNANZA	116
6 DESEMPEÑO ECONÓMICO	138
7 ANEXOS	148
I. Metodología	149
II. Índice de contenidos GRI Standards	151
III. Acción social y participación en asociaciones y fundaciones	157
IV. Participación en ferias, jornadas y eventos	159
V. Participación en premios y reconocimientos	165



Carta del Presidente



Durante este último año, la Secretaría de Estado ha procedido a realizar un gran esfuerzo, tras años de complicada coyuntura económica, para impulsar los programas de modernización de aquellas capacidades esenciales que son requeridas por la defensa nacional, aval de nuestra soberanía, valores y bienestar.

Los nuevos programas tienen entre otros objetivos el de mantener nuestra influencia en el ámbito internacional, donde las nuevas iniciativas imbricadas en la Política Común de Seguridad y Defensa Europea, tales como el Plan de Acción Europeo para la Defensa (EDAP) y la Cooperación Estructurada Permanente (PESCO), constituirán un nuevo entorno en el que resultará decisivo conjugar el fomento de la innovación y el apoyo a los recursos industriales y tecnológicos de nuestro país.

En este contexto, es un privilegio tener la oportunidad de introducir nuevamente el Informe Anual de Ingeniería de Sistemas para la Defensa de España (Isdefe), donde desde sus páginas y portal web se desgrana la actividad de la organización, junto con su gestión económica, social, ambiental y de gobierno corporativo durante el ejercicio 2018.

Isdefe continúa siendo una firme e indispensable herramienta al servicio del Ministerio de Defensa, desempeñando amplias actividades entre las que destaca el apoyo en la gestión de nuestros programas. El conocimiento generado a lo largo de los años ha resultado igual de provechoso aplicado en otros ámbitos de la Administración Pública española, configurándose como su medio propio de referencia en defensa y seguridad, y desplegando su actividad en otras áreas como el espacio, el transporte, las administraciones públicas, las TIC o la energía.

El actual ritmo de evolución tecnológica anticipa grandes desafíos y profundos cambios. La experiencia acumulada por la organización durante sus ya más de 30 años de trayectoria, junto con su compromiso con la excelencia y su espíritu innovador, constituyen un sello de garantía para abordar los objetivos que el Ministerio y la Administración se están marcando a futuro.

La combinación del saber y el esfuerzo diario de cada uno de los trabajadores conforman el principal activo que atesora la organización. Desde estas líneas, quiero reconocer y agradecer su labor y vocación al servicio de lo público, del mismo modo que les animo a continuar trabajando con el mismo tesón en el proyecto común que es Isdefe.

Ángel Olivares Ramírez
Secretario de Estado de Defensa
Presidente de Isdefe



Carta del Consejero Delegado



Un año más tengo la satisfacción de presentar el Informe Anual de Isdefe para el ejercicio 2018, que resume la actividad, líneas de actuación, cifras de negocio, planes a futuro, acontecimientos y logros alcanzados por la Compañía.

Durante este ejercicio, Isdefe ha seguido consolidándose como el medio propio de la Administración, principalmente en áreas de actividad relacionadas con la defensa y la seguridad, así como en otras de alto valor añadido. Podemos destacar que la cifra de ingresos totales en el presente ejercicio ha sido de 146,6 M€, de los que la parte correspondiente a la actividad como medio propio ha representado el 89 %.

Nuestra actividad se ha continuado desarrollando en nuestros sectores habituales, profundizado en áreas de la Estrategia de Seguridad Nacional, y se han potenciado los proyectos estratégicos de I+D+i, colaborando con Universidades y Centros de referencia. También se ha avanzado en el desarrollo en las líneas marcadas de transformación y desarrollo de los recursos humanos y transformación digital, además de continuar realizando prospectiva estratégica para la identificación de retos y desafíos en el horizonte 2030. En el ámbito internacional, Isdefe ha participado en las recientes iniciativas en el ámbito de la defensa europea promovidas por la Unión, teniendo presencia en proyectos de elevado interés nacional.

Todas nuestras actuaciones se han llevado a cabo bajo los compromisos de garantizar la sostenibilidad de la compañía y su equilibrio financiero, y de máxima integridad, transparencia y mejores prácticas de buen gobierno corporativo. Una vez más y siguiendo el camino iniciado en ejercicios anteriores, hemos renovado nuestro compromiso con el Pacto Mundial de Naciones Unidas, la mayor alianza mundial de carácter público privado en materia de sostenibilidad.

Para finalizar, quiero agradecer a toda la plantilla el esfuerzo y la dedicación realizada para conseguir los resultados y el alto índice de satisfacción de los clientes obtenidos en este periodo, sin cuyo compromiso y profesionalidad no hubiese sido posible alcanzarlos.

El Informe Anual de Isdefe 2018 está disponible en los formatos habituales y en el portal dedicado www.informeanualisdefe.es.

Francisco Quereda Rubio
Consejero Delegado



1 **Nuestra organización**

Isdefe (Ingeniería de Sistemas para la Defensa de España, S.A., S.M.E., M.P), es una empresa del Sector Público Institucional Estatal, creada en 1985 y propiedad del Ministerio de Defensa, a través del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), que posee la totalidad de las acciones de nuestro capital social.

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, teniendo presencia en iniciativas de interés para la Defensa y Seguridad trabajando para, entre otros, 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).

Nuestra Misión, Visión y Valores



MISIÓN

Apoyar al Ministerio de Defensa, a las Administraciones Públicas e Instituciones Internacionales en áreas de interés tecnológico y estratégico, ofreciendo servicios de la máxima calidad en consultoría, ingeniería, así como en la gestión, operación técnica y mantenimiento de complejos espaciales.



VISIÓN

Progresar como compañía líder en consultoría e ingeniería multidisciplinar, desarrollando proyectos innovadores de alta calidad, rentables económica y socialmente.



VALORES

Independencia

Nos diferenciamos por defender siempre los intereses de la Administración española frente a cualquier tipo de condicionante industrial, comercial o económico.

Proactividad

Nos anticipamos a las necesidades, aportando innovación en nuestras soluciones

Visión global

Somos una organización multidisciplinar, con una gran diversidad de perfiles profesionales que, combinados, proporcionan una cobertura integral de servicios.

Compromiso

Estamos comprometidos tanto con los organismos públicos a quienes prestamos servicios, como con nuestra organización y el resto de la sociedad, a través de una metodología de trabajo basada en la ética y la profesionalidad.

Experiencia y conocimiento

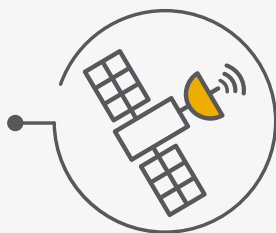
Nuestra actividad se basa en aportar el conocimiento desarrollado durante los más de 30 años de prestación de servicios, ofreciendo soluciones eficientes.

Sectores de actividad y servicios

Proporcionamos servicios de ingeniería y consultoría en los siguientes sectores de actividad:



Defensa y Seguridad



Espacio



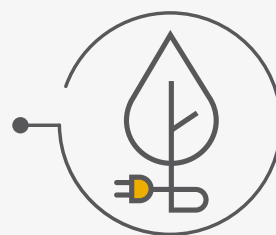
Transporte



TIC
Tecnologías de la Información
y las Telecomunicaciones



Administraciones
Públicas



Energía



Estrategias, objetivos y líneas de actuación

Los aspectos más relevantes de la gestión de Isdefe en el año 2018 se han centrado en consolidar e impulsar las actividades de Isdefe como medio propio y servicio técnico de la Administración General del Estado (AGE) en materia de servicios de ingeniería, consultoría y asistencia técnica. Cabe destacar en especial las relacionadas con la Defensa y Seguridad, el sostenimiento económico-financiero, la calidad de los productos y servicios, la proyección internacional, la investigación y el desarrollo, y las buenas prácticas de gobierno y responsabilidad corporativa.

Isdefe, como referente e instrumento tecnológico para el Ministerio de Defensa y el conjunto de las Administraciones Públicas, ha continuado con la adaptación de su estrategia durante el año 2018 de acuerdo con el Plan de Actuación 2017-2021

El Plan pone especial énfasis en impulsar el apoyo a la Administración en otras áreas incluidas en la Estrategia de Seguridad Nacional y en la modernización tecnológica de la misma, motivar la transformación y el desarrollo de recursos humanos y fomentar la modernización de los servicios

corporativos, incorporando las nuevas tecnologías a los procesos y siguiendo las líneas marcadas en el Plan de Transformación Digital de la AGE y sus Organismos públicos.

Además, reafirma nuestro compromiso con la participación en programas de organismos internacionales, en especial el nuevo marco del Plan de Acción Europeo de Defensa. El Plan fortalecerá a Isdefe en las actividades y entornos en los que fue creada, especialmente en el sector de la defensa y seguridad, y nos permitirá adaptarnos a las nuevas necesidades conjugando nuestros conocimientos y experiencia con las sinergias obtenidas en otros sectores de actividad.

Isdefe, en su compromiso con el buen gobierno corporativo, apuesta por un modelo de gestión de gobernanza sustentado en la ética, el cumplimiento normativo y la transparencia. Este compromiso es uno de los elementos vertebradores de la estrategia de Isdefe para cumplir con su propósito, apoyar al Ministerio de Defensa, a las Administraciones Públicas e Instituciones Internacionales en áreas de interés tecnológico y estratégico, mediante servicios de la máxima calidad en consultoría, ingeniería, así como en la gestión, operación técnica y mantenimiento de complejos espaciales, tal y como recoge la Misión y los Valores de nuestra Sociedad.

En esta línea, cabe destacar las actividades orientadas a mantener una cultura de integridad, basadas en prácticas de gestión que aseguran el cumplimiento legal de la normativa y de los estándares de buen gobierno corporativo.

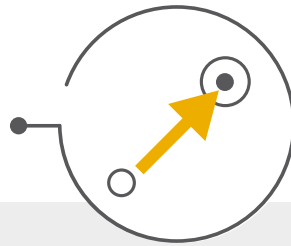




Para el periodo 2018-2022, se han establecido los siguientes **objetivos estratégicos**:



Nuestras **líneas de actuación** para este periodo se centran en:



- Proseguir con la consolidación de Isdefe como Medio Propio Personificado de la Administración en áreas tecnológicas, fundamentalmente relacionadas con la defensa y la seguridad, que aporten alto valor añadido, así como analizar y dimensionar la actividad en áreas consideradas "no instrumentales".
- Profundizar en la sostenibilidad económico-financiera a corto y medio plazo.
- Impulsar la modernización de los servicios corporativos, incorporando las nuevas tecnologías a los procesos, y siguiendo las líneas marcadas en el Plan de Transformación Digital de la AGE y sus Organismos públicos.
- Desarrollar los Recursos Humanos, la formación, la motivación, el reconocimiento y la retención del talento en el marco del sector público.
- Impulsar la participación en proyectos y programas de Organismos e Instituciones internacionales (UE, OTAN, EDA, OSCE, ESA, Eurocontrol...) y, en especial, en el nuevo marco del Plan de Acción Europeo de Defensa.



Nuestro negocio en cifras

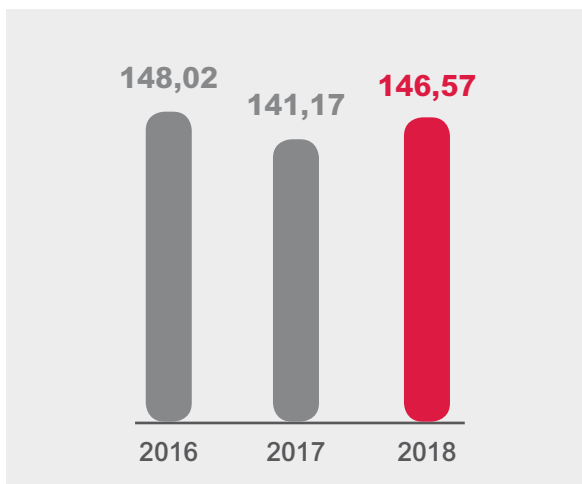
Isdefe tiene la consideración de medio propio y servicio técnico de la Administración General del Estado y de los entes, entidades y organismos vinculados o dependientes de ella, debido a su naturaleza y en virtud del Artículo 3 de la Ley de Contratos del Sector Público 9/2017, los servicios que la Sociedad realiza dentro del sector público debe superar el 80% de nuestra cifra global de negocio.

Esta cifra debe reflejarse en la memoria de las cuentas anuales del ejercicio correspondiente,

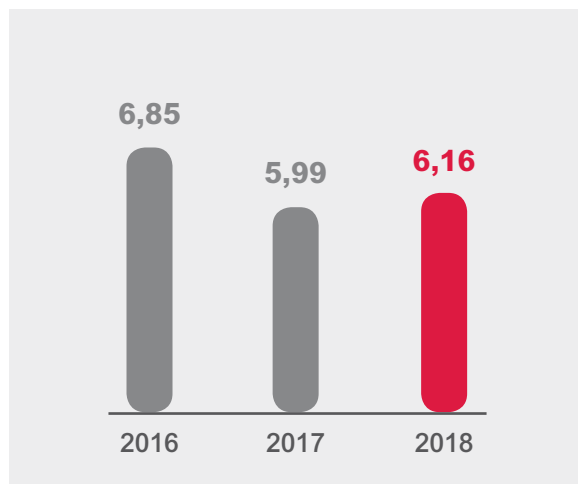
verificarse por los auditores externos y constar en el Informe de Opinión de Auditoría. El resto de actividad, no considerada como medio propio personificado, se lleva a cabo para instituciones tanto nacionales como internacionales.

Igualmente, su condición de medio instrumental determina que sus resultados son consecuencia de los costes reales incurridos más un margen de sostenibilidad (4%), que se establece en la resolución de las tarifas aprobadas vigentes¹.

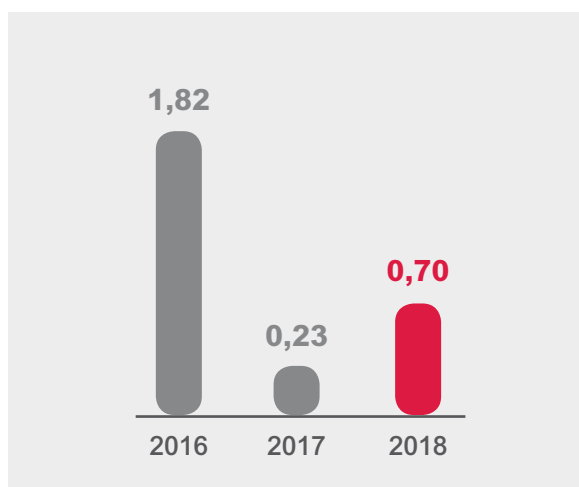
Importe neto de la cifra de negocio (Millones de €)



Resultado neto (Millones de €)



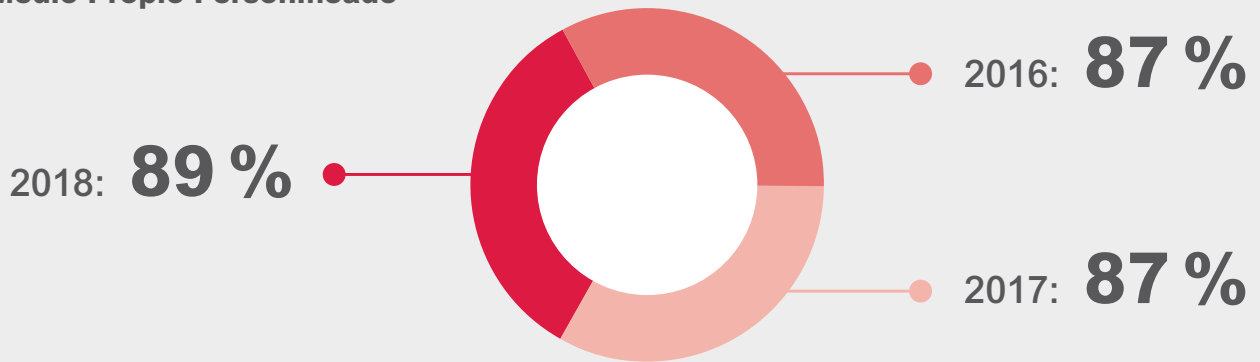
Proyectos de I+d+i (Millones de €)



(1) Para más información, ver apartado "Tarifas" en el Estado de Información No Financiera: <https://www.isdefe.es/informacion-no-financiera>

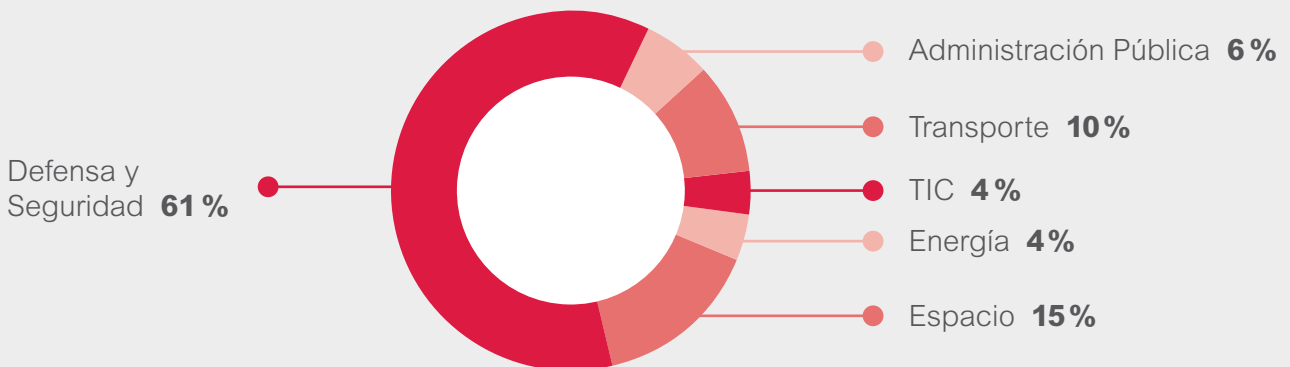
Durante los tres últimos ejercicios, la cifra de negocio de las actividades de Isdefe como medio propio personificado, han sido las siguientes:

Actividad como Medio Propio Personificado



Actividades de ingeniería y consultoría

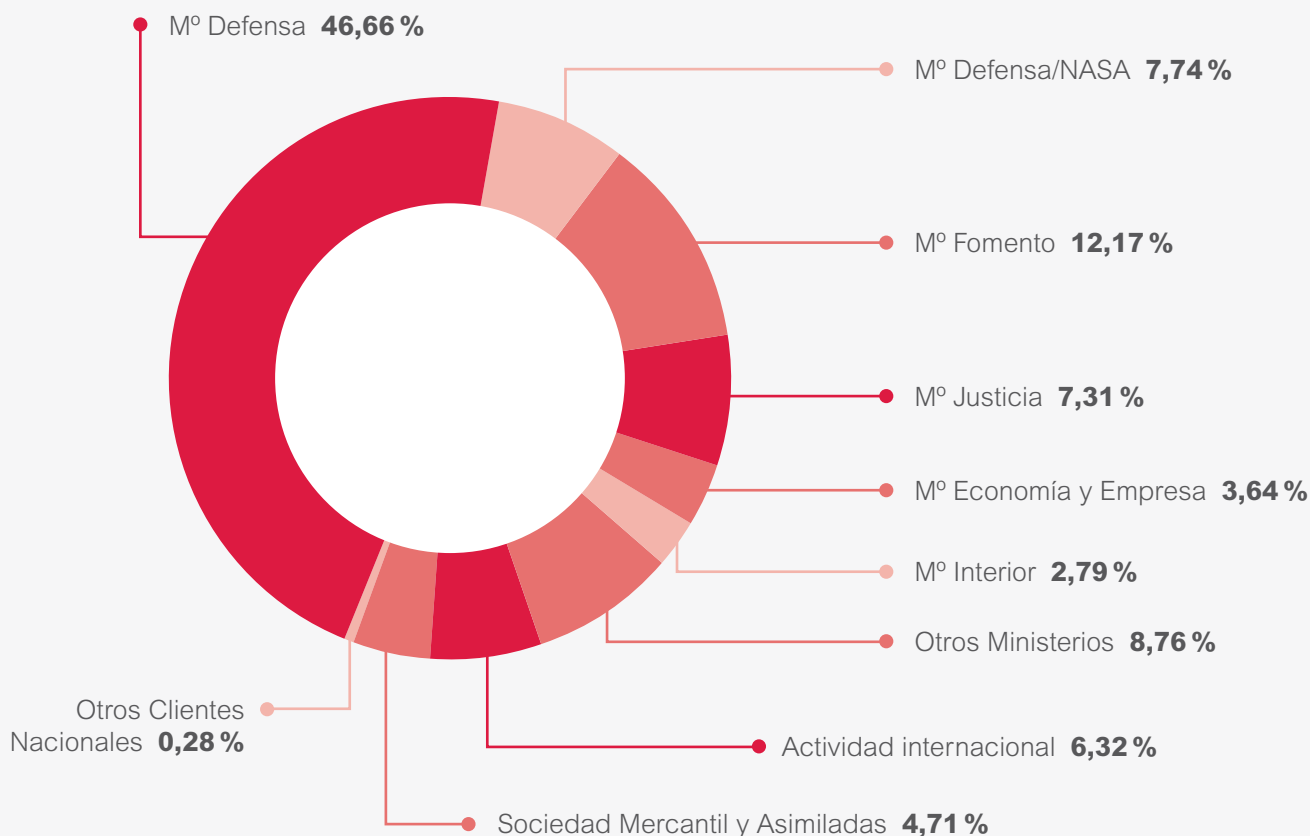
Las actividades realizadas según los sectores de actividad y organismos o entidades son:



Los tres sectores con mayor volumen de actividad en el pasado ejercicio han sido Defensa y Seguridad con un 61 % del total, seguido por el sector Espacio (15 %) y Transporte (10 %).

Respecto a las entidades y organizaciones a las que se han prestado servicio, como puede verse a continuación, las actividades para el Ministerio de Defensa constituyen prácticamente la mitad de las actividades globales de la organización.

Actividad de Isdefe por Instituciones, Organismos Públicos y Clientes.



Por lo que respecta a la cifra de negocio, el total ha alcanzado los 146,57 millones de €, de los que 129,98 millones corresponden a la actividad desarrollada como medio propio personificado y servicio técnico, cifra que supone más de un 5% respecto al ejercicio anterior.



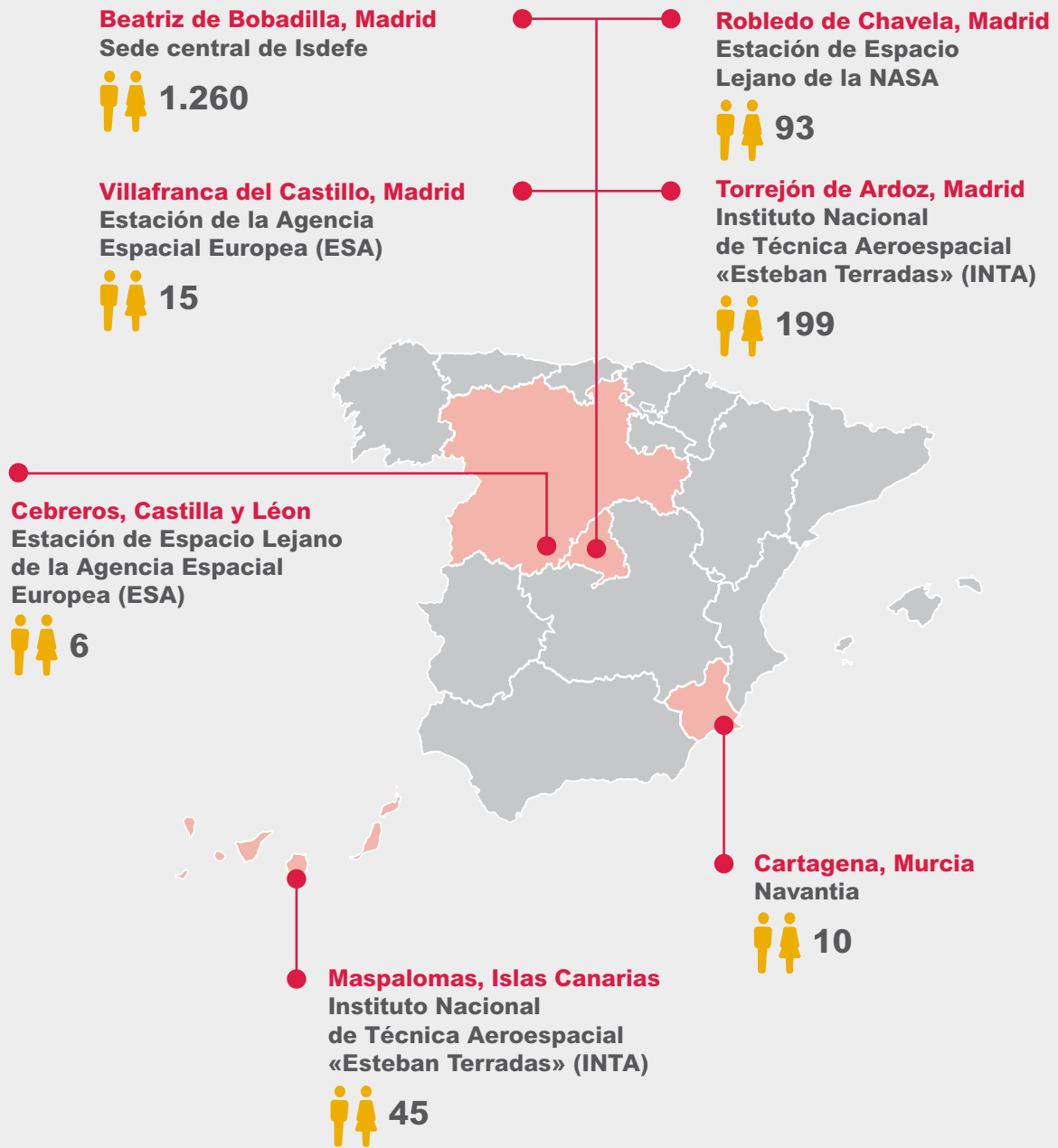
➤ **Dónde estamos**

Nuestra sede social se encuentra en la Calle Beatriz de Bobadilla, 3, de Madrid. Allí se encuentran la Dirección de la empresa y el 77% de nuestro personal. Otros centros de trabajo en los que llevamos parte de nuestras operaciones están ubicados en: Torrejón de Ardoz, Robledo de Chavela, Villafranca del Castillo, Cebreros, Canarias y Cartagena.

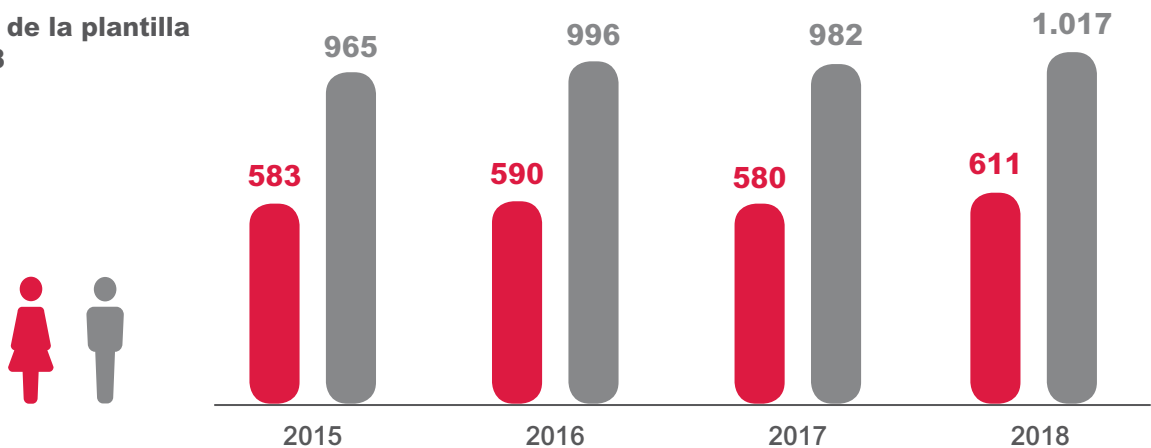
La mayoría de las actividades operativas, sin embargo, se realizan en los centros de trabajo de instituciones y clientes a los que prestamos servicios.



Plantilla de Isdefe a 31 de diciembre de 2018



Evolución de la plantilla 2015-2018



Proyección internacional

La actividad de Isdefe se centra fundamentalmente en desempeñar su misión como el medio propio de referencia en defensa y seguridad, en las áreas de interés tecnológico y estratégico de la Administración Pública española. En este contexto, además de las actuaciones a nivel nacional que Isdefe desarrolla por encargo la Administración, también se llevan a cabo actividades en otros organismos internacionales y países, especialmente en el entorno europeo.

Objetivos de la proyección internacional

Tener presencia en iniciativas y organismos de interés para la defensa y la seguridad.

Alinear la actuación con las necesidades del Ministerio de Defensa.

Adquirir conocimiento y capacidades para reforzar su función como medio propio.



La mayor parte de la actividad internacional de Isdefe en 2018 ha consistido en apoyar al Ministerio de Defensa en las nuevas iniciativas de defensa a nivel europeo, como el Plan de Acción Europeo de la Defensa (EDAP) de la Comisión y las líneas de acción de la Cooperación Estructurada Permanente en defensa (PESCO) de la Unión. Ambas iniciativas están orientadas a incrementar la eficiencia de costes de los Estados miembros en la adquisición de capacidades conjuntas, reforzar la seguridad de los ciudadanos europeos y fomentar una base industrial competitiva e innovadora.

Defensa y Seguridad

Comisión Europea

Agencia Europea de Defensa (EDA)

Agencia Europea de la Guardia de Fronteras y Costas (FRONTEX)

Organización Conjunta de Cooperación en Materia de Armamento (OCCAR)

OTAN: Agencia de Comunicaciones e Información (NCIA), Agencia del Programa de Alerta Temprana y Control Aerotransportado (NAPMA), Agencia de Soporte y Adquisiciones (NSPA), Transformación Mando Aliado (ACT), Centro de Excelencia para la Cooperación en Ciberdefensa (CCDCOE)



Transporte

Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA)

Single European Sky Joint Undertaking (SESAR-JU)



Espacio

Agencia Espacial Europea (ESA)

Agencia Europea para la Navegación por Satélite (GSA)

Centro Europeo de Servicios de Navegación por Satélite (GSC)

Centro de Satélites de la Unión Europea (SatCen)

National Aeronautics and Space Administration (NASA)



Administraciones Públicas y Energía

Apoyo a los Programas de Conversión de Deuda del Ministerio de Economía y Empresa, y FIEM del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

- Proyectos en el ámbito energético (redes eléctricas, renovables y nuevas tecnologías) en Egipto, Jordania, Kenia, Senegal, Madagascar y Bolivia.
- Hospitales Generales (Kawolo y Busolwe), Ministerio de Sanidad de Uganda.
- Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), aeropuerto internacional de Palmerola en Honduras.



Entidades y organismos a los que prestamos servicios

» Administración pública



➤ Otros organismos públicos



Puertos del Estado



➤ Otros organismos internacionales



➤ Organismos multilaterales



Valores Y COMPROMISOS

1.628 EMPLEADOS ESPECIALIZADOS

86 % INGENIEROS Y LICENCIADOS

37,5 % MUJERES

Somos conocimiento



Defensa y seguridad

- › Planeamiento
- › Redes y sistemas de mando y control
- › Plataformas
- › Centros tecnológicos
- › Logística
- › Sistemas de inteligencia y guerra electrónica
- › Seguridad en sistemas de información e infraestructuras críticas
- › Infraestructuras estratégicas.
- › Vigilancia y control de fronteras.
- › Gestión tecnológica e industrial
- › Sistemas de gestión de crisis y emergencias



Espacio

- › Estaciones e infraestructuras espaciales
- › Aplicaciones satelitales



Transporte

- › Gestión de tráfico
- › Centros de transporte
- › Conceptos avanzados



Administraciones públicas

- › Mejora y modernización
- › Regulación y supervisión de mercados



Energía

- › Diversificación y eficiencia energética



Tecnologías de la información y las comunicaciones

- › Espectro radioeléctrico
- › Redes y sistemas de comunicaciones

42 h.
DE FORMACIÓN
EMPLEADO / AÑO

84 %
CONTRATOS INDEFINIDOS

89 %
NEGOCIO MEDIO
PROPIO PERSONIFICADO

380.000 €
EN INVERSIONES EN I+D+i

COMPROMISO CON LA
EXCELENCIA

PROMOCION DEL
TALENTO
TECNOLÓGICO
Becas

INNOVACIÓN
AL SERVICIO DE LA
DEFENSA Y LA
SEGURIDAD

CONFIANZA
DE LA ADMINISTRACION

PRESENCIA
INTERNACIONAL
EN INICIATIVAS PARA
LA DEFENSA NACIONAL

COMUNICACIONES
SATELITALES
Y OBSERVACIÓN
DE LA TIERRA

**TRANSPORTE
SEGURO**

SEGURIDAD
DE LA INFORMACION Y
DE LAS INFRAESTRUCTURAS
CRITICAS

APOYO A LA AGE EN LA
**TOMA DE
DECISIONES**

GARANTÍA
PRESUPUESTARIA
Y DE PROGRAMACIÓN
EN LAS OFICINAS DE
PROGRAMA



**EMPLEADOS • ADMINISTRACIÓN • ORGANISMOS • PROVEEDORES
ACCIONISTAS • SOCIEDAD**





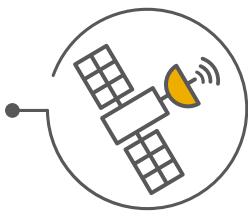


2 > Nuestras áreas de actividad



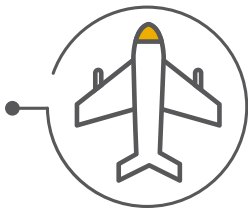
Defensa y Seguridad

- Planeamiento en Defensa
- Redes y sistemas de mando y control
- Programas de adquisiciones y sostenimiento de plataformas
- Centros tecnológicos
- Logística y sistemas de cadena de suministro
- Sistemas de inteligencia y guerra electrónica
- Seguridad en sistemas de información e infraestructuras
- Sistemas de vigilancia y control de fronteras
- Gestión tecnológica e industrial
- Sistemas de gestión de crisis y emergencias



Espacio

- Estaciones e infraestructuras espaciales
- Aplicaciones satelitales



Transporte

- Gestión del tráfico
- Centros de transporte
- Conceptos avanzados



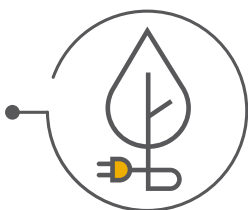
Administraciones Públicas

- Mejora y modernización de las Administraciones Públicas
- Regulación y supervisión de mercados



Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)

- Espectro radioeléctrico
- Redes y sistemas de mando y control



Energía

- Diversificación y eficiencia energética



Sector Defensa y Seguridad

Isdefe fue creado con el objetivo satisfacer la demanda de definición tecnológica de los programas avanzados del Ministerio de Defensa y a día de hoy, somos el medio propio de referencia para la Administración en Defensa y Seguridad, prestando consultoría tecnología y estratégica al Ministerio de Defensa y Fuerzas Armadas, Ministerio del Interior, Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado y Cuerpos de Protección Civil, y a organismos internacionales y multilaterales, entre ellos la Agencia Europea de Defensa (EDA) y la Organización del Tratado Atlántico Norte (OTAN).



Planeamiento en Defensa

El Ministerio de Defensa y la Agencia Europea de Defensa (EDA), en sus procesos de planeamiento militar, utilizan los servicios de consultoría estratégica y la metodología de planeamiento por capacidades desarrollada por Isdefe.

Mº Defensa / Secretaría de Estado de Defensa / Dirección General de Armamento y Material (DGAM) / Subdirección General de Planificación, Tecnología e Innovación (SDGPLATIN) y Estado Mayor de la Defensa (EMAD) / Estado Mayor Conjunto (EMACON)

Participación en el proceso de planeamiento de defensa nacional durante sus fases de definición e implementación:

- En apoyo al Estado Mayor Conjunto para la elaboración del Objetivo de Capacidades Militares, incluyendo el Objetivo de Fuerza a Largo Plazo. Dicho objetivo integra los medios materiales y humanos que precisan las Fuerzas Armadas, incluidos los principales sistemas de armas.
- Soporte a la Dirección General de Armamento y Material en la elaboración de la programación de medios materiales (sistemas e infraestructuras) necesarias para las FAS para los próximos años.

Mº Defensa / Estado Mayor de la Defensa (EMAD) / Centro Conjunto de Desarrollo de Conceptos (CCDC)

Apoyo en la definición y desarrollo del concepto contra-UAS (*Unmanned Airborne Systems*), y en la metodología de realización de los experimentos y análisis de datos para facilitar la toma de decisión posterior.

Mº Defensa / Estado Mayor del Ejército del Aire (EMA)

Apoyo al planeamiento de los recursos humanos y económicos necesarios para ejecutar las operaciones aéreas comprometidas por España con los organismos nacionales e internacionales, tanto en el ámbito de operaciones reales como de entrenamiento, a partir de las capacidades disponibles en el Ejército del Aire.

Agencia Europea de la Defensa (EDA)

Continuación del servicio, en el ámbito del planeamiento de defensa europeo, en la actualización del *Capability Development Plan* y en el apoyo en la definición, difusión y análisis de las prioridades europeas en materia de defensa, para la identificación de los futuros retos que Europa afronta en materia de evaluación y pruebas de sistemas de armas (T&E).




Redes y sistemas de mando y control

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

M° Defensa / Secretaría de Estado de Defensa / Dirección General de Armamento y Material (DGAM)

Participación en las fases del proceso de obtención de recursos materiales de los siguientes programas y proyectos:

- Plan MC3 (Modernización Sistemas CIS desplegados del Ejército de Tierra e Infantería de Marina).
- Sistema Conjunto de Radio Táctica (SCRT).

Apoyo en la contratación y seguimiento de proyectos de I+D relacionados con la capacidad de Interoperabilidad JISR (*Joint Intelligence Surveillance and Reconnaissance*) nacional, y su evolución de acuerdo a los estándares OTAN.

M° Defensa / Secretaría de Estado de Defensa / Centro de Sistemas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CESTIC)

Apoyo de ingeniería y gestión para la puesta en marcha y explotación de la I3D (Infraestructura Integral de Información para la Defensa), y en el desarrollo e implantación de las capacidades de Mando y Control Militar, y del sistema de comunicaciones satélite (SECOMSAT).

Participación activa en los proyectos de despliegue de conectividad local Wi-fi en Acuartelamientos por todo el territorio nacional.

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

Apoyo en la implantación y sostenimiento de la capacidad JISR en los sistemas de Inteligencia SICONDEF y BICES y en la participación del CIFAS en ejercicios de JISR (Unified Vision18, MOPEX18).

M° Defensa / Ejército de Tierra / Jefatura de los Sistemas de Información, Telecomunicaciones y Asistencia Técnica (JCISAT)

Como apoyo a la Jefatura CIS del Ejército, se ha participado en la definición de estándares nacionales de interoperabilidad de datos, y en el foro internacional del Programa de Interoperabilidad Multilateral (MIP).

Servicios especializados en el ámbito de las arquitecturas de sistemas de comunicaciones tácticas y C2, de acuerdo a la Metodología NAF (NATO *Architecture Framework*), y participación en las pruebas asociadas a la adaptación del Ejército al futuro entorno operacional (Brigada Experimental 2015, BRIEX2035).

Apoyo en el control y monitorización de las redes actuales del C3S (Centro de Control y Coordinación de Sistemas), para la migración a la Infraestructura Integral de Información para la Defensa (I3D), y en la Administración de la red SIMACET del Cuartel General Permanente (CGP).

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

Apoyo en la implantación y sostenimiento de la capacidad de logística de J4A del Mando de Operaciones, del subsistema OTAN de apoyo al Mando y Control Logístico (LOGFAS) en las Fuerzas Armadas, e integración de dicha capacidad con otras aplicaciones; y en la participación en ejercicios nacionales y OTAN.

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

Actividades de apoyo a la gestión del conocimiento y de la información y participación en programas multinacionales, para la producción de cartografía militar de las áreas de interés geoestratégico.

Soporte a la Jefatura de Sistemas de Información y Telecomunicaciones de las Fuerzas Armadas (JCISFAS) en aspectos de servicios de telecomunicaciones, gestión de frecuencias e integración órbita-espectro.

Apoyo al Centro de Gestión de Enlaces de Datos Tácticos, en aspectos tecnológicos y de evolución de los estándares y equipos de Data Links, en los ejercicios combinados de interoperabilidad, y en la gestión de las redes de enlaces.

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

Participación en la modernización de las redes y sistemas de mando y control del Ejército, apoyando en la especificación, verificación y validación de nuevas versiones de los sistemas C2 tácticos.



M° Defensa / Ejército del Aire / Mando de Apoyo Logístico (MALOG)

Apoyo en la Implantación del Sistema ACCS (*Air Command and Control System*) en la entidad ARS (*Air Control Centre, Recognised Air Picture Production Centre, Sensor Fusion Post*) de Torrejón, en las tomas de decisión sobre el presente y futuro del programa en el Ejército del Aire, así como en la identificación de riesgos y hojas de ruta a seguir.

Apoyo en el planeamiento en los programas de adquisición de las capacidades de Vigilancia Aérea en MODO S y MODO 5, y elaboración de las especificaciones técnicas para su incorporación en la fase de desarrollo.

NATO Communications And Information Agency (NCIA)

Servicios de gestión de programas OTAN para la implantación de sistemas de información y de comunicaciones de la Alianza, en sus instalaciones de La Haya, Bruselas y Mons.

Consultoría en el apoyo a la definición técnica; seguimiento de ejecución de los proyectos y supervisión-monitorización de las pruebas del componente desplegable de la NCS (*NATO Common Structure*): *Deployable Groud-Air-Ground (GAG)* y *Deployable ARS (DARS)*.



Programa de adquisiciones y sostenimiento de plataformas

Los servicios de ingeniería, consultoría y asistencia técnica de Isdefe durante todo el ciclo de vida (en plataformas aéreas, terrestres y navales, incluyendo las pilotadas de forma remota), garantizan una solución integral que incluye aspectos de planeamiento, económico-financieros, tecnológicos y de sostenimiento.

Área de Programas Terrestres:

Soporte a las Oficinas de Programa de la Jefatura de Sistemas Terrestres: Pizarro, Municionamiento y Vehículo de Combate sobre Ruedas (VCR) 8x8.

Soporte a la Jefatura de Sistemas Terrestres en la gestión del programa: Sistema de Información del Combatiente a Pie (SISCAP), en el seguimiento y apoyo a la gestión del acuerdo marco de adquisición de vehículos todoterreno de 1,5 Tn, y participación en la comisión de vehículos de ruedas de las FAS.

Área de Programas Aéreos de Ala Rotatoria:

Apoyo a las Oficinas de Programa de la Jefatura de Sistemas Ala Rotatoria: NH-90 y TIGRE.

Área de Programas de Ala Fija:

Soporte a las Oficinas de Programa de la Jefatura de Sistemas Ala Fija: Eurofighter 2000, A400M, *Unmanned Airborne Systems* (UAS), y futuros Programas Aéreos.



Área de Programas Navales:

Apoyo a las Oficinas de Programa de la Jefatura de Sistemas Navales:

- Fragata F-110: servicios especializados para la elaboración del Documento de Viabilidad (DDV) selección de la alternativa de obtención y apoyo al seguimiento de la ejecución de los Programas Tecnológicos (PROGTEC).

- Submarino S-80 : seguimiento de la construcción del primer elemento de la serie, S-81P, así como de las dos alternativas del sistema de propulsión independiente del aire (AIP) a incorporar en el submarino S-80.

Otros servicios de apoyo:

En el desarrollo y mejora continua de procesos, metodologías y herramientas de gestión integral de programas de armamento y material.

En la especificación funcional del ámbito de gestión de programas del Sistema de Información para la Dirección en la Ejecución y Apoyo de la Obtención de Armamento y Material (SIDEAM).

Participación en el grupo de trabajo OTAN WG1 "Programme Processes", perteneciente al grupo principal AC/327 "Life Cycle Management Group", que actualmente está revisando el documento AAP-48 "NATO System Life Cycle Processes".

Soporte a los programas Ariane y *Multi Role Tanker Transport* (MRTT) en las actividades vinculadas con el Aseguramiento Oficial de la Calidad.

Respaldo técnico para la emisión de certificados de aeronavegabilidad en los programas A400M, NH90 y MRTT.

Apoyo en la implantación de la normativa en Publicaciones Españolas de Requisitos de Aero-navegabilidad Militares (PERAM) o en los procesos de certificación de organizaciones inorgánicas y orgánicas, destacando el proceso de certificación de la CAMO (*Continuing Airworthiness Management Organizations*) del Ejército de Aire.

Soporte continuado a los procesos de Reconocimiento de Autoridades de Aeronavegabilidad destacándose el reconocimiento de la Autoridad de Aeronavegabilidad de la US Air Force por parte de España y el reconocimiento de la OTAN a la DGAM como autoridad de Aeronavegabilidad Militar.

M° Defensa / Secretaría de Estado de Defensa / Dirección General de Armamento y Material (DGAM) / Subdirección General de Adquisiciones de Armamento y Material (SDG ADQUI)

Área de contratación internacional:

Apoyo a la consecución del aumento de techo de gasto del Programa EF2000 y en la formalización, en el ámbito del Programa A400M, de la adenda al convenio firmado entre el Ministerio de Defensa y Airbus en septiembre de 2016.

• Participación en foros de decisión de la NATO Eurofighter 2000 and Tornado Management Agency (NETMA) y en la *Organisation Conjointe de Coopération en matière d'Armement* (OCCAR), en apoyo a la DGAM en los aspectos legales, económico-financieros y contractuales.

Área de contratación nacional:

Soporte para el control económico y financiero de los programas terrestres: SPIKE, PIZARRO Fase 2 y 8X8, y en la definición del contenido de la Orden de Ejecución del Programa naval F-110 y sus anexos, así como la formalización de la Orden de Ejecución Complementaria del Programa S-80.

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

Apoyo en la definición y diseño de la Futura Base Logística del Ejército de Tierra.

Servicios técnicos en la elaboración del plan de transformación Digital (4.0) para el apoyo logístico 2035. Destacando la Implantación de modelos de mantenimiento predictivo para la determinación de necesidades en el ciclo de vida de los Sistemas de Armas y la propuesta de implantación de la fabricación aditiva en el Mando de Apoyo Logístico del Ejército de Tierra.

Soporte continuado en la Implantación de la metodología *Lean Manufacturing* en los OLCs.

Apoyo técnico a la Jefatura de Ingeniería del Parque y Centro de Mantenimiento de Helicópteros (PCMHEL), para el mantenimiento de la aeronavegabilidad de sistemas de Armas HA-28 Tigre y HT-29 NH90GSPA.

M° Defensa / Secretaría de Estado de Defensa / Dirección General de Asuntos Económicos (DIGENECO)

Apoyo a la Oficina Presupuestaria (OPRE): gestión financiera de los Programas Especiales de Armamento, y elaboración de los expedientes de reprogramación para su aprobación en Consejo de Ministros.

Soporte al Grupo de Evaluación de Costes (GEC):

- Estimación del coste de ciclo de vida de los sistemas e infraestructuras a adquirir por el Ministerio de Defensa, para analizar la viabilidad de los programas y dar información valiosa a las autoridades de planeamiento para la toma de decisiones, tanto en el planeamiento a largo plazo como en la adquisición individual por programa.
- Análisis de ofertas de contratistas de Defensa y de costes de los programas, verificando la correcta aplicación de la normativa del Ministerio en materia de costes y precios. El mismo servicio se realiza para organizaciones multinacionales (OCCAR, NETMA).
- Auditoría de tarifas a aplicar por parte de las empresas para programas de Defensa contratados por procedimiento de negociado.



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

En la Dirección de Ingeniería y Construcciones Navales:

Submarino S-80: seguimiento de costes y plazos utilizando el Valor Ganado como herramienta de control.

Fragata F-110: apoyo en los estudios y análisis económicos vinculados al proceso de futura contratación del programa.

Buque de Acción Marítima IS: análisis de las estimaciones de costes necesarias para la generación de su Documentos de Viabilidad.

Apoyo a las actividades del Ramo de Plataforma, entre las que cabe destacar el análisis estructural submarino S-80 Plus y la revisión y generación de sus planes parciales logísticos.

Participación activa en las reuniones bianuales del Grupo OTAN STSC (*Specialist Team on Ship Costing*) presentando los trabajos realizados sobre nuevos modelos de estimaciones de coste.

Servicios técnicos en la implantación del programa de certificación de submarinos, tutorizada por el departamento de *Submarine Safety* (SUBSAFE) de la *Naval Sea Systems Command* (NAVSEA) de la US Navy. Además, se han realizado cuatro auditorías

de certificación, dos en el programa S80 Plus y otras dos en la gran carena del submarino S-71.

En la Dirección de Sostenimiento:

Asesoramiento en la interpretación y aplicación del Convenio entre Ministerio de Defensa y Navantia y de sus Reglas Complementarias, en la iniciativa Astillero 4.0.

Apoyo a la explotación del Centro de Supervisión y Análisis de datos de la Armada y su evolución a un modelo basado en la aplicación de Redes Neuronales para analizar tendencias que influyen en el mantenimiento de las diferentes unidades y sistemas.

Asesoramiento al órgano de contratación y a la mesa de contratación en las siguientes actividades:

- Contratación pública, contratación pública electrónica y procedimientos administrativos.
- Cambios legislativos actuales.
- Tramitación de expedientes de contratación.
- Explotación de información contractual.

M° Defensa / Estado Mayor del Ejército del Aire (EMA)

Estudios de viabilidad y seguridad de los vuelos de RPAS-DRONES, en Espacio Aéreo Segregado y/o controlado por el EA.



M° Defensa / Ejército del Aire / Mando de Apoyo Logístico (MALOG)

Soporte en el aprovisionamiento y la gestión de material de los nuevos sistemas de armas que se han ido incorporando al Ejército del Aire, destaca el apoyo a la gestión del contrato C3 para el sostenimiento del Eurofighter hasta el año 2021, incluyendo el control de necesidades de material, pedidos electrónicos de adquisición y reparación de material de Eurofighter y apoyo a los Abastecimientos de las Alas.

Colaboración en la gestión de pedidos electrónicos de aprovisionamiento inicial y su *interface* con la *NATO Support and Procurement Agency* (NSPA).

Apoyo técnico a programas de modernización y adquisición de armamento embarcado (AMRAAM C-7, misiles TAURUS, IRIS-T).

Navantia

Asistencia técnica en el astillero de Cartagena para el Programa de Submarinos S-80, a través de un equipo de personal de la Armada Española en situación de Servicios Especiales, en diversas tareas relacionadas con la Verificación de Requisitos Operativos, el Apoyo al “Programa Safety” y elaboración de documentación técnica.

Mº Fomento / Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF)

Estudio para la mejora de los Procesos y Procedimientos de Mantenimiento de Alta Velocidad, así como de los Sistemas de Información asociados, incluyendo un *benchmarking*, la identificación de mejores prácticas a implantar y un análisis de accidentes graves y lecciones aprendidas.

European GNSS Agency (GSA)

Servicios para el European GNSS Service Centre (GSC): Análisis estratégico y definición del Apoyo Logístico Integrado (ILS). Definición de Procesos y procedimientos Logísticos. Elaboración del Plan de Mantenimiento. Adaptación al nuevo entorno de GSOP. Definición de KPIs y métricas para el control de las operaciones.

Servicios para el *Galileo Security Monitoring Centre* (GSMC): Análisis estratégico y definición del Apoyo Logístico Integrado (ILS). Elaboración de estudios de *Failure mode, effects, and criticality analysis* (FMECA). Elaboración del Plan de Mantenimiento. Definición de KPIs y métricas para el control de las operaciones.

Unión Europea / EDA

Presentación de un estudio para la definición y despliegue de una capacidad conjunta Multinacional de Campamentos Proyectables para Operaciones militares y civiles, basado en una estrategia colaborativa de *Pooling and Sharing*.

Mº Defensa / Unidad Militar de Emergencias (UME)

Apoyo en actividades de sostenimiento de la flota, entre las que se incluyen la estrategia y procesos de externalización del mantenimiento, la realización de estudios de análisis de averías y la definición de Apoyo Logístico Integrado (ILS) de las nuevas adquisiciones..

NATO AEW&C Programme Management Agency (NAPMA)

Dentro del programa para la extensión de la vida operativa de la flota de aviones AWACS (*Programmatic and Engineering Support for the NATO AWACS Final Lifetime Extension*, FLEP), se han llevado a cabo tareas relacionadas con la gestión del sostenimiento de la flota con el objetivo de apoyar al programa de extensión de vida de estos aviones.





Centros tecnológicos

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

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

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, entre ellas la suite de herramientas para Servicios de Apoyo a la Interoperabilidad ISR Española Militar (SAPIEM).

Certificación y calificación de diferentes tipos de Aeronaves de combate y transporte: A330 MRTT, EF200, F-18, Harrier, C-101, C295MW, CN235, C212 y A400M, Helicópteros: Tigre, NH90, AB212 y Cougar, RPAS European MALE, Milano, Siva, Pasi-II, Pelicano.

Desarrollos y operaciones de Plataformas Aéreas No Tripuladas: Aviones blanco DIANA, RPAS Sica y Milano.

Turborreactores: Participación en ensayos bajo diferentes condiciones en motores Rolls Royce como el motor Trent -900 y el Trent -700.

Materiales y Estructuras Aeronáuticas: Participación en apoyo al INTA en diversos proyectos tanto nacionales (GENERA, HELADA, EMEP, RAISELIFE) como europeos (PHOBIC2ICE, SENTINEL 6 o ATHENA).

Cargas útiles espaciales: Participación en proyectos como: EXOMARS 2020, MARS20, SOPHI, METIS, SEOSAT/UVAS, MYRIADE, MAGMA,

NEWTON y RAMAN, RDM (*Radiation and Dust Sensor for METEO*), de la misión EXOMARS 2020.

TIC: Desarrollos *software* para las pruebas de los enlaces tácticos Link16 y Link22, para realizar el enlace entre el sistema de armas PATRIOT y el centro de operaciones *Ballistic Missile Defense* (BMD).

Células solares espaciales: Calificación de células solares espaciales para misión JUICE (*Jupiter Icy Moons*). Colaboración en el establecimiento de un globo estratosférico junto con el DoD (EEUU), NRL (EEUU).

NBQ: Participación en los ejercicios del 44 *Proficiency Test* (PT). Colaboración con las FFAA, FFCCSE y CNI en adiestramiento de unidades caninas y colaboración con el grupo TEDAX de la Policía Nacional en jornadas de formación.

Misilística: Apoyo a la dirección del proyecto de un microlanzador de nanosatélites (PILUM), en fase de viabilidad.

Energías renovables: participación en ensayo del proyecto europeo HYCARUS para la alimentación por pilas de combustible de los aviones.

Centro de Astrobiología: Colaboración en la misión *Insight* a Marte de la NASA. Soporte a la actividad del centro.



Logística y sistemas de cadena de suministro

Proveemos servicios y apoyo técnico 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, además de disponer de un profundo conocimiento sobre procesos del Sistema OTAN de Catalogación.

Mº Defensa / Secretaría de Estado de Defensa / Dirección General de Armamento y Material (DGAM) / Subdirección General de Inspección, Regulación y Estrategia Industrial de Defensa (SDG INREID)

Apoyo a la Oficina Nacional de Catalogación (ONC) de España en la evolución del Sistema de Catalogación de la Defensa (SICAD) de acuerdo a las reglas marcadas desde OTAN por el AC/135. El Sistema OTAN de Catalogación (SOC) está en un proceso de profunda revisión, lo que implica cambios importantes en la aplicación. Isdefe, junto a la ONC está presente en el grupo NDER (NATO *Data Exchange Redesign*) que lidera esta transformación.

Servicios de apoyo continuado a los segundos escalones de catalogación de los ejércitos de Tierra, Aire y la UME.

Mº Defensa / Ejército de Tierra / Mando de Apoyo Logístico del Ejército (MALE)

Participación en iniciativas relacionadas con mejoras de los procesos y sistemas, entre las que se destacan:

La funcionalidad del Sistema Integrado de Gestión Logística del Ejército (SIGLE), principalmente en los subsistemas de abastecimiento y transporte. Implantación en el sistema ATLAS y se mejorado el cálculo de los niveles de inventario de utilización propia de las unidades (NUP) basándose en el método del RBS.

Apoyo en el proceso de licitación para la renovación del contrato de suministro externalizado de prendas de vestuario (Modelo AVET).

Participación en la elaboración de pliegos de prescripciones técnicas para la adquisición de un

optimizador de rutas de transporte que se integrará en con el SIGLE.

Apoyo para relanzar el proyecto de tramitación electrónica con las empresas de pedidos de abastecimiento, siguiendo estándares de AECOC.

Soporte en la racionalización del sistema logístico y el desarrollo de aplicaciones y evolución del Repositorio de Datos Logísticos como herramienta básica para realizar análisis y predicciones sobre el histórico de datos.

Colaboración de Ingeniería textil en la definición, licitación y adquisición entre otras, de prendas de frío extremo para la misión Presencia Avanzada Reforzada (eFP) de Letonia.

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

Soporte para la evolución de las aplicaciones logísticas GALIA, SIGAPEA, PIDA WEB y JALVAROP.

Participación en acciones formativas colaborando con el Centro de Estudios Superiores de Intendencia de la Armada (CESIA), en la impartición de cursos sobre aplicaciones logísticas, dirigidos a Oficiales de Intendencia, y otros Oficiales que ejerzan las funciones de Jefes/Oficiales de Aprovisionamiento en las unidades de la Armada, así como personal de los Equipos de Organización de los Servicios de Aprovisionamiento de los Arsenales (EOSA).

M° Defensa / Unidad Militar de Emergencias (UME)

Continuación del apoyo para la evolución del Sistema Logístico de la UME (SIGLUME) y su integración con otros sistemas.

M° Defensa / Ejército del Aire / Mando de Apoyo Logístico (MALOG)

Participación en la definición y el seguimiento de los kits de despliegue del Eurofighter, principalmente para la *Baltic Air Policing* (BAP 47) en el destacamento Vilkas, que ha supuesto una alta operatividad, reduciendo el volumen y el importe del material desplegado, y evitándose penalizar la operatividad de la flota que ha permanecido en las Alas.

Seguimiento de la actividad de las diferentes flotas, coordinando con maestranzas y centros logísticos la planificación de la producción orgánica y apoyo a la realización del plan anual de determinación de necesidades 2018; Configuración del Plan de Adquisiciones de repuestos de material de aeronaves y elaboración de las propuestas de tramitación de los expedientes de repuestos y el seguimiento de la gestión de los mismos.

Apoyo en la implantación de la normativa de "cielo único" en diversas flotas del Ejército del Aire.

European Border and Coast Guard Agency (FRONTEX)

Finalización del estudio sobre el modelo de la adquisición y sostenimiento para que la Agencia Europea de la Guardia de Fronteras y Costas se pueda dotar de capacidades propias de medios aéreos, terrestres y navales. El estudio incluye una propuesta sobre el modo de adquirir cada capacidad, así como la definición del modelo logístico necesario incluyendo la estructura, los perfiles y los procesos aplicables a cada tipo de medio y modelo de adquisición.





Sistemas de inteligencia y guerra electrónica

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

M° Defensa / Secretaría de Estado de Defensa / Dirección General de Armamento y Material (DGAM)

Apoyo al diseño del Programa SANTIAGO Fase II con la elaboración de una versión completa de las Especificaciones de Diseño y Desarrollo (EDD), en labores de ingeniería de sistemas y de gestión de programa.

Colaboración, desde el lanzamiento del satélite PAZ en labores de consultoría y documentación de la nueva capacidad de Sistemas Espaciales de Observación de la Tierra (SEOT).



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

Asistencia técnica a la Sección de apoyo a los Sistemas de Obtención de Inteligencia de la Jefatura de Sistemas de Información y Telecomunicaciones de las Fuerzas Armadas de España, (JCISFAS), desarrollando y realizando el seguimiento de los expedientes de apoyo logístico y mantenimiento, tanto correctivo como evolutivo, del Sistema SANTIAGO en su fase I.



Seguridad en sistemas de información e infraestructuras críticas

Contribuimos a garantizar la seguridad de sistemas críticos, cubriendo todas las actividades relacionadas con la seguridad integral (información, personas, instalaciones), con especial énfasis en los sistemas de información relevantes para la defensa y seguridad nacional, el normal funcionamiento de las Administraciones Públicas y las infraestructuras críticas.

Mº Defensa / Estado Mayor de la Defensa (EMAD) / Mando Conjunto de Ciberdefensa (MCCD)

Ingeniería y asistencia técnica para el Mando Conjunto de Ciberdefensa (MCCD) en las áreas de ciberdefensa, apoyando los planes del MCCD 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 Zona de Operaciones, donde ingenieros de Isdefe forman parte del contingente militar enviado por el MCCD para desarrollar actividades de ciberdefensa (auditorías e inspecciones de Seguridad CIS).

Otra de las líneas estratégicas de colaboración con el MCCD es el apoyo técnico 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*.

Mº Defensa / Estado Mayor de la Defensa (EMAD) Estado Mayor Conjunto (EMACON)

Soporte a la Jefatura de Apoyo de Acción Conjunta (JAAC) y a la Jefatura de Sistemas de Información y Telecomunicaciones de las Fuerzas Armadas (JCISFAS), 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.

Mº Defensa / Centro Nacional de Inteligencia (CNI) / Centro Criptológico Nacional (CCN)

Respaldo al Organismo de Certificación del Centro Criptológico Nacional 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 Nacional.

M° del Interior / Secretaría de Estado de Seguridad / Centro Nacional de Protección de Infraestructuras Críticas (CNPIC)

Soporte en la elaboración de los Planes Estratégicos Sectoriales correspondientes al Sector TIC y al Sector Espacio. Consultoría a diversos operadores críticos en la elaboración de los Planes de Seguridad del Operador y de los Planes de Protección Específicos.

M° Fomento / Puertos del Estado

Colaboración en materia de seguridad portuaria para avanzar hacia una seguridad integral, optimizando tanto la colaboración pública-pública con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado como la pública-privada.

Apoyo en la definición de criterios normativos de seguridad, acciones de implementación y difusión de la misma, el control del cumplimiento de la norma de protección marítima y en la definición de sistemas que permitan la implantación de normativas de seguridad portuaria.

M° Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación

Apoyo en las actividades relacionadas con la información clasificada manejada en el Ministerio y acreditación de los sistemas de información del Ministerio que manejan información clasificada nacional y/o internacional.

M° Fomento / Autoridades Portuarias

Actualización de los Planes de Protección de las Instalaciones Portuarias y elaboración del Plan de Protección Específico de diferentes autoridades portuarias. Soporte al desarrollo de las medidas asociadas a la normativa relativa a infraestructuras críticas y protección marítima. Colaboración para la realización de las actividades necesarias para la adecuación al Esquema Nacional de Seguridad (ENS) y en la redacción de pliegos técnicos para servicios de ciberseguridad.

M° Justicia / Secretaría General de la Administración de Justicia / Dirección General de Modernización de la Justicia, Desarrollo Tecnológico y Recuperación y Gestión de Activos

Respaldo técnico y de gestión a los proyectos de Modernización Tecnológica de Minerva, Comunicaciones Electrónicas, Justicia Digital y Cuadros de Mando para el seguimiento de la Administración de Justicia, y soporte a la participación del Ministerio en proyectos de la Unión Europea para la interconexión de las Administraciones de Justicia, tales como eCodex, y en las funciones de Secretaría del Comité Técnico Estatal de la Administración Judicial Electrónica (CTEAJE).

Apoyo a la Gestión del Cambio en la Administración de Justicia para los despliegues de los nuevos modelos de Oficina Judicial y Oficina Fiscal, servicios en la Administración de Justicia, así como soporte en funciones de comunicación pública del Ministerio, y en la preparación de los manuales de procedimientos asociados a la implantación de nuevas herramientas tecnológicas, como las de Justicia Digital.

Servicios de planificación, diseño y ejecución de pruebas de aceptación de las aplicaciones informáticas judiciales. Servicios de gestión del ciclo de vida del desarrollo y de la gestión de configuración de las aplicaciones judiciales.



M° Justicia / Subsecretaría de Estado de Justicia / Dirección General de Registros y del Notariado (DGRN)

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. Soporte técnico en la aplicación y cumplimiento de Reglamento Europeo de Protección de Datos y en la adecuación del Esquema Nacional de Seguridad (ENS) en los servicios competencia de la Dirección General.

M° Sanidad, Consumo y Bienestar Social / Secretaría General de Sanidad y Consumo / DG de Salud Pública, Calidad e Innovación

Servicios de apoyo en la evolución del Sistema de Información Sanitaria, incluyendo la interoperabilidad de la historia clínica digital y de la receta electrónica entre Ministerio y CC.AA. Participación en la mejora de la interoperabilidad de la información clínica a nivel europeo, y la estandarización terminológica del Sistema Nacional de Salud a efectos de consolidación estadística.

Apoyo al Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO) para la mejora de la gestión de la contratación de proyectos y servicios de sistemas de información, para hacer más eficientes y seguros los resultados de estas contrataciones.

Agencia Espacial Europea (ESA)

Asesoramiento técnico para el proceso de acreditación de la nueva versión del Segmento de Control de Tierra del sistema Galileo, encargado del seguimiento, monitorización y control de todos los satélites de la constelación.

Análisis de seguridad para definir el futuro y evolución del sistema Galileo, denominada Segunda Generación (G2G), que optimiza el rendimiento y las prestaciones del satélite como son su fiabilidad, disponibilidad, continuidad, precisión e integridad.

Agencia Europea de la Defensa (EDA)

Estudio del estado del arte de las tecnologías y amenazas aplicables a la ciberdefensa, con el objetivo de identificar y proponer proyectos que contribuyan a la mejora de las capacidades militares en el dominio de la ciberdefensa en el marco de la Unión Europea.

M° Política Territorial y Función Pública / Secretaría de Estado de Función Pública / Secretaría General de Administración Digital

Realización de actividades técnicas de soporte 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.

European GNSS Agency (GSA)

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

- Revisión independiente de la documentación de seguridad.
- Pruebas técnicas de seguridad de los sistemas.

Centro de Satélites de la Unión Europea (SatGen)

Consultoría en seguridad de la información y acreditación de sistemas que manejan información clasificada.

NATO / Allied Command Transformation (ACT)

En el *CyberOperations Branch* del ACT, participación en el desarrollo del Programa de Capacidades, mediante la identificación de requisitos operacionales, necesarios para las futuras capacidades OTAN, en materia de operaciones en el ciberespacio.





Infraestructuras estratégicas

Prestamos servicios de apoyo a la gestión de infraestructuras estratégicas tales como bases navales, centros policiales o aeropuertos, imprescindibles para el normal funcionamiento de un país; respaldo 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.

Mº Defensa / Armada / Jefatura de Apoyo Logístico (JAL)

Asesoramiento en urbanismo, arquitectura, edificación y construcción, y obra civil en el ámbito naval, a las Jefaturas de Infraestructuras de la Base Naval de Rota, Arsenales de Ferrol, La Palmas, Cartagena y San Fernando, Cuartel General de la Armada y a la propia Dirección de Infraestructuras. Apoyo técnico especializado en la elaboración de los informes técnicos correspondientes a los Documentos de Necesidades Funcionales (DNF) y a los Documentos de Requisitos (DDR) correspondientes a:

- Necesidades de infraestructuras para albergar los nuevos Buques de Acción Marítima (BAM).
- Nuevo Edificio para la Ayudantía Mayor de Las Palmas.
- Edificio Archivo General de la Armada.
- Rehabilitación de la fachada del edificio del Cuartel General de la Armada.
- Elaboración estudios, dictámenes e informes de cualquier tipo, que en el ámbito de la Infraestructura de la Armada, han sido requeridos al personal ubicado en las diferentes dependencias.
- En la Dirección Facultativa de Obras (Responsable de Contratos de Obras), en la redacción de documentación (proyectos y documentos técnicos) requerida para la realización de las acciones de infraestructura necesarias en las Bases, Unidades e Instalaciones de la Armada que dependen de las respectivas Jefaturas.
- Para la ordenación, regulación y coordinación de los criterios técnicos en el ámbito de la infraestructura de la Armada.

M° Interior / Secretaría de Estado de Seguridad

Soporte a la Secretaría de Estado de Seguridad para la presentación del proyecto para la construcción de una nueva comisaría de policía en la localidad madrileña de Torrejón de Ardoz y, el estudio de alternativas para la mejora del perímetro fronterizo de las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.

M° Sanidad, Consumo y Bienestar Social / Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (INGESA)

Inicio de la Dirección Facultativa, Coordinación de Seguridad y Salud y Asistencia Técnica de la construcción del nuevo Hospital de Melilla. Aprovisionamiento de los Arsenales (EOSA).



Sistemas de vigilancia y control de fronteras

Isdefe aporta soluciones 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 y mando y control, y desarrollos para la detención e identificación de posibles amenazas en zonas fronterizas marítimas y terrestres.

M° Interior / Secretaria de Estado de Seguridad/ SDG Sistemas de Información y Comunicaciones

Apoyo técnico en las tareas de planificación y gestión para la implementación nacional del sistema europeo de entradas y salidas para el control de fronteras, *Entry-Exit System* (EES). En un contexto similar, se ha efectuado el seguimiento y análisis de la regulación y documentación técnica, generada en el marco del proyecto para el futuro sistema europeo de autorización de viajes; *European Travel Information and Authorisation System* (ETIAS).

Soporte al proceso de licitación, el control y la gestión de los servicios de mantenimiento del sistema europeo de registro de nombres de pasajeros, *Passenger Name Record* (PNR).

Apoyo en la gestión de la tramitación y solicitud de fondos de la Unión Europea dedicados a seguridad interior, *Internal Security Fund* (ISF), aplicables a los proyectos y nuevos desarrollos de control de fronteras.

Asistencia técnica al Sistema de Radiocomunicaciones Digitales de Emergencia del Estado (SIRDEE) y, al sistema de interceptación legal de las telecomunicaciones, dando apoyo al proceso de definición del nuevo contrato de servicio.

Mº interior / Secretaría de Estado de Seguridad / DG Guardia Civil

Apoyo en la modernización y el sostenimiento del Sistema de Vigilancia Exterior (SIVE), cuyos despliegues provinciales alcanzan ya más de 3.500 km de las costas peninsulares e insulares y en programas de innovación financiados por la Comisión Europea como el *EUropean Test Bed for the Maritime Common Information Sharing Environment* (EUCISE), *Early Warning for Increased Situational Awareness* (EWISA) y *Exchange Situational Pictures And detect and Tracks small vesselS* (ESPIAS), aportando nuevas soluciones en el ámbito de la interoperabilidad de medios técnicos operados por diferentes agencias y cuerpos de seguridad internacionales.



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.

Mº Defensa / Secretaría de Estado de Defensa / Dirección General de Armamento y Material (DGAM)

Soporte en el seguimiento y ejecución de programas de I+D de valor estratégico para la defensa nacional. Concretamente, la actividad asociada a programas para el desarrollo de los sensores que serán instalados en la nueva fragata F-110, el radar 3D con nuevas capacidades en movilidad, "Aldebarán y Santiago" de guerra electrónica en fase de modernización, el programa europeo *European Technology Acquisition Programme* (ETAP) para la dotación al futuro combatiente en espacio aéreo de tecnologías avanzadas y, los programas de plataformas no tripuladas como Pelicano, que han venido demandando un apoyo altamente especializado en nuevas tecnologías para la detección e interceptación de amenazas.

M° Defensa / Secretaría de Estado de Defensa / Dirección General de Armamento y Material (DGAM) / Subdirección General de Inspección, Regulación y Estrategia Industrial de Defensa (SDG INREID)

Análisis y definición de los objetivos industriales y participación nacional de los principales programas entre los que cabe destacar el *European Medium Altitude Long Endurance Airborne Unmanned System* (EUROMALE), las fragatas F-110, el Vehículo de Combate sobre Ruedas (VCR) 8X8, el satélite SOSTAR y el futuro sistema aéreo de combate (*Future Combat Air System*, FCAS).

Análisis de capacidades industriales de la Base Industrial y Tecnológica de Defensa (BITD) nacional y realización de informes sectoriales, elaboración de la Memoria Anual sobre la Industria de Defensa Nacional.

Análisis industrial de las propuestas del programa *European Defence Industrial Development Programme* (EDIDP).

M° Ciencia, Innovación y Universidades / SE Universidades e I+D+i / DG i+d+ i / SDG Fomento de la Innovación

Asesoramiento en la mejora de los procesos y herramientas del sistema de Informes Motivados para las deducciones fiscales por inversión empresarial en I+D+i.

Agencia Europea de Defensa (EDA)

Priorización tecnológica, proyecto *Overarching Strategic Research Agenda* (OSRA), para definir e identificar los objetivos tecnológicos de los Estados Miembros y su priorización. Con OSRA, la Agencia se consolida como actor clave para los *topics* para los futuros Fondos Europeos de Defensa gestionados por la Comisión.

Prospectiva tecnológica, proyecto *Foresight*, contrato marco cuatrienal para prever el estado del arte en áreas tecnológicas relevantes del sector de defensa, mediante sesiones con expertos europeos (*Human Enhancement Technologies, Artificial Intelligence, Guidance, Navigation and Control Technologies for Unmanned Systems, Smart Textiles, Quantum Technologies*, etc.)

M° Defensa / Secretaría de Estado de Defensa / Dirección General de Armamento y Material (DGAM) / Subdirección General de Relaciones Internacionales (SDG REINT)

Respaldo a las actividades relacionadas con la internacionalización de la industria española de defensa: apoyo institucional, reuniones bilaterales, re-edición del Catálogo de la Industria Española de Defensa, identificación de actividades de interés en el programa EDIDP y en el control de comercio exterior de armamento e inversiones extranjeras en defensa.

M° Defensa / Secretaría de Estado de Defensa / Dirección General de Armamento y Material (DGAM) / Subdirección General de Planificación, Tecnología e Innovación (SDG PLATIN)

Servicios de apoyo al Sistema de Observación y Prospectiva Tecnológica (SOPT) de defensa, participando, entre otras, en actividades de vigilancia y prospectiva tecnológica y de divulgación, como la organización del VI Congreso Nacional de I+D en Defensa y Seguridad (DESEi+d 2018).

Apoyo en la gestión y evaluación del Programa Coincidente 2018 y en los nuevos programas de la Comisión Europea, particularmente el programa de Acción Preparatoria en I+D de defensa y el próximo Plan de Acción Europeo de la Defensa (EDAP).





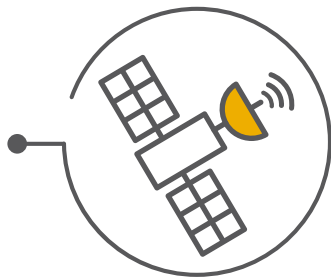
Sistemas de gestión de crisis y emergencias

Isdefe ofrece 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.

Mº Defensa / Unidad Militar de Emergencias (UME)

Finalización de los trabajos asociados a la obtención de la capacidad operativa final de los sistemas CIS de la UME, iniciada a finales de 2008 con el contrato plurianual de Suministro de Capacidades CIS Desplegables para la Unidad Militar de Emergencias.

Apoyo en los sistemas CIS en explotación en UME: Sistemas CIS fijos y desplegados, SIMGE (Sistema Integrado de Gestión de Emergencias), RENEM (Red Nacional de Emergencias), Portal Colabora y herramientas colaborativas sobre *Sharepoint*.



Sector Espacio

Isdefe desarrolla actividades de apoyo en el ámbito del espacio y en áreas como las comunicaciones, la navegación 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 se llevan a cabo 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 soporte técnico para las comunicaciones y el seguimiento de satélites y misiones de exploración espacial desde las estaciones espaciales en España. También gestionamos las operaciones y el mantenimiento de complejos espaciales.

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

Soporte a la misión PAZ lanzado en febrero de 2018 desde el Centro Espacial INTA Torrejón (CEIT) de Torrejón.

Operación de las estaciones ubicadas en el Centro Espacial de Canarias (CEC).

European Space Agency (ESA)

Operación y mantenimiento de la estación de espacio profundo de Cebreros.

Apoyo en el proceso de datos de la Misión *Soil Moisture and Ocean Salinity* (SMOS).

Servicios de control de seguridad de operaciones de lanzadores espaciales y calidad en la Base Espacial de Guayana.

Mº Defensa / Secretaría de Estado de Defensa / Instituto Nacional Técnica Aeroespacial (INTA) y National Aeronautics and Space Administration (NASA)

Operación y mantenimiento del centro de Robledo de Chavela (*Madrid Deep Space Communications Complex*, MDSCC), dedicado a las comunicaciones con naves espaciales de la NASA y otras agencias espaciales en el espacio profundo, realizando el apoyo diario a más de 30 misiones espaciales, los 365 días al año.

Soporte técnico y administrativo para la construcción de dos nuevas antenas en el Centro, con una estimación de entrada en servicio el próximo 2021.

Administración y mantenimiento del Centro de Entrenamiento y Visitantes de la NASA en Robledo de Chavela. Alrededor de 28.000 personas visitaron el centro durante 2018.



Aplicaciones satelitales

Suministramos soporte técnico para el desarrollo e implementación de nuevas aplicaciones satelitales en el ámbito de la navegación y las comunicaciones por satélite; También damos apoyo a programas científicos en el ámbito del espacio, de observación de la tierra, y de monitorización de la basura espacial.

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

Apoyo en las diferentes actividades *Global Navigation Satellite System* (GNSS) en las tres infraestructuras Galileo en España: *Competent PRS Authority* (CPA), *GNSS Service Centre* (GSC) y *Backup Galileo Security Monitoring Centre* (GSMC).

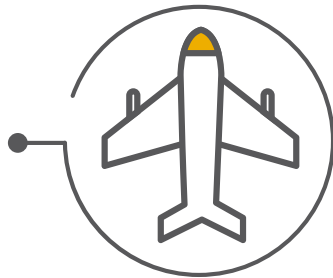
European GNSS Agency (GSA)

Participación en el equipo de operaciones del *GNSS Service Centre* (GSC), que constituye la interfaz con las comunidades de usuarios y presta apoyo a los servicios *Open Service*, *Commercial Service*, *Search and Rescue* (SAR) del Programa Galileo.

M° Fomento / Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF)

Servicio de gestión y control de comunicaciones satelitales en apoyo al sistema de localización de los ferrocarriles de la red de ancho métrico (antigua FEVE).





Sector Transporte

Isdefe impulsa la obtención de nuevas capacidades tecnológicas, la mejora de la seguridad y la optimización de procedimientos operativos para organismos responsables de la regulación, supervisión y prestación de servicios relacionados con el transporte.



Gestión de tráfico

Isdefe presta servicios de consultoría técnica para gestionar la implantación y operación de los sistemas de apoyo a la gestión de tráfico, proporciona asistencia técnica a las autoridades nacionales en áreas de regulación y supervisión, además de prestar servicios técnicos y de auditorías de seguridad operacional.

Mº Fomento / ENAIRE

Actividades de Gestión del Tráfico Aéreo:

Puesta en servicio de la nueva arquitectura “eCOS” del Sistema Automático de Control de Tráfico Aéreo (SACTA).

Puesta en servicio de comunicaciones de datos entre controlador y piloto (CPDLC).

Puesta en servicio de la primera fase de la versión 3.Z5.80 del sistema SACTA.

Futuro sistema de gestión de planes de vuelo europeo (iTEC).

Implantación progresiva de la nueva Red de Voz y Datos de Navegación Aérea (REDAN V).

Ejecución de proyectos de comunicaciones Tierra-Aire, con tecnología VoIP, tales como la torre de control del aeropuerto de Huesca y centros de comunicaciones de Paracuellos, Linares y Almería.

Actualización del sistema del Centro de Retransmisión Automática de Mensajes Integrados (CRAMI).

Implantación del Plan General de Contingencias de Servicios de Navegación Aérea.

Elaboración del Plan de Gestión de la Innovación y del Programa de Servicios a Drones dentro plan estratégico de ENAIRE llamado Plan de Vuelo 2020. Servicios de configuración de la plataforma para validaciones del programa SESAR y mejora de las funcionalidades de la herramienta de gestión interna de los proyectos SESAR.

Apoyo en la gestión y evolución del Centro de Gestión de Red (SYSRED), mediante la elaboración de pliegos técnicos del nuevo sistema y el apoyo a la evaluación de propuestas, documentando los procesos y procedimientos utilizados, definiendo las necesidades y requisitos de alto nivel, analizando las tecnologías y herramientas existentes, definiendo el nuevo modelo operativo, elaborando el catálogo de servicios y el modelo de información, y realizando pruebas de puesta en servicio.

Mº Fomento / Secretaría General de Transporte / Dirección General de Aviación Civil (DGAC)

Colaboración en la fijación de la política del sector a través de las estrategias de aeropuertos, navegación aérea y transporte aéreo, elaborando estudios estratégicos sobre la evolución del mercado, fijación de precios públicos, acceso de nuevos operadores y otras obligaciones de servicio público.

Desarrollo normativo del Cielo Único Europeo (SES en sus siglas inglesas) y su implantación en la normativa nacional.

Apoyo Técnico en la Secretaría Civil de la Comisión Interministerial Defensa-Fomento (CIDEFO) y, en la oficina del *Universal Safety Oversight Audit Programme* (USOAP), para la vigilancia de la implantación en España de la normativa de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

Mº Fomento / Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA)

Colaboración con la en tareas de inspección para la supervisión del cumplimiento de la normativa de seguridad operativa por los proveedores de servicios de navegación aérea, gestores aeroportuarios, operadores de transporte aéreo y personal aeronáutico. Consultoría orientada a la implantación de nuevos conceptos de operación y al estudio de la mejora continua de la seguridad aérea.

Mº Fomento / Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil (CIAIAC)

Apoyo en tareas de soporte a la secretaría del Pleno, mediante el análisis de incidentes graves de tránsito aéreo, así como en la evaluación y tratamiento de recomendaciones en materia de seguridad y la realización de estudios especializados para la tipificación de accidentes, procedimientos internos de los grupos de investigación y la realización de informes corporativos.





Centros de transporte

Isdefe apoya a las autoridades de centros de gestión y control de transporte en actividades tanto para la especificación de sistemas de información, como para la verificación, validación y certificación de aplicaciones y equipos, contribuyendo en el desarrollo e implantación de estrategias de protección de sistemas e instalaciones de transporte.

M° Fomento / AENA

Soporte en la gestión del ciclo de vida de las aplicaciones de operaciones aeroportuarias y seguridad, tanto en las fases de especificación y pruebas, como en la de apoyo a su implantación y despliegue en los aeropuertos de la red. Entre sus actividades destacan:

- Apoyo al proyecto de Torre de Control Avanzada en diferentes aeropuertos.
- Apoyo en el proyecto para la conexión de los aeropuertos *Collaborative Decision Making* (CDM) con el *Network Manager* (Eurocontrol) para la mejora de la predictibilidad y precisión de las operaciones aéreas.
- Coordinación y apoyo en el proceso de despliegue de dispositivos para localizar la

posición de los agentes de personal de movilidad reducida (PMR).

- Apoyo en las pruebas de homologación de puertas automáticas de los filtros de seguridad.
- Colaboración en el despliegue del equipamiento *Automated Border Control* (ABC) en la red de aeropuertos.
- Apoyo en la puesta en operación del Aeropuerto Internacional de la Región de Murcia.
- Apoyo en las pruebas y despliegue de los sistemas e infraestructuras TIC que permiten el control de las entradas y salidas de los vehículos que acceden a los aparcamientos de "rent a car".

M° Fomento / Secretaría General de Transporte / Dirección General de Aviación Civil (DGAC) y la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA)

Colaboración en la implantación del Programa Nacional de Seguridad aérea (PNS) en todos los aeropuertos de la red nacional, mediante la 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.

Colaboración con AESA en la inspección y supervisión de la seguridad operativa del sistema aeroportuario y la prestada por los proveedores de los servicios aeroportuarios de asistencia en tierra, participando además en los procesos de evaluación de la seguridad mediante auditorías técnicas internas.



Conceptos avanzados

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

M° Fomento / ENAIRE

Instalación del sistema de adquisición de datos *Ground Based Augmentation System (GBAS) CAT II/III* en el aeropuerto de Tenerife Norte.

Definición del concepto operacional y especificaciones técnicas del uso de aviónica multi-constelación de frecuencia dual.

Definición de soluciones de tecnologías "*Alternative-Position Navigation and Time*" (A-PNT) en caso de indisponibilidad o degradación de servicios de navegación por satélite.

Proyecto de evolución del monitor GNSS portátil de ENAIRE para monitorización del servicio de aproximación de categoría II/III basado en correcciones GPS L1 (GAST D) en aeropuertos que requieren múltiples antenas *VHF ground-air Data Broadcast (VDB)*.

Participación en grupos de trabajo internacionales para la definición de normativa europea sobre implantación de operaciones de vuelo PBN y en la definición de la estrategia de navegación aérea de la Unión Europea, así como en el desarrollo del concepto operacional y estándares GBAS de categoría II/III.

Single European Sky Joint Undertaking (SESAR-JU)

Análisis de los tiempos puerta a puerta de los pasajeros, así como los efectos de los incidentes de tráfico aéreo en el gasto realizado en el aeropuerto y en los tiempos de espera, mediante el uso de nuevas fuentes de datos geolocalizados (4G, Google, Twitter, tarjetas de crédito), dentro del proyecto *BigData4ATM* del programa SESAR 2020 *Exploratory Research*.

Participación, como *Linked Third Party* de ENAIRE, en los siguientes proyectos de la subfase *Wave 1* del programa SESAR 2020:

- Pj.03a *Integrated Surface Management*, para la integración de RPAS en operaciones de superficie de aeropuertos.
- Pj.04 *Total Airport Management*, para la integración de los aeropuertos en la red ATM.
- Pj.14 CNS, para los desarrollos GNSS en el entorno SESAR.
- Pj.19 *Content Integration*, para la armonización de las prestaciones de todos los proyectos de la *Wave 1* y el desarrollo del concepto de operaciones.
- Pj.24 *Network Collaborative Management*, para la integración de los aeropuertos en la red a través del intercambio de información en tiempo de datos *Airport Operations Plan/ Network Operations Plan (AOP/NOP)*.

En el proyecto DOMUS de SESAR, se definieron escenarios, usando una arquitectura *U-Space* basada en un gestor del ecosistema, para la gestión de los vuelos de RPAS en vuelos a baja altitud.

Proyectos Internos Isdefe

En el proyecto ARES UTM, resultado de la tercera convocatoria del programa de captación y gestión de ideas de I+D+i de Isdefe, se definió una arquitectura funcional de servicios *U-Space* para RPAS en vuelos a baja altitud y los requisitos técnicos para su realización.





Sector Administración Pública

Como consecuencia de las necesidades de planificación estratégica y gestión requeridas por los organismos de la Administración General del Estado, Isdefe ha desarrollado servicios de apoyo técnico y asesoramiento especializado orientados a la mejora y modernización de las administraciones públicas con objeto de incrementar su capacidad, eficiencia y sostenibilidad para responder a las demandas ciudadanas.



Mejora y modernización de las administraciones públicas

Isdefe presta servicios de consultoría estratégica, y de modernización tecnológica y transformación digital, mediante soluciones que contribuyen a la mejora y modernización de la administración pública.

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

Consultoría Estratégica

M° Defensa / Secretaría de Estado de Defensa / Dirección General de Armamento y Material (DGAM)

Apoyo al Órgano de Dirección en la definición de los procesos de gestión de la Dirección General, y en el mantenimiento de su Cuadro de Mando Integral.

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

Implantación de nuevos modelos de analítica de datos sobre la plataforma anuBIs, tales como "Control de Vida, Caducidad y Vida probable de materiales ET", "Observatorio Materiales TN ZO" y "Relación de Material Asignado".

M° Defensa / Ejército del Aire / Estado Mayor del Aire (EMA)

Apoyo a las actividades en la División de Planes en las áreas de planeamiento de recurso de armamento y material y la definición de las necesidades del EA.

Apoyo al Mando de Personal (MAPER) en el desarrollo de informes integrados de información sobre personal, así como en el análisis de previsiones y evolución de plantillas. Dentro de la Dirección de Enseñanza (DEN) se ha estudiado las necesidades de información, el proceso de obtención, con propuestas de mejoras ya en implantación.

M° Interior / Subsecretaría del Ministerio del Interior / Dirección General de Tráfico (DGT)

Apoyo a Unidad de Normativa, en la elaboración de estudios y memorias de impacto sobre nueva normativa de tráfico y nuevas estrategias y políticas de movilidad. Apoyo a la Secretaría General para el establecimiento de modelo funcional, e implantación de una solución que permita al organismo la obtención de información analítica de forma periódica y automatizada para la gestión contable de los derechos pendientes de cobro en vía ejecutiva, principalmente aquellos procedentes de sanciones.

Mº Fomento / Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif)

Apoyo en la definición del nuevo Plan Estratégico y de Transformación (Plan Transforma 2020), con el despliegue de sus objetivos estratégicos en las direcciones operativas y corporativas mediante el establecimiento de objetivos operacionales, el diseño de indicadores clave de rendimiento (KPIs) y la planificación de la cartera de proyectos estratégicos.

Mº Economía y Empresa / Secretaría de Estado para el Avance Digital (SEAD)

Apoyo a la creación, puesta en marcha y funcionamiento del Organismo Intermedio en el sector TIC, para el Programa Operativo FEDER de Crecimiento Inteligente, en el periodo de programación 2014-2020.

Agencias Estatales / Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), a la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), a la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y a la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)

Servicios de consultoría y asistencia técnica dirigidos a la definición y el establecimiento de requerimientos del modelo de gestión por objetivos hasta su despliegue e implantación en las organizaciones.

Implantación del ciclo completo de planificación y la gestión del rendimiento a través de sistemas de indicadores, en el análisis y mejora de la gestión económico-financiera, en el establecimiento de tasas y precios públicos mediante estudios y análisis de mercado, y propuestas de estrategias de autofinanciación, en la optimización de la gestión a través de la reingeniería y automatización de procesos y procedimientos, y en la mejora de la gestión de proyectos y programas.

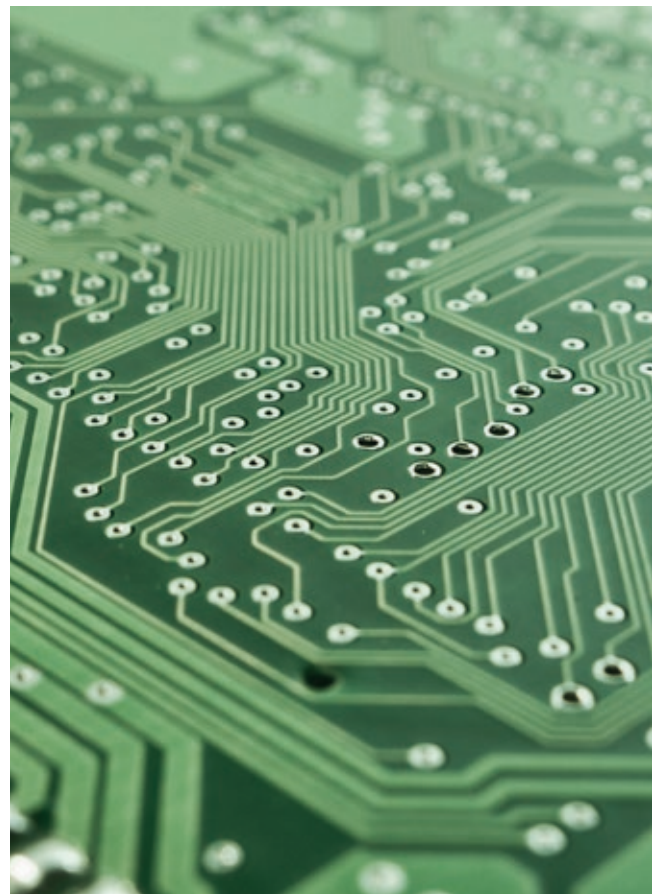
Modernización Tecnológica y Transformación digital

Mº del Interior / Secretaría de Estado de Seguridad / Subdirección General de Sistemas de Información y Comunicaciones para la Seguridad (SGSICS)

Apoyo técnico en el análisis, gestión y seguimiento del proyecto de Transformación Digital de los Servicios Centrales de Subsecretaría del Ministerio del Interior. Recopilación de información sobre el conjunto de los Servicios de Administración Digital y, desde la Oficina de Transformación Digital, realización de un estudio de la información particular de cada uno de dichos servicios, con objeto de valorar su funcionalidad y posibilidades de integración con los sistemas de nueva creación que se están impulsando desde la Subdirección.

Mº Economía y Empresa / Secretaría de Estado para el Avance Digital (SEAD)

Soporte a la oficina técnica para la gestión del Plan Nacional de Tecnologías de Lenguaje Natural, y en la coordinación de actuaciones y proyectos TIC en este ámbito con la Comisión Europea.



**Mº para la Transición Ecológica /
Secretaría de Estado de Energía / Instituto
para la Diversificación y ahorro de la
Energía (IDAE)**

Gestión de la Plataforma de Formación *e-learning* del IDAE, preparación de contenidos formativos e impartición de jornadas formativas (artículos 12 y 17 de la Directiva 2012/27/UE).

**Unión Europea / European Aviation Safety
Agency (EASA)**

Apoyo en la integración de datos y estadísticas sobre el tráfico aéreo europeo y mundial, para su explotación en un entorno de analítica de operaciones (*business intelligence*)

**Mº Trabajo, Migraciones y Seguridad
Social / Servicio Público de Empleo Estatal
(SEPE)**

Servicios de Oficina de Programa para la definición estratégica, la planificación, la gestión, el control y seguimiento, la calidad y la seguridad de los sistemas de información, procesos y servicios, prestando 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 organismos externos, coordinando las actuaciones en el ámbito del Sistema de Información de los Servicios Públicos de Empleo.



Apoyo a la Gestión Económica de la Función Pública

Mº Defensa / Secretaría de Estado de Defensa / Dirección General de Asuntos Económicos (DIGENECO)

Elaboración del Plan Anual de Contratación del Ministerio de Defensa (PACDEF) correspondiente al ejercicio 2019.

Elaboración de la Memoria de Contratación del Ministerio de Defensa 2017.

Desarrollo de un Modelo de excelencia en la gestión de compras en el Sector Público, basado en los requisitos de la UNE-15896, para evaluar la función compras organismos públicos en general y la de las unidades del Ministerio en particular.

Apoyo en la elaboración y tramitación de normativa sobre contratación, en particular del proyecto de una nueva orden ministerial en el ámbito del Ministerio de Defensa.

Elaboración de estrategias de compra de las categorías centralizadas del Ministerio y

seguimiento de las mismas. Realización de análisis de mercado, y análisis de las necesidades internas para futuras licitaciones.

Diseño de analítica de datos de contratación a partir de los datos del Sistema Informático de Dirección y Administración Económica (SIDAE).

Apoyo en el proceso de revisión e implantación de los modelos de contabilidad analítica basado en actividades del Ministerio de Defensa en su conjunto: Ministerio y Subsecretaría, EMAD, SEDEF, Ejército de Tierra, Armada y Ejército del Aire.

Apoyo en la realización estudios de costes específicos solicitados, a demanda para establecer precios públicos de aquellas actividades que pudiera prestar el Ministerio de Defensa a otros organismos.

M° Defensa/Secretaría de Estado de Defensa / Instituto de la Vivienda, Infraestructura y Equipamiento de la Defensa (INVIED)

Apoyo en el ámbito de la gestión económica-financiera y procesos administrativos, destacando la implantación y validación, por parte de la Intervención General de la Administración del Estado (IGAE), del modelo de contabilidad analítica basado en actividades en el sistema CANOA.

M° Defensa / Secretaría de Estado de Defensa / Dirección General de Infraestructura (DIGENIN)

Apoyo a la Subdirección General de Planificación y Medio Ambiente en:

- Licitación, control y seguimiento de los contratos centralizados de suministro de energía eléctrica.
- Implantación y seguimiento del acuerdo marco de suministro de combustibles a granel.
- Diseño del acuerdo marco para la contratación centralizada de gas natural.
- Consultoría en los foros internacionales sobre eficiencia energética.

M° Industria, Comercio y Turismo / Secretaría General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa (SGIPYME)

Servicios de consultoría en la planificación, gestión, control, seguimiento, calidad y seguridad de los programas de ayudas, en el marco de la política pública de reindustrialización y de fomento de la competitividad industrial en España.

M° Hacienda/ Subsecretaría de Hacienda / Dirección General de Racionalización y Centralización de la Contratación

Apoyo y asesoramiento en el ámbito de la contratación centralizada de suministro de energía eléctrica y de combustibles en surtidor, así como en el proceso de cumplimiento y adecuación al Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y al Esquema Nacional de Seguridad (ENS).

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

Apoyo al Área CIS de la Dirección de Sostenimiento en la definición y seguimiento de contratos de sostenimiento de instalaciones y equipos de comunicación de la Armada.

M° Defensa / Ejército del Aire / Estado Mayor del Aire (EMA)

Apoyo en el área de Recursos Financieros y a la Dirección de Asuntos Económicos (DAE) en la planificación anual del recurso financiero y su posterior control, así como asesoramiento técnico-económico en la gestión y seguimiento de las generaciones de crédito.

M° Economía y Empresa / Secretaría de Estado para el Avance Digital (SEAD)

Apoyo en la definición, diseño, implementación y operación de mejoras en el sistema de gestión y control de las ayudas públicas a la I+D en el sector TIC.

M° Industria, Comercio y Turismo / Secretaría de Estado de Comercio

Consultoría para el control de proyectos financiados dentro del Fondo para la Internacionalización de la Empresa (FIEM), que permita cumplir con los objetivos establecidos por el Ministerio

M° Industria, Comercio y Turismo / Empresa Nacional de Innovación (ENISA)

Análisis y evaluación de solvencia económico-financiera de las solicitudes de empresas españolas, presentadas a la convocatoria de 2018, del programa de Industria Conectada 4.0.

Mº Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación / Secretaría de Estado de Cooperación Internacional y para Iberoamérica y el Caribe (SECIPIC)

Consultoría especializada en analítica de datos para el tratamiento de la información y la valoración de la Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD), así como el apoyo en la elaboración de la información para la representación española en el Comité de Ayuda al Desarrollo de la OCDE y en otros foros internacionales.

Mº Sanidad, Consumo y Bienestar Social / Secretaría de Estado de Servicios Sociales / Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO)

Apoyo en el análisis y mejora de la contratación de servicios y suministros informáticos.

Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía (MNCARS)

Apoyo en el ámbito de la gestión económica-financiera y contractual y en los trabajos destinados a la revisión del modelo de contabilidad analítica, basado en actividades en el sistema CANOA.

Corporación Radio Televisión Española (CRTVE)

Apoyo en el control y seguimiento del contrato centralizado de suministro de energía eléctrica, y servicios de consultoría para la definición de la estrategia y la elaboración de los pliegos para el nuevo contrato centralizado.

Mº para la Transición Ecológica / Secretaría de Estado de Energía / Instituto para la Diversificación y ahorro de la Energía (IDAE)

Asistencia técnica para la gestión del programa operativo FEDER “Crecimiento Sostenible” 2014-2020. Apoyo en la gestión de las diferentes líneas de actuación del IDAE, especialmente en sus relaciones con el Banco Europeo de Inversiones (BEI) para la gestión de instrumentos financieros de ayuda.

Asistencia técnica a la Unidad de Verificación en las Convocatorias de:

- Ayudas para la Renovación Energética de Edificios existentes (Programa PAREER-CRECE) a cofinanciar con Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), apoyando en el cumplimiento de los objetivos de la Unidad de Verificación en cuanto a la justificación de actuaciones dentro de este programa y con FEDER.
- Ayudas (FNEE - Fondo Nacional de Eficiencia Energética) cofinanciados por FEDER, para la renovación de instalaciones de alumbrado exterior, para actuaciones de eficiencia energética en PYME y gran empresa del sector industrial y, para actuaciones de cambio modal y uso más eficiente de los modos de transporte apoyando en el cumplimiento de los objetivos de la Unidad de Verificación en cuanto a la justificación de actuaciones dentro de este programa.





Regulación y supervisión de mercados

Isdefe presta servicios de consultoría para el diseño de estrategias, políticas o planes y el análisis de información técnico-económica para organismos reguladores y supervisores de servicios en mercados regulados, en los sectores de transporte, las telecomunicaciones y la distribución y operación energética; así como servicios de apoyo a la gestión, evaluación, monitorización y auditoría continua de programas.

Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC)

Verificación de los resultados de los modelos contables para la determinación de los costes de servicios regulados en el ámbito de las telecomunicaciones.

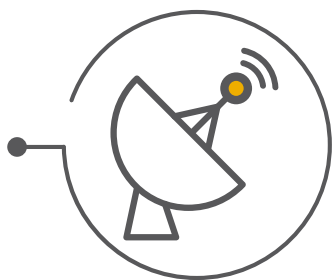
Revisión y verificación de los resultados de los modelos de costes de los gestores ferroviarios para la determinación de los cánones, y realización de diversas simulaciones de escenarios de regulación de precios de los servicios supervisados.

Revisión de las condiciones económicas, técnicas y operativas de utilización de la red postal del operador dominante por parte de los operadores postales alternativos.

Colaboración en la implementación y explotación de un Modelo de Información Regulatoria de Costes (IRC) para las actividades reguladas del transporte electricidad y de gas natural.

Itelazpi

Soporte a los procesos de revisión analítica para la fijación de tarifas, la toma de decisiones y la mejora en la calidad de la gestión de la empresa.



Sector Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)

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 para la definición de servicios públicos digitales y de administración electrónica, la planificación y gestión del espectro radioeléctrico, la gestión del dividendo digital y la disminución de la brecha digital. En esta línea, nuestros equipos apoyan a la Secretaría de Estado para el Avance Digital (SEAD) del Ministerio de Economía y Empresa, así como a otros organismos competentes en materia de regulación y supervisión de servicios TIC.



Espectro radioeléctrico

Apoyo a 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. En esta línea, Isdefe ha realizado actuaciones 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 Economía y Empresa / Secretaría de Estado para el Avance Digital (SEAD)

Soporte a la planificación y gestión del espectro radioeléctrico para los diferentes servicios de radiocomunicaciones en toda la geografía del Estado español, en las siguientes actuaciones:

- 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 permanente en la evolución de la televisión digital terrestre, desde 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.
- Asistencia técnica al gabinete del Secretario de Estado de Avance Digital 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.



Redes y sistemas de comunicaciones

Desarrollamos actividades de apoyo técnico especializado en Seguridad de la Información y Confianza Digital, proporcionando apoyo en la gestión y ejecución en programas de comunicaciones como el de Nuevas Infraestructuras para el impulso al despliegue de redes ultrarrápidas e infraestructuras de banda ancha, además de prestar servicios de consultoría regulatoria y análisis de mercados de telecomunicaciones.

Mº Economía y Empresa / Secretaría de Estado para el Avance Digital (SEAD)

Soporte técnico en la gestión y ejecución en programas de comunicaciones, como el de Nuevas Infraestructuras para el impulso al despliegue de redes ultrarrápidas e infraestructuras de banda ancha.

Mº Interior / Trabajo Penitenciario y Formación para el Empleo (TPFE)

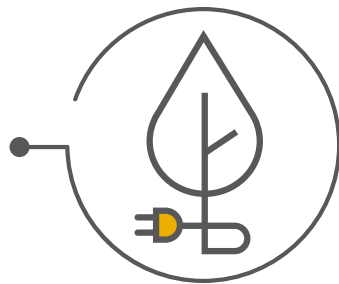
Consultoría de servicios TIC, para la definición estratégica, planificación, control y seguimiento de las redes y sistemas de información, dentro de las políticas de administración electrónica y transformación digital del organismo.

Corporación de Radio y Televisión Española (CRTVE)

Servicios de consultoría estratégica en el contexto de la transformación tecnológica del organismo, y apoyo en la revisión de su plan estratégico de inversiones tecnológicas y en la actualización de sus infraestructuras de red corporativa.

Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC)

Análisis de la evolución de las infraestructuras de banda ancha a nivel nacional y las condiciones de competencia en el mercado de telecomunicaciones.



Sector Energía

Isdefe presta apoyo técnico a los grandes planes y programas de la Administración en materia de Eficiencia Energética y de Energías Renovables. Las actividades de Isdefe en este ámbito están enmarcadas en la aplicación y desarrollo del concepto de Seguridad Energética, tal y como se define en la Estrategia de Seguridad Energética Nacional.



Diversificación y eficiencia energética

Disponemos de un amplio conocimiento y experiencia en el diseño implementación y seguimiento de programas y proyectos para la Administración Pública: diseño de políticas de seguridad y eficiencia energética y en energías renovables; y en consultoría técnica para el desarrollo, dirección técnica y seguimiento de este tipo de proyectos.

M^o para la Transición Ecológica / Secretaría de Estado de Energía

Modelización del sistema energético nacional a través de herramientas de prospectiva energética para el desarrollo del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC).

Apoyo técnico en la disminución del déficit de tarifa eléctrica y la contribución a la sostenibilidad del sistema, para la aplicación del nuevo régimen retributivo de la generación eléctrica mediante renovables, cogeneraciones y residuos.

M^o para la Transición Ecológica / Secretaría de Estado de Energía / Instituto para la Diversificación y ahorro de la Energía (IDAE)

Soporte a la Oficina Técnica en la Gestión y coordinación de las actuaciones derivadas del Artículo 5: "Función ejemplarizante de los edificios de los organismos públicos", de la Directiva 2012/27/UE.

Asesoramiento técnico, realización de estudios o trabajos de eficiencia energética en edificios, apoyo para la revisión y desarrollo de software específico, apoyo en la gestión de los Programas de Ayudas.

Apoyo en la Convocatoria de Ayudas para la Renovación Energética de Edificios e Infraestructuras de la AGE, en la valoración técnica y administrativa de los proyectos presentados. Elaboración de informes justificativos de subsanación, desestimación o favorables. Identificación y contabilización de la superficie renovada válida para justificar el objetivo de renovación que establece el Artículo 5 de la Directiva 2012/27/UE.

M^o Fomento / Puertos del Estado y Autoridades Portuarias

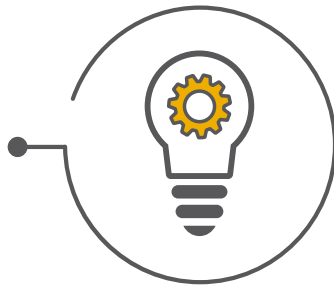
Asesoría en la aplicación de la normativa europea sobre infraestructura para combustibles marítimos alternativos, específicamente la Directiva 2014/94/UE del Parlamento Europeo y del Consejo.

Apoyo a la definición de la estrategia energética del Sistema Portuario de Interés General.

Análisis de viabilidad del desarrollo de infraestructuras de suministro de energía eléctrica a Portacontenedores en los Puertos de Barcelona, Valencia, Algeciras, Bilbao y Las Palmas.

Análisis de viabilidad, propuesta de alternativas y descripción de los modelos de negocio adecuados para la implantación de infraestructuras de suministro de energía eléctrica a cruceros, ferris y buques portacontenedores en los Puertos de Barcelona, Tenerife y Baleares.

Desarrollo de un proyecto de monitorización del consumo de energía eléctrica en los puertos de Algeciras, Tarifa y Campamento.



Actividades de I+D+i

En Isdefe, la innovación persigue objetivos inherentes a su naturaleza como Medio Propio de la Administración General del Estado (AGE): la generación de conocimiento, la anticipación a necesidades y la mejora de los servicios de ingeniería y consultoría en áreas estratégicas de la Administración. Es por ello que apostamos por las actividades de I+D+i como herramienta para identificar y conocer qué tecnologías nos esperan en un futuro, lo que nos permite anticiparnos a la repercusión que podrían tener esas tecnologías, en especial en el ámbito de la Defensa y Seguridad.

A través de la ejecución de actividades de I+D+i se mejora la competitividad de Isdefe y nuestro posicionamiento en las áreas estratégicas, apuntalando así la vocación de Medio Propio de referencia que tiene la compañía. En términos de sostenibilidad, la inversión en I+D+i aporta un empuje a este concepto ya que permite ser más innovadores a través del desarrollo de nuevos productos y servicios de interés público, inversión que retorna en la mejora de la calidad del servicio de consultoría e ingeniería que brindamos a la administración.

La explotación de los resultados de las actividades de I+D+i en las que participamos, nos proporciona un conocimiento de primera mano que nos permitirá ser capaces de anticiparnos al futuro y predecir las oportunidades y retos a los que deberá enfrentarse la Administración a la que servimos.

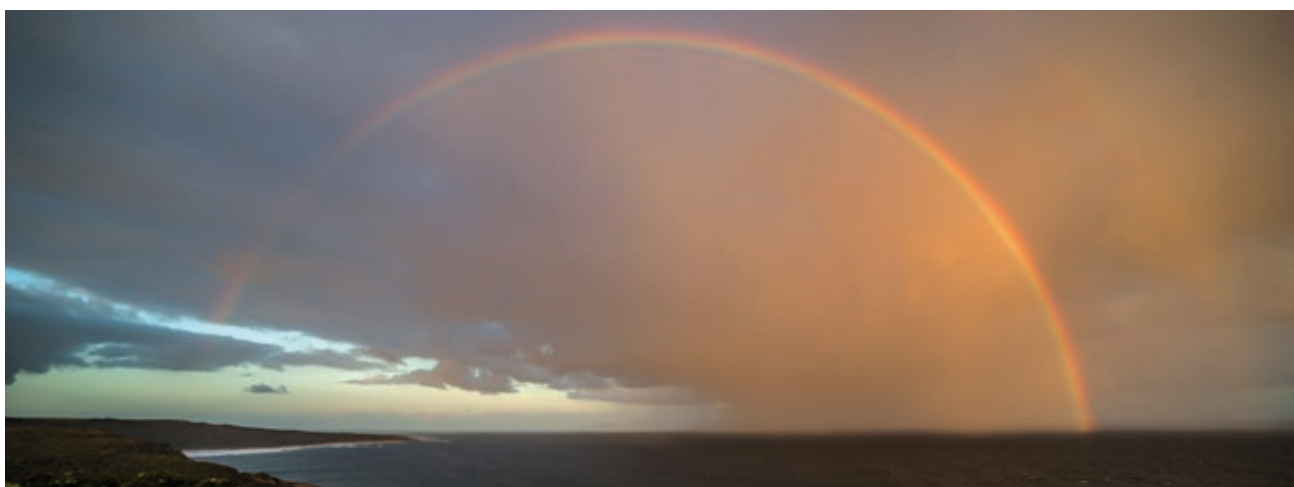
Todo ello contribuye a fortalecer el papel de Isdefe como agente público dinamizador del I+D+i al tiempo que incrementamos la capacitación de la plantilla en las áreas estratégicas de la compañía.

En el ámbito de la innovación, la Dirección de Desarrollo de Negocio elabora, supervisa y coordina la ejecución del I+D+i para, entre otras cosas, garantizar su alineamiento con las áreas estratégicas de la compañía. Un ejemplo de esta actividad es la Red Horizontes, una iniciativa corporativa creada para reforzar los valores corporativos de innovación y anticipación, que permite canalizar las capacidades de la organización en el análisis y prospectiva sobre los nuevos retos a futuro de la AGE, desarrollar ideas innovadoras y plantear soluciones a dichos retos.

La inversión en I+D+i garantiza el futuro de la compañía y su consiguiente retorno en la Administración y a la sociedad en general.

Durante el año 2018 hemos afianzado nuestra contribución al I+D+i nacional articulando un modelo de gestión del I+D+i basado en dos ejes:

- Actividades de Innovación.
- Actividades de Investigación y Desarrollo.



Actividades de innovación

Red Horizontes

La Red Horizontes es el vehículo en torno al cual se articula la innovación en Isdefe. A través de la Red, la compañía adquiere la capacidad de anticipación a las oportunidades y retos a los que deberá enfrentarse la Administración Pública, desarrollando ideas y planteando soluciones innovadoras. La Red identifica y aprovecha las

fuentes de conocimiento existentes en el ecosistema de innovación, establece un abanico de líneas de actividad enfocadas tanto a la plantilla como a los organismos de la AGE y pone a disposición de la organización herramientas para fomentar la cultura corporativa innovadora de la plantilla.

La Red Horizontes desarrolla actividades de vigilancia y de prospectiva tecnológica y metodológica en las áreas de interés estratégico de Isdefe, utilizando principalmente el entramado de colaboración Universidad-Isdefe articulado mediante los seis observatorios creados en 2016.

Además del conocimiento académico, la Red se nutre del conocimiento de sus empleados, del residente en los organismos para los que trabaja, del procedente de socios y colaboradores nacionales e internacionales. La Red también explota la información procedente de fuentes abiertas.

La Red Horizontes apoya al sistema interno de gestión del conocimiento a través de sus comunidades de conocimiento, grupos heterogéneos formados por personal de Isdefe que comparten sus experiencias y conocimiento en un marco colaborativo. En 2018 se crearon la comunidad de europeización y la comunidad de gestión de fondos. Así mismo, se fortalecieron la comunidad de evaluadores de I+D+i y la comunidad GNSS.

En 2018 la Red Horizontes lanzó Retos 2030, un ejercicio de prospectiva cuyo objetivo es la identificación de los desafíos que deberá abordar la Administración Pública en 2030 en los ámbitos de actuación de Isdefe. Retos 2030 es el primer estudio desarrollado por la Red Horizontes que involucra academia, empleados y organismos para los que trabaja Isdefe, lo que permite crear grupos de reflexión a través de los que poder contrastar los resultados de la red. En la primera fase del ejercicio participaron más de 120 empleados, las universidades de los observatorios, varios académicos y los principales organismos para los que trabaja Isdefe.

Con el objeto de hacer públicos los objetivos y resultados de la Red Horizontes, en 2018 se han realizado diversas actividades de dinamización y difusión. Cabe destacar la significativa participación en la edición 2018 del Congreso Nacional de I+D en Defensa y Seguridad (DESEi+d), organizado por la Dirección General de Armamento y Material, en la que se presentaron varios artículos que plasmaban el resultado del trabajo realizado, obteniendo uno de ellos el premio al mejor artículo de la edición.



Nodos de la Red Horizontes

Para alcanzar sus objetivos, la Red Horizontes Isdefe ha desarrollado un modelo de colaboración Universidad-Empresa y configura una red de expertos a nivel nacional e internacional que permite la dinamización del conocimiento existente en la organización, la Universidad y la Administración.

La Red Horizontes la forman seis nodos, cubriendo las principales líneas estratégicas de la organización:

Observatorio de Defensa y Seguridad / UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación.

En 2018 el observatorio ha puesto a disposición de los empleados de Isdefe documentos de análisis del arte de los RPAS, sus sensores y los medios de detección y neutralización; de las plataformas autónomas; de los equipos de guerra electrónica y del combatiente del futuro.

Observatorio de Ciberseguridad / UNIVERSIDAD DE ALCALÁ DE HENARES

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática.

En 2018 el observatorio ha puesto a disposición de los empleados de Isdefe informes relativos a las arquitecturas web para la realización de *scrapping* y *crawling* y de la web profunda como fuente de información para realizar minería de datos.

Observatorio de Espacio / UNIVERSIDAD CARLOS III

Escuela Politécnica Superior.

En 2018 el observatorio ha puesto a disposición de los empleados de Isdefe un documento sobre la vigilancia y seguimiento de objetos espaciales que analiza el marco institucional las principales líneas de desarrollo e investigación actuales en este campo.

Observatorio de Navegación Aérea y ATM / UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio.

En 2018, el observatorio ha puesto a disposición de los empleados de Isdefe múltiples documentos de análisis de parámetros de influencia en la definición de trayectorias 4D, de análisis del riesgo entre RPAS y aeronaves convencionales en un espacio aéreo no segregado y de análisis de capacidad de pista en Barcelona-El Prat mediante la implantación TBS, entre otros.

Observatorio de Economía y Gestión Pública / UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

En 2018 el observatorio ha puesto a disposición de los empleados de Isdefe un modelo propio del ámbito de actuación de la seguridad económica-financiera y sus riesgos, un modelo predictivo para la gestión de recursos de personal y un modelo de gestión de grandes inversiones del Estado.

Observatorio de Ingeniería de Sistemas, Logística y Gestión de Programas / UNIVERSITY OF SOUTH-EASTERN NORWAY

Facultad de Tecnología, Ciencias Naturales y Ciencias Marinas.

Las áreas de trabajo están relacionadas con el conocimiento y disciplinas que constituyen las competencias nucleares que justificaron la creación de Isdefe: la Ingeniería de Sistemas, la Gestión de Programas y la Logística. En 2018 el observatorio ha puesto a disposición de los empleados de Isdefe REPSEO, un repositorio con unos 600 artículos técnicos sobre ingeniería de sistemas, gestión de proyectos y logística, incluyendo aquellos generados por empleados de Isdefe que han participado como ponentes en congresos y simposios tales como ASEM, INCOSE IS, SoSE, entre otros.

Actividades de investigación y desarrollo

Programa de captación y gestión de ideas de I+D+i

Durante el año 2018 se celebró la cuarta edición del Programa de referencia de captación de Ideas de I+D+i de la compañía, programa que permite maximizar la participación de todos los empleados en el proceso de la generación de proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación con aplicaciones internas y para nuestros clientes.

El programa fomenta la cultura corporativa de la I+D+i y se desarrolla con el objetivo de comprometer y concienciar a toda la organización acerca de la importancia de la innovación y de su protagonismo en el proceso a la hora de generar valor para la empresa.

Los proyectos que han resultado ganadores en la Convocatoria 2018 son:

SHERLOCK – Herramienta de análisis automático de documentos mediante procesamiento del lenguaje natural

Objetivo: Analizar las aplicaciones de las técnicas de inteligencia artificial en el entorno de la Defensa y la Seguridad. El resultado del proyecto será un libro blanco con las aplicaciones más relevantes. Además, se desarrollará un caso piloto que consistirá en la obtención de una herramienta software que mediante técnicas de Inteligencia Artificial y en concreto por medio de técnicas de procesamiento del lenguaje natural, realice análisis automáticos de documentos. El caso piloto se hará entorno al Congreso Nacional de Defensa y Seguridad DESEi+d y con el libro blanco tendrá una aplicación directa a la comunidad de europeización.

Interés AGE: Ministerio de Defensa – Dirección General de Armamento y Material.

Integración en la Red Innovación Isdefe: Proyecto complementario a las actividades del Horizonte Isdefe de Defensa y Seguridad.

Estado: Proyecto en fase de formalización.

Aviation Real-time Emissions Token Accreditation

Objetivo: Elaborar una arquitectura y solución tecnológica mediante la cual capturar información relevante sobre emisiones en tiempo real de las rutas aéreas aplicando técnicas de *Big Data* y su posterior tokenización, apoyándose en infraestructura *Blockchain*, para su posible intercambio de derechos de emisiones, certificación de emisiones, y análisis sobre dichas emisiones susceptibles de ser tratadas con técnicas de *Machine Learning* para predicción/afectación de contaminación en las diferentes rutas aéreas.

Interés AGE: Ámbito nacional AESA (Agencia Estatal de Seguridad Aérea), ámbito internacional EASA (*European Aviation Safety Agency*).

Integración en la Red Innovación Isdefe: Proyecto complementario a las actividades desarrolladas en el Horizonte Isdefe de Gestión de Tráfico Aéreo.

Estado: Proyecto en fase de formalización.

Proyectos colaborativos

Isdefe sigue consolidando su participación en programas de proyectos europeos como el 7º Programa Marco, Horizonte 2020, SESAR 2020 y GSA, así como el novedoso PADR, Acción Preparatoria para la Investigación en Defensa, que ha sido lanzado por la CE como antesala al futuro Programa Europeo de Investigación de Defensa (EDPRP).

Durante el año 2018 Isdefe ha participado en los siguientes proyectos de I+D+i:

NUEVO

ARES-UTM - Diseño de una Arquitectura Española UTM para la gestión de vuelos de RPAS

Inicio: 2018.

Estado: Proyecto finalizado.

Línea de I+D+i: Transporte - Conceptos Avanzados.

Programa de Financiación: Programa de Captación y Gestión de Ideas de I+D+i de Isdefe.

Proyecto cuyo objetivo es la definición de una arquitectura española de un sistema UTM (*Unmanned Traffic Management*) para la gestión de vuelos de RPAS (*Remote Piloted Aircraft Systems*) en vuelo a baja altitud. En Europa se ha planteado un *roadmap* (*SESAR U-Space Blueprint*) que contempla el uso de estos sistemas para la gestión de los vuelos y se ha establecido un calendario para su desarrollo. El proyecto contempla el análisis de los requisitos establecidos por grupos involucrados en iniciativas europeas y globales, para realizar una especificación de los sistemas y definición de la arquitectura.



BigData4ATM - Passenger-centric Big Data Sources for Socio-economic and Behavioural Research in ATM

Inicio: 2016.

Estado: Proyecto finalizado.

Línea de I+D+i: Transporte - Conceptos Avanzados.

Programa de Financiación: SESAR - *Exploratory Research*.

NUEVO

COPKIT - Technology, training and knowledge for Early-Warning / Early-Action led policing in fighting Organised Crime and Terrorism

Inicio: 2018.

Estado: Proyecto en curso.

Línea de I+D+i: Defensa y Seguridad - Inteligencia y guerra electrónica.

Programa de Financiación: H2020 - Sociedades Seguras.

El proyecto COPKIT aborda el reto de analizar, prevenir, investigar y mitigar el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación por parte de la delincuencia organizada y los grupos terroristas. Este es un reto clave para los formuladores de políticas y para las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado debido a la complejidad del fenómeno y la cantidad de factores y actores involucrados mediante el desarrollo de un sistema de alerta temprana, basado en inteligencia tanto a niveles estratégicos como operativos. Mediante EUROPOL, participa en COPKIT como jefe de su Junta Asesora y en el informe SOCTA 2017 de este año "Crimen en la era de la tecnología" afirma que "Este es ahora, quizás, el mayor desafío que enfrentan las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado en todo el mundo".

NUEVO

DOMUS - *Demonstration of Multiple U-Space Suppliers***Inicio:** 2018.**Estado:** Proyecto en curso.**Línea de I+D+i:** Transporte - Conceptos Avanzados.**Programa de Financiación:** SESAR - *Connecting Europe Facility*.

El proyecto DOMUS es el resultado de la oferta presentada a la convocatoria CEF-SESAR-2018-1 U-SPACE cuyo objetivo es preparar un despliegue rápido de servicios *U-Space* para la fase U2, incluyendo aquellos desplegados para la fase U1, que permitirán la operación de RPAS a baja altitud en:

- Vuelos más allá de línea de vista (BVLOS)
- Vuelos en entornos rurales.
- Vuelos en entornos urbanos.
- Vuelos en entornos sub-urbanos.

El despliegue de estos servicios facilitará los procesos y las autorizaciones para determinadas operaciones de RPAS. Para ello, DOMUS realizará una serie de vuelos reales de RPAS haciendo uso de una arquitectura *U-Space* desarrollada por la industria española y operada por varios proveedores de servicios *U-Space* y el proveedor de servicios de navegación aérea española ENAIRE.

NUEVO

EMEGWEA - Ecosistema Metodológico Estructurado Global Para La Seguridad Pública**Inicio:** 2018.**Estado:** Proyecto en curso.**Línea de I+D+i:** Defensa y Seguridad - Inteligencia y guerra electrónica.**Programa de Financiación:** Programa de Captación y Gestión de Ideas de I+D+i de Isdefe.

El objetivo del proyecto es definir y diseñar un Ecosistema Metodológico Estructurado Global (EMEG), en el ámbito de la Seguridad Pública, para obtener "Inteligencia a medida", en función de la amenaza y del marco temporal considerados, que facilite tomar decisiones eficientes y así dotar a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado de una herramienta para la reflexión crítica y la planificación sistemática y sistémica de operaciones y obtención de capacidades. El empleo eficiente de la OSINT permitirá apoyar la toma de las decisiones correctas y a tiempo, que faciliten ir por delante de los fenómenos e individuos u organizaciones, criminales y/o terroristas, que amenazan la seguridad de la ciudadanía. Por consiguiente, las conclusiones y recomendaciones de este trabajo de I+D+i permitirán, desde el nivel operativo hasta el estratégico, potenciar y optimizar la capacidad de respuesta de la Administración General del Estado ante los Desafíos para la Seguridad a los que se enfrenta la sociedad actual.



MEDASCAT - Metodología para Definir el Área de Seguridad en Campos de Tiro

Inicio: 2015.

Estado: Proyecto finalizado.

Línea de I+D+i: Defensa y Seguridad - Inteligencia y guerra electrónica.

Programa de Financiación: Programa de Captación y Gestión de Ideas de I+D+i de Isdefe

NUEVO

PETRUS - PRS JTA - MS: PRS Joint Test Action

Inicio: 2018.

Estado: Proyecto en curso.

Línea de I+D+i: Espacio – Sistemas y Observación de la Tierra.

Programa de Financiación: *European GNSS Agency.*

El proyecto PETRUS responde a las necesidades de Agencia Europea de Galileo (GSA), en los ámbitos de: 1) Suministro de datos de prueba y resultados al programa en apoyo a la validación del servicio PRS; 2) Provisión de resultados de prueba y demostración, para evaluar la idoneidad de la ERP para satisfacer las necesidades de los usuarios potenciales; 3) Provisión de lecciones aprendidas sobre diferentes características del servicio PRS: calidad y seguridad del servicio PRS, desempeño, concepto operacional y definición de casos de uso; y 4) Realización de actividades de sensibilización sobre las actuaciones y uso de PRS.

PJ08 AAM - Advanced Airspace Management

Inicio: 2016.

Estado: Proyecto en curso.

Línea de I+D+i: Transporte - Conceptos Avanzados.

Programa de Financiación: SESAR - *Very Large Demonstrators (Wave 1).*

NUEVO

MEDEA - Mediterranean practitioners' network capacity building for effective response to emerging security challenges

Inicio: 2018.

Estado: Proyecto en curso.

Línea de I+D+i: Defensa y Seguridad - Sistemas de Gestión de Crisis y Emergencias.

Programa de Financiación: H2020 - Sociedades Seguras.

La región del Mediterráneo y del Mar Negro se caracteriza por un entorno de seguridad muy volátil y dinámico que presenta amenazas y desafíos severos para las sociedades y la prosperidad. El proyecto MEDEA, durante sus 60 meses de implementación, proporciona fondos para cuatro acciones interrelacionadas: 1) Establecer y operar la red MEDEA, una red multidisciplinaria de profesionales de la seguridad, 2) Involucrar a los participantes en la gobernanza anticipada sobre los nuevos desafíos de seguridad, 3) Promover la “co-creación” de innovaciones en tecnología de seguridad y capacidades entre profesionales y proveedores de innovación y 4) Establecer y actualizar anualmente la Agenda de Investigación e Innovación de Seguridad del Mediterráneo (MSRIA).

PJ10 PROSA - Controller Tools and Team Organisation for the Provision of Separation in Air Traffic Management

Inicio: 2016.

Estado: Proyecto en curso.

Línea de I+D+i: Transporte - Gestión del Tráfico.

Programa de Financiación: SESAR - *Very Large Demonstrators (Wave 1).*

PJ14 EECNS - Essential and Efficient Communication Navigation and Surveillance Integrated System

Inicio: 2016.

Estado: Proyecto en curso.

Línea de I+D+i: Transporte - Conceptos Avanzados.

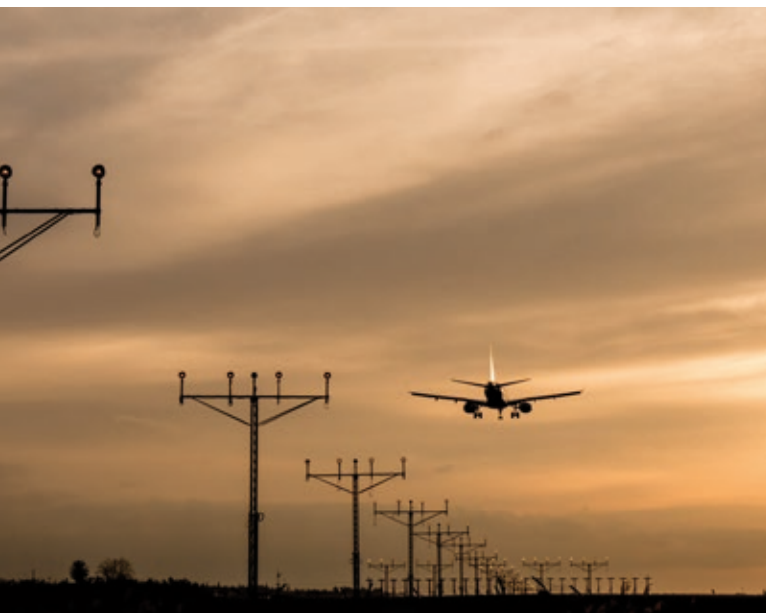
Programa de Financiación: SESAR - *Very Large Demonstrators (Wave 1).*

PJ24 NCM - Network Collaborative Management

Inicio: 2016.
Estado: Proyecto en curso.
Línea de I+D+i: Transporte - Gestión del Tráfico.
Programa de Financiación: SESAR - *Very Large Demonstrators (Wave 1)*.

PJ19 CI - Content Integration

Inicio: 2016.
Estado: Proyecto en curso.
Línea de I+D+i: Transporte - Gestión del Tráfico.
Programa de Financiación: SESAR - *Very Large Demonstrators (Wave 1)*.



PRS4 ASMON - Diseño Metodológico de un Sistema Global de Control de Activos y Cargas

Inicio: 2016.
Estado: Proyecto finalizado.
Línea de I+D+i: Espacio - Sistemas y Observación de la Tierra.
Programa de Financiación: Programa de Captación y Gestión de Ideas de I+D+i de Isdefe.

SESAR PJ03 SUMO - Surface Management Operations - Surface Operations by RPAS.

Inicio: 2016.
Estado: Proyecto en curso.
Línea de I+D+i: Transporte - Conceptos Avanzados.
Programa de Financiación: SESAR - *Very Large Demonstrators (Wave 1)*.

SESAR PJ04 - Total Airport Management

Inicio: 2016.
Estado: Proyecto en curso.
Línea de I+D+i: Transporte - Centros de Transportes.
Programa de Financiación: SESAR - *Very Large Demonstrators (Wave 1)*.

STARRY (STARs that 'R' Young)

Inicio: 2016.
Estado: Proyecto en curso.
Línea de I+D+i: Espacio - Estaciones e Infraestructuras Espaciales.
Programa de Financiación: H2020 Marie Curie.





Caso de éxito

ARES-UTM.

Diseño de una Arquitectura Española UTM

El proyecto ARES UTM nace como respuesta a la 3ª Convocatoria del programa de Captación de Ideas de I+D+i lanzada por la Dirección de Desarrollo de Negocio de Isdefe en junio de 2017. La idea surge de la necesidad de desarrollar un sistema de gestión de tráfico aéreo para aeronaves tripuladas de manera remota a baja

altitud, que tenga en cuenta a todos los usuarios y autoridades competentes, así como que permita la interacción con el tráfico aéreo convencional. Esta necesidad se enmarca dentro de la iniciativa UTM (*Unmanned Traffic Management*) lanzada por la NASA y adaptada en Europa mediante el concepto *U-Space*.

Pilares del proyecto:

1. Diseño de una arquitectura española UTM.
2. Participación en la línea de trabajo E2L8-2.del Plan de Innovación del Ministerio de Fomento.
3. Participación en las líneas de trabajo E2L2-1 y E1L1-6 del Plan Estratégico de Drones.

Objetivos:

1. Diseño de una arquitectura española UTM.
2. Participación en la actividad A2 de la línea de trabajo E2L8-2 Plataforma para la gestión del tráfico de Vehículos Aéreos no Tripulados del Plan de Innovación de Fomento.
3. Participación en los grupos de trabajo del Ministerio de Fomento en las líneas: E2L2-1 Plan de acción para la implantación *U-Space* y E1L1-6 Participación en la definición de los estándares *U-Space*.

Características:

La operación de sistemas aéreos tripulados remotamente es cada vez más demandada por multitud de usuarios. Para garantizar que dicha operación es eficiente y segura se ha comenzado a desarrollar el concepto UTM o *U-Space* (en Europa). Este sistema ha de proporcionar una serie de servicios. En Europa estos servicios se han definido en el *U-Space Blueprint* establecido por la *SESAR Joint Undertaking*.

El proyecto ARES UTM consistirá en diseñar una arquitectura española que pueda proporcionar esos servicios y que garantice el acceso y los intereses de las instituciones y organismos pertenecientes a la administración pública.

Los servicios centrales del concepto *U-Space* son:

- Registro.
- Identificación, vigilancia y seguimiento.
- Navegación.
- *Geo-fencing*.
- Orquestación.

Para ello, se seguirá una aproximación propia de Ingeniería de Sistemas:

- Formulación del problema.
- Identificación de stakeholders.
- Desarrollo de un concepto de operaciones.
- Definición de requisitos de stakeholders.
- Definición de requisitos del Sistema.
- Análisis funcional.
- Diseño de la arquitectura del sistema.

El interés que despiertan los sistemas aéreos tripulados remotamente en la administración pública y en la industria ha provocado que se lancen diversas líneas de trabajo en sendos planes. El primer plan ha sido desarrollado por el Ministerio de Fomento. En este plan de innovación se ha incluido una línea de trabajo denominada “E2L8-2 Plataforma para la gestión del tráfico de Vehículos Aéreos no Tripulados”. En el marco del proyecto ARES UTM se participará en esta línea de trabajo en el desarrollo del entregable 5, “Documento consolidación de arquitectura avanzada y tecnologías de soporte para la provisión de servicios a drones. El segundo plan se corresponde con el Plan Estratégico de Drones. Dentro de este Plan, el proyecto ARES UTM dará el soporte necesario cuando se requiera, debido al carácter grupal de estas dos líneas de trabajo.

Indicadores de I+D+i

Distribución del número de proyectos de I+D+i por eje de actividad

	2017	2018
Actividades de Innovación	1	1
Actividades de Investigación y Desarrollo	16	17
Proyectos Internos	3	4
Proyectos Colaborativos	13	13
Total	17	18

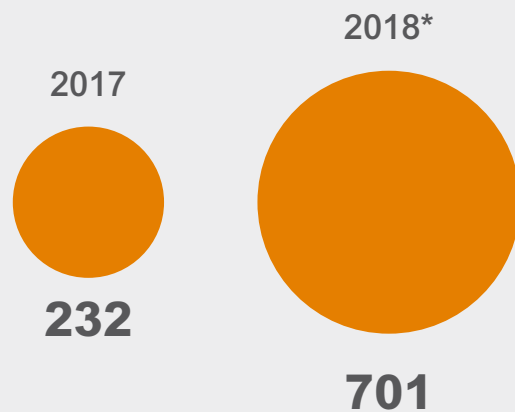
Distribución del número de proyectos de I+D+I por área de conocimiento



Distribución de costes de los proyectos de I+D+i por eje de actividad (miles de €)

	2017	2018
Actividades de Innovación	259	202
Actividades de Investigación y Desarrollo	685	471
Proyectos Internos	117	90
Proyectos Colaborativos	568	381
Total	945	673

Financiación recibida para las actividades de I+D+i (miles de €)



* En la financiación de actividades de I+D+i del 2018, se ha incluido también financiación recibida de trabajos realizados en el 2017.



3 Compromisos con nuestros grupos de interés

Diálogo con nuestros grupos de interés

Parte fundamental de nuestra estrategia de negocio es la escucha activa de todos nuestros grupos de interés, con los que mantenemos abiertos distintos canales de comunicación.

	Empleados	Clientes Organismos	Proveedores	Sociedad	Accionistas	Partners
Web corporativa	●	●	●	●	●	●
Portal de transparencia	●	●	●	●	●	●
Informe anual	●	●	●	●	●	●
Red corporativa	●					
Portal del empleado	●					
Boletín y aula Argos	●					
Cuentas de correo genéricas	●					
Comunicados internos	●					
Reuniones internas periódicas	●					
Encuesta de satisfacción anual		●				
Visitas periódicas		●				
Jornadas técnicas		●				
Perfil del contratante en la plataforma del Estado				●		
Alianzas con asociaciones/foros				●		
Convenios de colaboración y cátedras con la Universidad				●		●
Proyectos sociales				●		
Reporte mensual al Consejo de Administración						●
Juntas de accionistas					●	

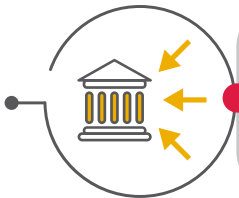
La difusión de buenas prácticas corporativas es también una herramienta para la comunicación y colaboración activa con nuestros grupos de interés, así como para la prevención y mitigación de los posibles impactos negativos sobre los derechos

humanos. Por ello, Isdefe, a través de entidades de referencia en la Responsabilidad Social Corporativa como la Red Española del Pacto Mundial y Forética, trabaja en la divulgación de estos casos de éxito empresarial.

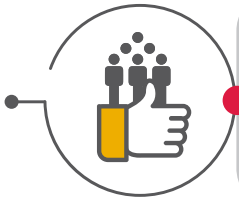
Comprometidos con nuestros clientes

Con el fin de que nuestros proyectos y trabajos sean reconocidos por las entidades y organismos a los que prestamos servicio como referentes de calidad, excelencia y compromiso, nos comprometemos a realizar las actividades de consultoría, asistencia técnica y desarrollo en ingeniería de sistemas con la mayor de las exigencias, con objeto de satisfacer dichas expectativas.

Para conseguir este propósito, se establecieron las siguientes directrices:



El organismo encomendante/cliente es el punto prioritario de atención de Isdefe.



Las Direcciones y Departamentos en su totalidad son las responsables de lograr la calidad de los servicios a través de todas las fases de su ejecución, en el plazo y condiciones exigidos de acuerdo con la planificación establecida. Por tanto, la calidad de los servicios que genera Isdefe es responsabilidad de todo el personal de la empresa.



El personal de Isdefe es responsable de implantar el proceso de mejora permanente en su área de actividad, estimulando y apoyando el trabajo en equipo y su formación.



La Dirección establece revisiones periódicas del Sistema de Calidad para asegurar la prevención, pronta detección y rápida corrección de las no conformidades.

Isdefe está comprometida con la excelencia y la mejora continua de la calidad de sus servicios, con el fin de responder a las expectativas y necesidades de las entidades y organismos a los que prestamos servicio, y ser referentes en innovación.

Para asegurar la calidad de nuestros trabajos contamos con un Sistema de Calidad adaptado tanto a las exigencias del mercado nacional como internacional. De este modo, aseguramos que tanto los requisitos legales y reglamentarios aplicables como aquellos específicos de las entidades y organismos a quienes prestamos servicios, se comprenden y se cumplen de forma efectiva.

Igualmente, evaluamos los riesgos y oportunidades que puedan afectar a la conformidad de dichos servicios y productos, y orientamos todos los procesos hacia el aumento de su satisfacción final.

Nuestro Sistema de Gestión de la Calidad cuenta con los siguientes certificados:

Certificación de AENOR del Sistema de Gestión de la Calidad, según la norma UNE-EN ISO 9001:2015 (ER-0929/1998)

Actividades de prestación de servicios de consultoría y asistencia técnica en los sectores de Defensa y Seguridad, Aeroespacial, Transporte, Administraciones Públicas, Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) y Energía.



Certificación del Ministerio de Defensa del Sistema de Gestión de la Calidad, según la norma PECAL / AQAP 2110 (EXP. N°-0077/03/01/01)

Actividades de prestación de servicios de consultoría y asistencia técnica en los sectores de Defensa y Seguridad, Aeroespacial, Transporte, Administraciones Públicas, Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) y Energía.



Nuestro objetivo: la satisfacción del cliente

Para responder a las expectativas y exigencias de nuestros clientes, llevamos a cabo "Encuestas de Satisfacción" para determinar el índice de satisfacción general de nuestros servicios y su evolución en el tiempo, respecto a diferentes aspectos de los mismos:

Encuestas de satisfacción



En el ejercicio 2018, esta encuesta de satisfacción se ha enviado a todos los clientes receptores de servicios de Isdefe (314) con una respuesta del 73 % de los clientes encuestados, porcentaje muy similar al año anterior.

Para este pasado ejercicio 2018, establecimos el objetivo de situar el Índice de Satisfacción General de la empresa en un nivel igual o superior a 8,5. El resultado final ha superado dicho objetivo, alcanzándose un 8,95.



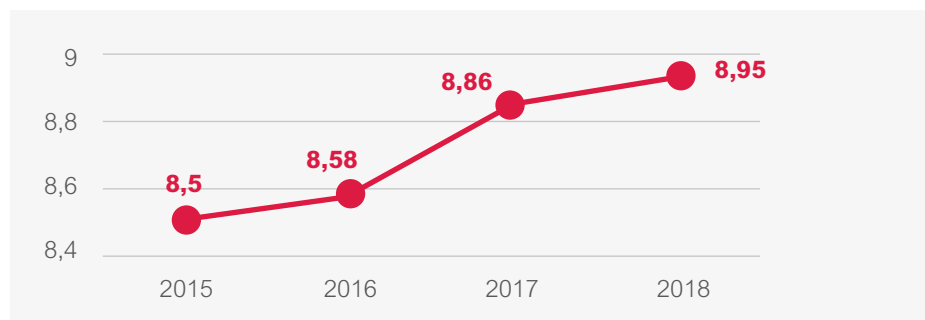
Resultados obtenidos en función de la Satisfacción y la Importancia

Como puede observarse en la siguiente tabla, los aspectos que han tenido una mayor valoración respecto al pasado ejercicio son nuestra capacidad de innovación, integración y comunicación durante los proyectos.



Evolución del Índice General de Satisfacción 2015-2018

Del mismo modo, todas las reclamaciones y quejas que se reciben de los clientes, bien a través de la encuesta de satisfacción o por cualquier otro canal, se registran para asegurar su seguimiento, respuesta y resolución, en línea con el espíritu de mejora y excelencia constantes que guía nuestras actividades.



Comprometidos con nuestros empleados

Nuestra plantilla, a 31 de diciembre de 2018, está compuesta por 1.628 personas. De ellas, el 92% corresponde a las Unidades Operativas (producción) y el 8% a los Servicios Corporativos (servicios de administración y gestión).

El 86% de la plantilla posee titulación superior o técnica y de estos, el 81% lo son en Ingeniería. Nuestro personal, por tanto, tiene en su gran mayoría un conocimiento altamente especializado y

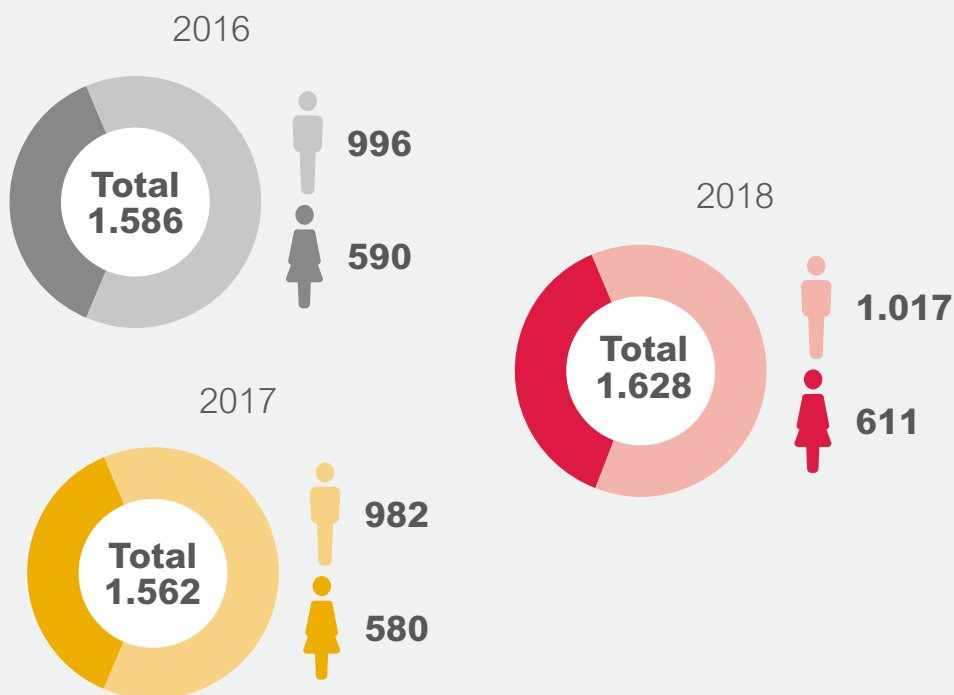
desarrolla su actividad en un foco tecnológico, de gestión y de servicios especializados, como es el caso de las estaciones aeroespaciales.

Por otro lado, cabe señalar que el 62,5% de la plantilla está compuesta por hombres mientras que el 37,5% son mujeres, una proporción que se invierte en las cohortes más jóvenes (de 31 a 40 años), donde el porcentaje de mujeres supera al de sus compañeros.

Nuestro equipo en cifras

Isdefe tiene un equipo diverso y con vocación de permanencia, como ponen de manifiesto los desgloses siguientes:

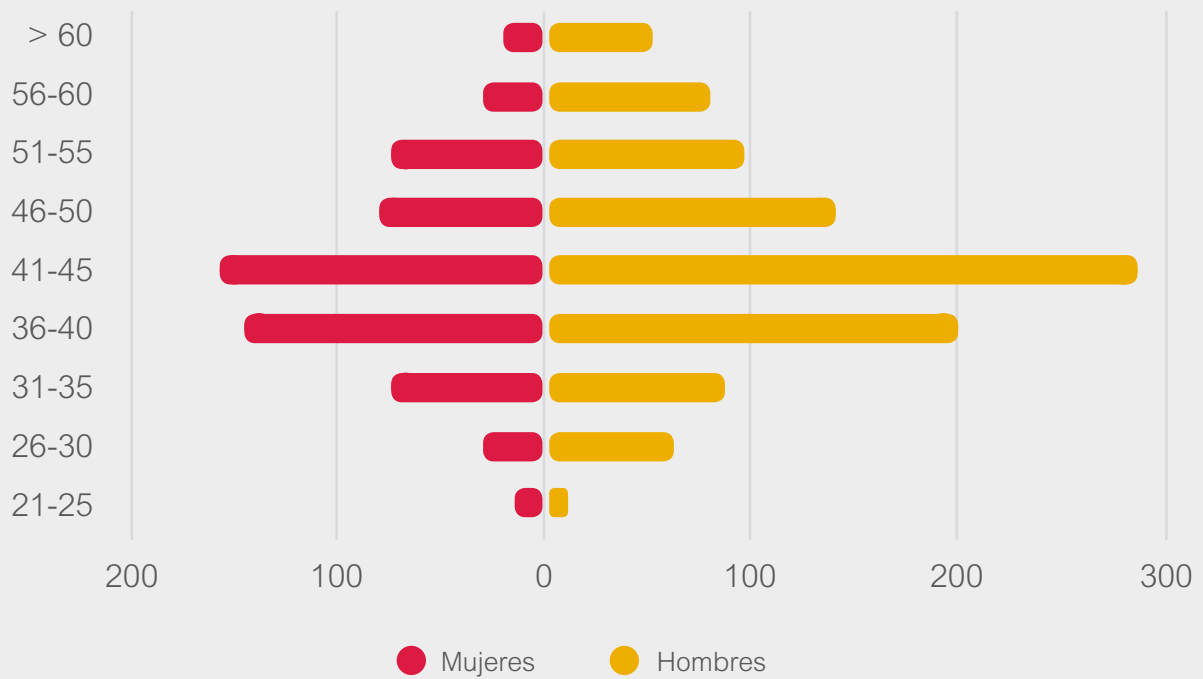
Evolución de la plantilla según sexo



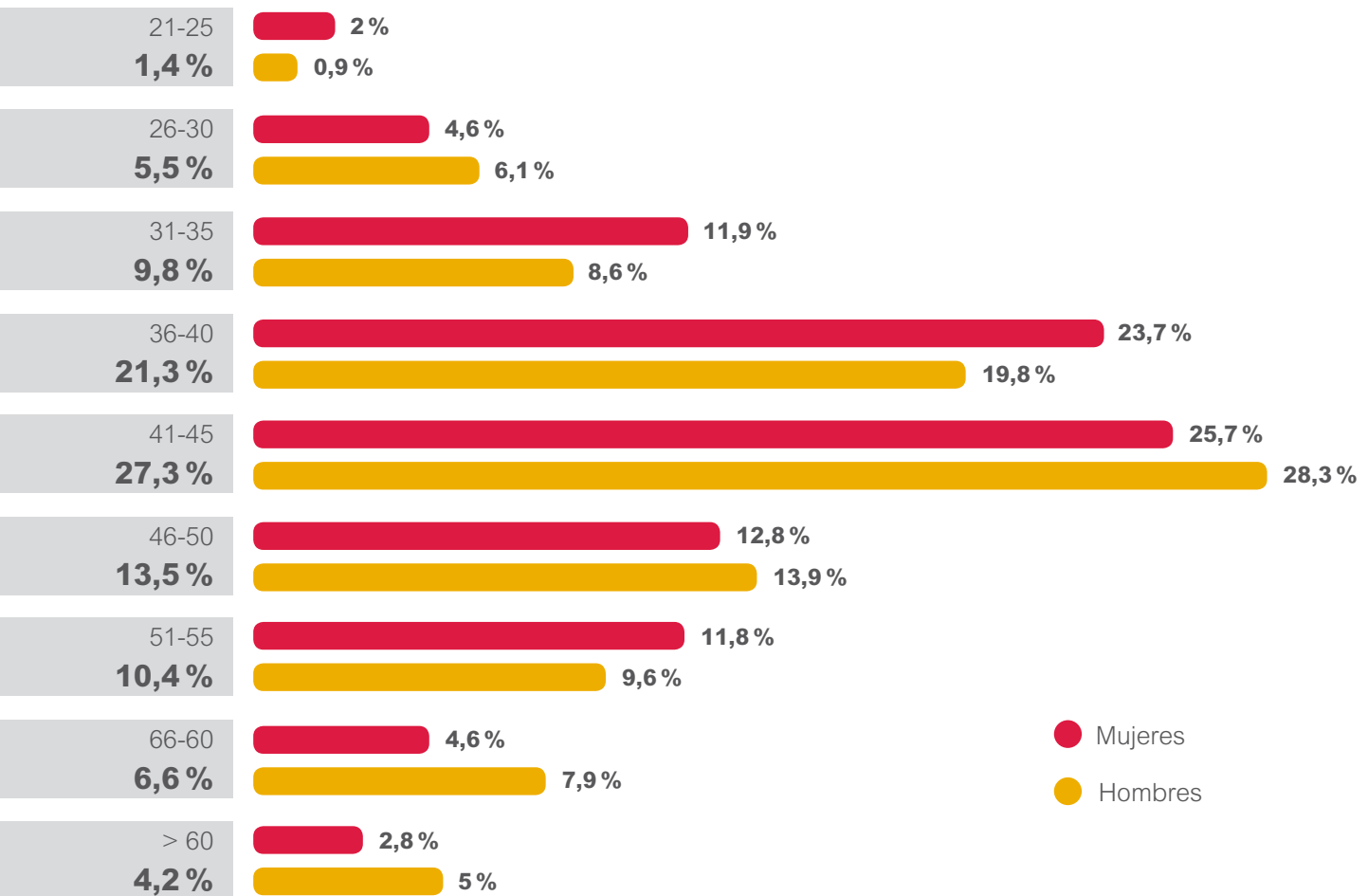
86% de plantilla con titulación superior o técnica

Plantilla según sexo y edad 2018

	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	> 60	Total	
Mujeres	13	28	73	145	157	78	72	28	17	611	37,53 %
Hombres	9	62	87	201	288	141	98	80	51	1.017	62,47 %
Total	22	90	160	346	445	219	170	108	68	1.628	100 %



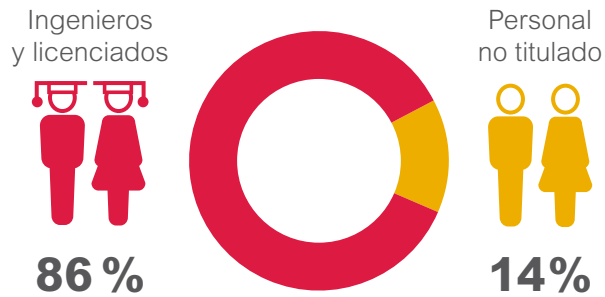
% de plantilla según edad y sexo



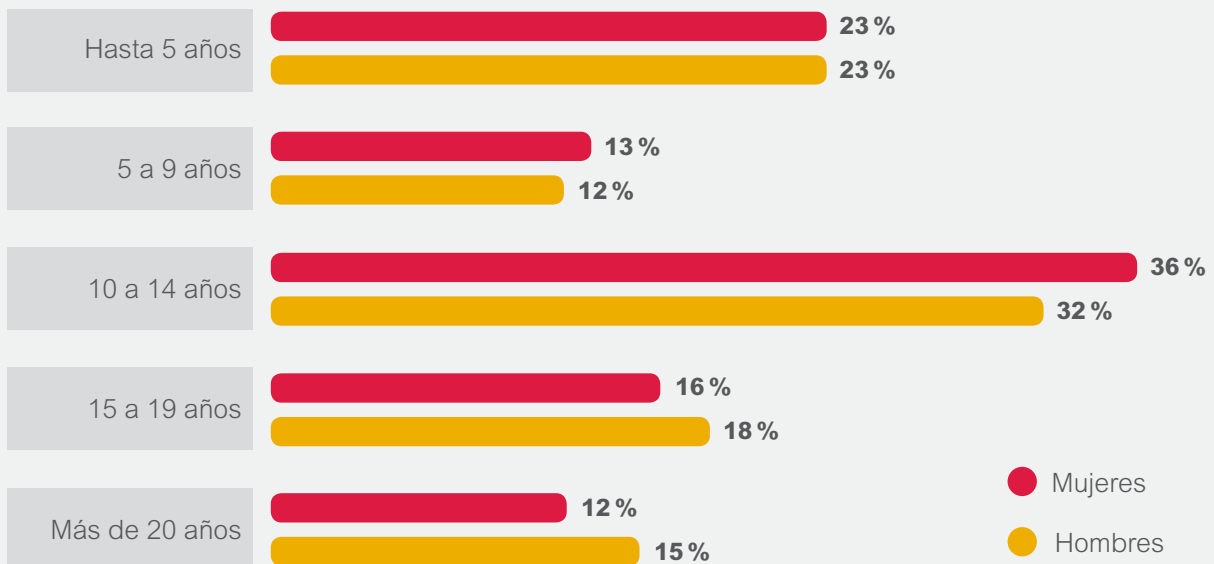
Evolución de plantilla según titulación

Titulación	Nº Personas 2018	%	Nº Personas 2017	%
Ingenieros Telecomunicación	357	86%	341	85%
Ingenieros Aeronáuticos	208		211	
Ingenieros Industriales	218		203	
Ingenieros Informáticos	186		172	
Licenciado Ciencias Físicas	90		89	
Economistas	78		62	
Licenciado Ciencias Matemáticas	13		12	
Otras Ingenierías	69		65	
Otras Licenciaturas y Titulaciones	184		176	
Personal no titulado	225	14%	231	15%
Total Plantilla	1.628	100%	1.562	100%

% de plantilla según titulación 2018



% de antigüedad de la plantilla según sexo



Tasa de rotación sobre empleado medio¹

Bajas / Empleado Medio

Mujeres	35	2,20
Hombres	54	3,40
Total	89	5,60

(1) Empleado medio 1.587 recursos

Tasa de absentismo



(excluido permiso de maternidad y paternidad)

Política de Contratación

La Ley 6/2018, de 3 de julio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2018, dispone que las sociedades mercantiles públicas no podrán proceder a la contratación de nuevo personal, salvo en casos excepcionales y para cubrir necesidades urgentes e inaplazables, en los cuales podrán llevar a cabo contrataciones temporales. Por ello, para el ejercicio 2018, se autorizó por el Ministerio de Hacienda la contratación de 92 personas dentro de la Tasa de Reposición y 112 personas dentro del Cupo de Temporales. Adicionalmente, ese año la mencionada ley recoge la posibilidad de solicitar una Tasa de Estabilización de Empleo Temporal entre 2018 y 2020. En 2018 no ha habido ninguna contratación de efectivos bajo el criterio de esa Tasa.

La selección y promoción de todos nuestros empleados se fundamenta en las competencias y el desempeño de las funciones profesionales, y en los criterios de mérito, igualdad, publicidad, concurrencia y capacidad, requeridos para la vacante que necesita cubrirse, de acuerdo a las normas de la disposición adicional 293 de la Ley 6/2018, de 3 de julio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2018.

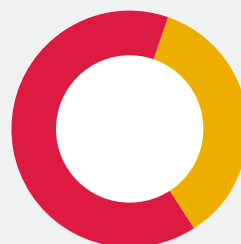
Durante el pasado ejercicio, hemos llevado a cabo 254 procesos de selección. En ellos se han presentado más candidatos hombres por puesto (4 hombres para 19 puestos) que mujeres (1 mujer para 57 puestos). Sin embargo, en términos relativos el número de mujeres seleccionadas es mayor (mujeres 22,80%; hombres 15,30%).

Selección de candidatos según sexo

	Mujeres	Hombres	Total
Candidatos presentados	399	1.065	1.464
Tasa Candidatos/Procesos	1,57	4,19	5,76
Candidatos seleccionados	91	163	254
Tasa Selección/Candidatos presentados (Mujer/Mujer; Hombre/Hombre)	22,80%	15,30%	17,34%
Seleccionados/Total	35,83%	64,17%%	100%

Seleccionados/Total

64,17 %



35,83 %

Plantilla según tipo de contrato

	Mujeres		Hombres		Total
Indefinido a tiempo completo	499	36%	882	64%	1.381
Indefinido a tiempo parcial	5	100%	0	0%	5
Temporal	107	44%	135	56%	242
Total	611	38%	1.017	62%	1.628

La gran mayoría de nuestros profesionales (85%) cuentan con un contrato indefinido a tiempo completo.

Desarrollo Profesional

En Isdefe promovemos el desarrollo profesional y personal de todos nuestros empleados, asegurando la igualdad de oportunidades y el fomento de una cultura corporativa basada en el mérito.

+68.000 horas de formación impartidas en 2018

Realizamos una detección de las necesidades de formación para responder a las necesidades de la organización, que se canaliza a través de los delegados de formación. Cada dirección cuenta con un delegado de formación, con rango de Gerente o Director de Departamento, lo que nos permite recoger y analizar las necesidades para posteriormente elaborar los planes formativos. El plan de formación es trianual, pero se revisa y actualiza anualmente. Dentro del plan de formación 2018-2020 se ha dado una mayor relevancia a la modalidad *online* y la formación interna.

Las principales acciones formativas se han centrado en:



Tecnologías aeroespaciales

Ciberseguridad

Logística

Obtención y mantenimiento de certificaciones

Formación orientada al apoyo en la gestión pública

Capacitación en la gestión

Desarrollo de habilidades individuales y valores éticos



En Isdefe contamos con un Campus Virtual propio focalizado en formación corporativa (plan de acogida, código ético, prevención de riesgos penales, seguridad de la información clasificada, herramientas corporativas...), y que se completa con formación en plataformas externas en materias

técnicas (Ciberseguridad, CIVIL3D, RPAS, etc.), ofimática, idiomas, habilidades y gestión.

Este Campus Virtual nos permite un mayor acceso a la formación de todos empleados que realizan sus actividades en los diferentes centros de trabajo.

Horas de formación



Inversión en formación (€)



Horas de formación según grupos y sexo

	Mujeres	Hombres
Titulado Superior	19.415	31.560
Titulado Medio	3.953	6.045
Técnicos no titulado	646	4.006
Oficios varios	N/A	53
Administrativo	2.243	358
Total	26.256	42.021

Salud y Seguridad

Uno de nuestros objetivos primordiales como empresa es la seguridad y salud de nuestra plantilla. La Alta Dirección es responsable de definir y autorizar la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la organización y asegurarse de que, dentro del alcance definido en su sistema de gestión, ésta es apropiada a la naturaleza y magnitud de los riesgos, incluyendo un compromiso de prevención de los daños y del deterioro de la salud, así como de la mejora continua de la gestión de la SST. A lo que se suma el compromiso de cumplir con los requisitos legales aplicables, que se comunican a todas las personas que trabajan para la organización. Esta política se revisa de forma periódica.

Comité de seguridad y salud

En Isdefe contamos con cuatro Comités de Seguridad y Salud que se reúnen trimestralmente, con un número paritario de representantes de los trabajadores (Delegados de Prevención) y de representantes de la empresa para tratar la prevención de riesgos en el trabajo, la evaluación de riesgos y la determinación de los controles adecuados, así como la participación en las investigaciones de accidentes o consultas cuando haya cambios que afecten a la seguridad y salud en el trabajo.

Plan de Prevención de Riesgos Laborales

El Plan de Prevención de Riesgos Laborales tiene por objeto promover la seguridad y la salud de nuestros trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo, de acuerdo con la normativa vigente.

En la elaboración de dicho Plan participan distintos agentes de la compañía (el Servicio de Prevención Propio y Ajeno, los Comités de Seguridad y Salud, los Delegados de Prevención, los trabajadores designados, y los recursos preventivos) y siempre se comunica a toda la plantilla para su conocimiento y aplicación.

Entre los objetivos del Plan de Prevención de 2018, destaca la formación y reciclaje de trabajadores con riesgos propios de oficina. En este sentido, a fin de ejercicio más de 1.000 trabajadores habían recibido formación. Asimismo, se realizó el reciclaje de la formación para puestos específicos con riesgos de caídas en altura.

Otro de los objetivos alcanzados de este año, ha sido la realización de mediciones de las condiciones de higiene industrial, en puestos con riesgos de exposición a contaminantes químicos y mediciones para la determinación de la exposición a ruido de los trabajadores.



Por último, se ha llevado a cabo la revisión, actualización o nueva realización de evaluaciones de riesgo a lo largo del año en las diferentes ubicaciones de Isdefe y en los puestos de trabajo de las mismas.

Este sistema se completa con las auditorías legales que se acometen cada dos años. La auditoría realizada por la empresa TUV RHEINLAND en 2016 arrojó un resultado satisfactorio, donde se define como eficaz el Sistema de Gestión de Prevención de Isdefe. La última auditoría, realizada por AENOR, se ha llevado a cabo en enero de 2019.

Vigilancia de la salud

Dentro de nuestra sede central contamos con un Servicio Médico que tiene bajo su responsabilidad

la vigilancia de la salud. El servicio desarrolla un programa de reconocimientos médicos obligatorios y voluntarios cuyo objetivo es garantizar y proteger la salud de todos nuestros trabajadores en su entorno laboral. En 2018 se han llevado a cabo casi 1.200 reconocimientos. Desde este servicio médico se realizan igualmente campañas para la mejora de la salud y/o vacunaciones.

Por otro lado, desde el área técnica del Servicio de Prevención, se promueven iniciativas orientadas a la mejora de las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores, como ha sido, en 2018, el inicio de la Gestión Sistematizada de los EPIs (equipos de protección individual), los Cursos de Conducción en situaciones extremas y las Jornadas *Mindfulness*.



En 2018 el gasto relacionado con los reconocimientos médicos, formación obligatoria y opcional en prevención de riesgos, ha ascendido a 115.958 €.

Accidentabilidad

A pesar de todas las medidas preventivas puestas en marcha, el riesgo cero no existe. Aunque durante el presente ejercicio no se han registrado ni enfermedades laborales ni muertes por accidentes o enfermedad profesional, sí se han producido algunos accidentes de trabajo, como muestra la tabla siguiente:

	Mujeres	Hombres	Total
Accidente de Trabajo con baja	1	11	12
Accidente de Trabajo sin baja	12	10	22
Enfermedad Profesional con baja	0	0	0
Enfermedad Profesional sin baja	0	0	0
Total	13	21	34

La tasa de frecuencia accidentes totales por cada 100.000 horas trabajadas ha sido igual a 1,96.

Igualdad de oportunidades

En Isdefe promovemos el desarrollo profesional y personal de todos nuestros empleados, asegurando la igualdad de oportunidades.

Principios y Ejes de la Igualdad en Isdefe



Conciliación

Con el objetivo de hacer efectiva la igualdad de oportunidades, tenemos establecidas una serie de medidas encaminadas a facilitar la conciliación de la vida personal, familiar y laboral de nuestra plantilla, ayudándoles a conseguir un equilibrio adecuado entre las necesidades personales y su desarrollo profesional, evitando toda discriminación basada en su ejercicio. Estas medidas son:

- Flexibilidad horaria de 1 hora y 30 minutos.
- Jornada continuada para progenitores con menores de 12 años y familiares a cargo con discapacidad.
- Permiso de lactancia acumulado.

En 2010 obtuvimos el distintivo “Igualdad en la Empresa” (DIE), desde entonces y fruto de nuestros esfuerzos por la igualdad efectiva, hemos revalidado este reconocimiento todos los años.



Remuneración¹

Con el objeto de contribuir a la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, en Isdefe aplicamos la política de retribución salarial con criterios de equidad interna, buscando simultáneamente la competitividad frente al mercado de trabajo.

Por otro lado, cabe señalar que nuestra política económica mejora las condiciones económicas legalmente establecidas. La relación entre la retribución salarial mínima de Isdefe (17.516€) y el salario mínimo interprofesional (12.600€) es de 1,71.

Relaciones laborales

Las relaciones laborales se rigen por el XVIII Convenio Colectivo nacional de empresas de Ingeniería y oficinas de estudios técnicos publicado por Resolución de 30 de diciembre de 2016, el Estatuto de los Trabajadores y diferentes Acuerdos de Empresa. Dicho convenio se aplica al 100% de nuestra plantilla.

El diálogo social en ISDEFE se canaliza a través de sus cinco comités de empresa y delgados de personal, así como las seis secciones sindicales constituidas. Isdefe se relaciona con esta representación de los trabajadores y sindical mediante los procesos de información, consulta y negociación dispuestos en el Estatuto de los Trabajadores y el Convenio Colectivo del sector de Ingeniería y oficinas de estudios técnicos.

5.141.840 €
invertidos en
beneficios
sociales en 2018

Beneficios sociales

Todos nuestros trabajadores disfrutan de un amplio conjunto de beneficios sociales. El personal temporal tiene los mismos beneficios sociales que el personal indefinido, con excepción del seguro de vida y del seguro médico.

- Vales de comida o subvención de comedor
- Cheques guardería
- Ayuda transporte
- Gratificación por nacimiento
- Póliza Médica Privada. Programa de asesoría de salud a través de teléfono e internet (entre ellos pediatra, escuela de padres, etc.)
- Posibilidad de mantener la póliza medica durante la excedencia por cuidado de hijo hasta que el bebé cumpla 1 año
- Servicio de Fisioterapia in situ
- Servicio City Pack
- Seguro de vida
- Cobertura por incapacidad/invalidez (a través del seguro de vida)
- Complemento del 100% del salario en situaciones de baja por maternidad o paternidad e incapacidad laboral transitoria
- Fondo de pensiones (actualmente se encuentran suspendidas las aportaciones de la empresa)

Además y según está establecido en el Convenio vigente, se realiza jornada intensiva durante todos los viernes del año y jornada de verano 4 meses al año (junio a septiembre, incluidos).

El porcentaje de gastos en beneficios sociales para nuestros empleados representa un 4,5% sobre ingeniería neta, equivalente a un total de 114.421.405 € (ingresos - gastos directos necesarios para la realización de los servicios diferentes a los realizados por el personal propio).

(1) Para más información sobre remuneraciones, se puede consultar el Estado de Información Financiera, disponible en nuestra web.

Comprometidos con nuestros proveedores

Todos nuestros procesos de contratación están sometidos a los principios de libertad de acceso a las licitaciones, publicidad, transparencia, no discriminación e igualdad de trato entre los licitadores, implementando el principio de integridad en todos nuestros procedimientos, según lo previsto en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre y por la consideración que tenemos como Poder Adjudicador.

Para una total transparencia y trazabilidad, los principios generales de la contratación pública, quedan incluidos en los pliegos de cada uno de los procedimientos que se publican en el perfil del contratante de Isdefe, en la Plataforma de Contratación del Sector Público <https://contrataciondelestado.es>

Por otro lado, cabe destacar que exigimos a los operadores económicos con los que vamos a celebrar contrataciones los mismos requisitos de capacidad y solvencia que exige la Administración y la acreditación de no incurrir en causa de prohibición e incompatibilidades en los términos establecidos en la Ley 9/2017.

Aspectos medioambientales y sociales en la subcontratación

En relación con los compromisos en materia social y medioambiental, la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, tiene establecido de forma transversal para todos sus procedimientos, las siguientes medidas:

- Extensión y cumplimiento de su política medioambiental a proveedores mediante la inclusión en todos sus pliegos de una cláusula medioambiental.
<https://www.isdefe.es/gesti-n-medioambiental>
- Obligatoriedad para todos sus proveedores del respeto a la normativa vigente en materia laboral, de seguridad social, de integración social de minusválidos y de prevención de riesgos laborales, así como el respecto a los convenios colectivos de aplicación, mediante la inclusión en todos sus pliegos de una cláusula de obligaciones laborales y sociales.

- Obligatoriedad del respeto a la normativa vigente en materia laboral, de seguridad social, de integración social de minusválidos y de prevención de riesgos laborales.

Existe igualmente, una cláusula de desempate que beneficia a las empresas que disponga del mayor porcentaje de trabajadores fijos con discapacidad en su plantilla, con menor porcentaje de contratos temporales en la plantilla o con mayor porcentaje de mujeres empleadas en la plantilla en caso de ofertas que haya obtenido la misma puntuación.

También, y en función del contrato, establecemos criterios destinados a la reducción del nivel de emisión de gases de efecto invernadero; al empleo de medidas de ahorro y eficiencia energética y a la utilización de energía procedentes de fuentes renovables durante la ejecución del contrato. Para los contratos de energía eléctrica que hemos licitado, se ha valorado con mayor puntuación los licitadores que ofertaran energía de origen renovable o de cogeneración de alta eficacia.

Sistema de supervisión y auditoría de la contratación

Dada nuestra consideración como medio propio personificado al ser una empresa pública, las contrataciones que realizamos están sometidas a todos los controles que la Administración ejerza sobre sus propias unidades a través de sus organismos de control (IGAE y Tribunal de Cuentas). Entre ellos, está la obligación de remisión de todos sus contratos y las Cuentas Anuales al Tribunal de Cuentas, y la publicación de todas las adjudicaciones en el Portal de Transparencia.

Consumidores

Aunque nuestra actividad no va destinada a consumidores finales, dado que toda la actividad está destinada para instituciones, principalmente del sector público, contamos con una cuenta de correo destinada a disposición general de entidades interesadas a la que dirigir cualquier duda o comunicación sobre la contratación: UnidadContratacion@isdefe.es.

Comprometidos con la sociedad

Si bien la gestión de nuestros principales cometidos se enfoca directamente a crear valor para todos los ciudadanos, desde Isdefe llevamos a cabo

actuaciones más allá de nuestra esfera de trabajo, trabajando en equipo con organizaciones expertas que nos ayudan a dar lo mejor de nosotros mismos.



Inversión social en la comunidad

El Programa de Acción Social de Isdefe tiene como objetivo contribuir al desarrollo sostenible mediante el impulso de iniciativas solidarias, realizadas en colaboración con fundaciones y ONGs, que estén alineadas con la estrategia y los valores de la compañía, con el foco dentro del ámbito de las Administraciones Públicas y especialmente el sector de Defensa y Seguridad.

Colaboración con la asociación guardias civiles solidarios

Isdefe ha continuado la colaboración con la Asociación Guardias Civiles Solidarios (AGCS), formada por guardias civiles en activo -expertos en rescates, protección civil y operaciones de salvamento-, que colabora con personas y entidades que necesitan ayuda humanitaria.

En el mes de junio, la AGCS entregó a Isdefe el “Premio Colaboración 2017”, por su apoyo a las Campañas de Ayuda a través del proyecto “Vehículo Solidario”, en el salón de actos de la Comandancia de la Guardia Civil de Granada.

El Vehículo Solidario es una furgoneta dotada con un equipamiento que permite el transporte de ayuda humanitaria, así como dispositivos de localización de víctimas, además de disponer de tecnología avanzada mediante la incorporación de un dron teledirigido con cámara de alta definición y pantalla en el interior del vehículo. También cuenta con un desfibrilador externo automático que permite reducir las muertes que se producen durante catástrofes.



Participación en la carrera cívico militar contra la droga

Isdefe participó en la XIX edición de la Carrera Cívico Militar contra la droga, organizada por la Dirección de Acuartelamiento del Ejército de Tierra y patrocinada por la Dirección General de la Salud Pública de la Comunidad de Madrid, que tuvo lugar el 28 de octubre en la Casa de Campo de Madrid.

Más de 50 empleados y familiares de Isdefe participaron en esta prueba de 6,5 km, en la que corren conjuntamente, militares, atletas, aficionados y menores con el objetivo de llamar la atención sobre el riesgo que comporta el consumo de drogas. Durante la carrera estuvo presente el autobús "Drogas o Tú", de la Dirección General de Salud Pública, que durante los 365 días del año recorre toda la Comunidad para concienciar y prevenir adicciones.

Isdefe apoya esta iniciativa del Ministerio de Defensa que, además de tener un fin social, promueve el deporte y los hábitos de vida saludables entre sus empleados.



XI campaña solidaria navidad 2018

En el mes de diciembre se celebró la undécima Campaña Solidaria de Navidad de Isdefe, en la cual se lanzaron varias iniciativas con el objetivo de hacer llegar la Navidad a los colectivos más vulnerables, entre las que destacan:

Colaboración con la Fundación Madrina

Durante las dos primeras semanas se recogieron juguetes y ropa de bebé y de preamá, tanto nuevos como de segunda mano, donados por los empleados, para su donación en la Fiesta de los Reyes Magos que organiza anualmente la Fundación Madrina en la Catedral de la Almudena de Madrid.

La Fundación Madrina es una entidad benéfica cuyo objetivo es ayudar a mujeres embarazadas, madres y familias con menores a su cargo en riesgo de exclusión social. En la campaña de Navidad 2018-2019, la Fundación ha repartido más de 30.000 juguetes entre 9.000 niños de familias sin recursos que atiende en Madrid. Algunos de estos juguetes tienen como destino zonas de extrema pobreza en África y Latinoamérica.



Colaboración con la Asociación Reyes Magos de Verdad

Isdefe se sumó a la iniciativa de la Asociación Reyes Magos de Verdad, cuyo objetivo es que ningún niño sin recursos se quede sin regalo en Navidad y que, además, sea el regalo deseado.

Con este propósito, en noviembre se lanzó el reto a la plantilla de convertir en Rey Mago a 30 empleados de Isdefe, mediante la entrega de una de las cartas escritas por los niños. El reto fue superado ampliamente, quedando demostrada, una vez más, la solidaridad de los trabajadores de la compañía.

La Asociación trabaja con niños que viven en hogares de acogida, familias desestructuradas o con grandes necesidades económicas.

En 2018 la Asociación repartió regalos a más de 11.000 niños de diversos centros de acogida y residencias, en 14 provincias y a través de 50 Reinas Magas que coordinan la entrega de los regaladores en los centros de acogida.



XI Campaña Solidaria de Navidad

Del 26 de noviembre al 14 de diciembre

Voluntariado Corporativo con Masnatur

En el marco de la Campaña de Navidad, Isdefe organizó una actividad de voluntariado corporativo con la Fundación Masnatur, que trabaja para promover, a través de actividades de ocio, el desarrollo integral de las personas con discapacidad y para proporcionar un tiempo de respiro a sus familias.

El motivo de esta actividad es la celebración de la Fiesta de Navidad, donde los niños y jóvenes de la Fundación tienen la ocasión de disfrutar de una jornada festiva en el Hotel Ilunion Pío XII, que posee la certificación de accesibilidad universal.

Con el desarrollo de este proyecto, Isdefe contribuye a la inclusión social de personas con discapacidad (especialmente niños y jóvenes) y profundiza en su compromiso con el entorno social en el que opera, a la vez que ofrece a sus empleados la posibilidad de desarrollar su faceta como voluntarios.

Se trata de una colaboración que Isdefe mantiene desde hace nueve años y que genera un indudable impacto social que se materializa en el bienestar que aporta a los beneficiarios a través de las horas de respiro familiar.

En 2018

12

Voluntarios de Isdefe

84

Horas de voluntariado

31

Beneficiarios

124

Horas de respiro familiar



Desde el inicio de la colaboración de isdefe

133

Voluntarios de Isdefe

1.107

Horas de voluntariado

387

Beneficiarios

2.432

Horas de respiro familiar

13 Jornadas de voluntariado corporativo

Campaña "Tapones para una nueva vida"

Isdefe continúa colaborando con el proyecto "Tapones para una nueva vida", iniciado en el año 2012 en colaboración con la Fundación Seur, para realizar tratamientos médicos y ortopédicos -no cubiertos por el sistema público sanitario- de niñas y niños. Además, el proyecto tiene una vertiente de sostenibilidad medioambiental a través del reciclaje de los tapones.

En 2018 los empleados de Isdefe de nuestra sede central han entregado 590 kg de tapones, con un valor de 118 €, que suponen el reciclaje de 295.000 tapones. Este reciclaje evita la emisión de 885 kg de CO2 a la atmósfera, tanto como absorben cada año 148 árboles.

Anualmente, la Fundación Seur reconoce la labor solidaria de los empleados de Isdefe mediante la expedición de un diploma y el envío de los indicadores a través de su Tapo-Calculadora.



Desarrollo del talento

Isdefe contribuye a la generación del talento mediante becas, prácticas y premios a trabajos de investigación. Destaca en este ámbito las becas para recién titulados (programa CITIUS) y las prácticas externas extracurriculares en programas de grado y master, además de los premios a los mejores trabajos de investigación.

Este año hemos albergado cuatro prácticas académicas externas para alumnos de Grado y Master en el marco de la red Horizontes, y se han concedido 22 becas del programa CITIUS, por un importe de 263.022 euros. CITIUS está orientado a la formación específica y práctica en empresas adheridas al Programa, tutelada por tutores empresariales y académicos, con objeto de completar la formación de graduados universitarios y facilitar su iniciación al mundo profesional.

Además, Isdefe y la Universidad Politécnica de Madrid han firmado un convenio para la creación de la Cátedra Isdefe-UPM sobre Gestión del Tráfico Aéreo (ATM) en el periodo 2018-2022.

Entre los premios otorgados en 2018, cabe destacar el Premio Isdefe I+D+i "Antonio Torres", a la mejor comunicación del Congreso Nacional de I+D en Defensa y Seguridad; el premio a la mejor tesis

doctoral en Seguridad y Defensa del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación; o los premios a los expedientes más destacados en diferentes escuelas técnicas superiores.



Alianzas

Isdefe mantiene las alianzas establecidas con organizaciones de reconocido prestigio en el ámbito de la Responsabilidad Social Corporativa con el objetivo de contribuir al desarrollo sostenible, mediante el seguimiento de las

tendencias nacionales e internacionales en materia de sostenibilidad y la participación en grupos de trabajo técnicos para el intercambio de conocimiento e impulso de buenas prácticas empresariales.

Pacto Mundial



En 2018 se cumplen nueve años de nuestro compromiso con el Pacto Mundial de Naciones Unidas, iniciativa internacional que promueve la responsabilidad social empresarial corporativa para el desarrollo sostenible.

Mediante su adhesión, Isdefe incorpora a sus actuaciones los 10 Principios Universales que proclama Naciones Unidas sobre las áreas de Derechos Humanos, Normas Laborales, Medio Ambiente y Lucha contra la Corrupción, en su estrategia empresarial.

LOS 10 PRINCIPIOS UNIVERSALES DEL PACTO MUNDIAL

DERECHOS HUMANOS - Declaración Universal de los Derechos Humanos

- 1 Las empresas deben apoyar y respetar la protección de los derechos humanos fundamentales, reconocidos internacionalmente, dentro de su ámbito de influencia.
- 2 Las empresas deben asegurarse de que sus empleados no son cómplices en la vulneración de los derechos humanos.

TRABAJO - Declaración de la OIT sobre Principios Fundamentales y Derechos Laborales

- 3 Las empresas deben apoyar la libertad de afiliación y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva.
- 4 Las empresas deben apoyar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso o realizado bajo coacción.
- 5 Las empresas deben apoyar la erradicación del trabajo infantil.
- 6 Las empresas deben apoyar la abolición de las prácticas de discriminación en el empleo y la ocupación.

MEDIO AMBIENTE - Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo

- 7 Las empresas deben mantener un enfoque preventivo que favorezca el medio ambiente.
- 8 Las empresas deben fomentar las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.
- 9 Las empresas deben favorecer el desarrollo y la difusión de tecnologías respetuosas con el medio ambiente.

LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN - Convención de la ONU contra la Corrupción

- 10 Las empresas deben trabajar contra la corrupción en todas sus formas, incluidas extorsión y soborno.

Forética



Isdefe es socio de Forética, entidad de referencia y de reconocido prestigio en el ámbito de la sostenibilidad y las buenas prácticas empresariales, con el objetivo de consolidar una gestión responsable e impulsar alianzas estratégicas relacionadas con la sostenibilidad.

A través de Forética, hemos participado y colaborado en los siguientes Clústeres y Grupos de Trabajo:

Grupo de Acción RSE en Empresas Públicas, plataforma colaborativa que tiene el objetivo de fomentar el intercambio de conocimiento en aspectos ambientales, sociales y de buen gobierno, así como visibilizar casos de éxito empresarial. Isdefe es miembro desde su creación en el año 2017. El Grupo cuenta con la participación de importantes entidades del sector público.

Clúster de transparencia, buen gobierno e integridad, formado por 48 empresas que representan más del 20% del PIB de España en volumen de facturación. Este Clúster pone especial foco en la cuantificación del valor de la transparencia y de la buena gobernanza en las empresas y su impacto en el mercado.

Clúster de Impacto Social, compuesto por 40 grandes empresas, nace con el objetivo de servir de punto de encuentro en conocimiento, diálogo, intercambio y liderazgo en materia de aspectos sociales, en los que se trata el vínculo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la diversidad, el respeto a los derechos humanos y la gestión de riesgos sociales asociados.

Otros foros y asociaciones

En el marco de sus relaciones institucionales, Isdefe participa en diferentes asociaciones y fundaciones relacionadas con la defensa y la seguridad, así como con el resto de sus sectores de actuación, con objeto de establecer colaboraciones para el desarrollo de actividades y la difusión de la ciencia y la tecnología en general, y la ingeniería en particular.

Asimismo, Isdefe tiene presencia en las principales ferias, jornadas y conferencias tecnológicas en sus ámbitos de actuación¹, con frecuencia coorganizadas de la mano de la Administración General del Estado.

(1) La totalidad de eventos puede consultarse en el Anexo IV

Vinculación con asociaciones en 2018



Real Academia de Ingeniería de España.

Fundación Círculo de Tecnologías para la Defensa y Seguridad

Fundación de Aeronáutica y Astronáutica Españolas (FAAE)

International Council on System Engineering (INCOSE)

Forética

Red Española del Pacto Mundial de Naciones Unidas

Asociación Española para la Calidad (AEC)

Asociación Española de Ingeniería de Sistemas

INCOSE Chapter España. (AEIS-INCOSE)

Asociación Española de Mantenimiento (AEM)

Association for the Scientific Development of ATM in Europe (ASDA)

Asociación Española para el Fomento de la Seguridad de la Información (ISMS Fórum España)

Navy League of the United States Madrid Council

Asociación Clúster Marítimo Español

European Organization for Civil Aviation Equipment (EUROCAE)

Friends of Europe (FoE)

Asociación para el Progreso de la Dirección (APD)



Participaciones destacadas en Foros en 2018

- World ATM Congress 2018
- I Congreso Nacional de Ingeniería de Sistemas
- International Conference on Cyber Conflict (CyCON)
- Curso de verano “Evolución de la I+D de defensa en España en el horizonte de 2020”.
- World Border Security Congress 2018
- V Congreso ADESyD “Compartiendo visiones de Seguridad”
- Executive Level Meeting del MAWA Forum
- XXVI Curso de Alta Gestión Logística
- Unvex Security & Defense 2018
- Congreso High Level Conference on Assurance 2018 ISACA Madrid Chapter
- Foro de Defensa, Seguridad y Espacio (DSS Forum)
- 75 Aniversario de la Academia General del Aire
- VI Congreso Nacional de I+D en Defensa y Seguridad (DESEi+d 2018)
- I Congreso de Transformación Digital de Alcorcón (Digit@lcor)
- V Taller Operaciones Conjuntas Internacionales con “La contribución metodológica y tecnológica de la Ingeniería de Sistemas”



World ATM



World Border Security



DESEi+d



Digit@lcor



Unvex Security & Defense



ADESyD



Curso de verano I+D de Defensa



CyCON



High Level Conference



4 **Nuestro desempeño ambiental**

Herramientas para la Gestión Ambiental

En Isdefe tenemos implantada una Política Ambiental y un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) certificado según UNE-EN-ISO 14001:2015, que se renueva de forma anual, asegurando su adecuación y eficacia constante.

Nuestra Política Ambiental persigue la consecución de los siguientes objetivos:



Nuestro Sistema de Gestión Ambiental promueve el uso eficiente de los recursos naturales, la prevención activa de cualquier tipo de contaminación, así como la gestión adecuada de los posibles residuos generados en el desarrollo de nuestra actividad. Su alcance cubre: la prestación de servicios de consultoría y asistencia técnica en los sectores de Defensa y Seguridad, Espacial, Transporte, Administraciones Públicas, Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y energía. Nuestros impactos por tanto, están referidos exclusivamente a aquellos generados en nuestra

sede social, en el edificio de Beatriz de Bobadilla, 3 (Madrid), donde llevan a cabo su labor presencialmente 715 personas de nuestra plantilla.

Destacar también que, a excepción de la gestión que realizamos en el centro de la Estación Espacial de la NASA en Robledo de Chavela (Madrid), el resto de los centros en los que llevamos a cabo nuestra actividad no se encuentran dentro o cerca de áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad.

Objetivos y desempeño ambiental en 2018

Dentro de nuestro afán de mejora constante en nuestro desempeño ambiental, de cara al ejercicio 2018 establecimos tres objetivos concretos que han tenido los siguientes resultados:



OBJETIVOS AMBIENTALES 2018

Alcanzar un consumo de papel reciclado del 65 % respecto al consumo total en nuestra sede de Beatriz de Bobadilla (Madrid) antes del 31 de diciembre de 2018.

Obtención de un modelo matemático que establezca la relación entre el consumo de energías primarias, con las diferentes variables que afectan al uso y/o consumo de la energía en la organización.

Concienciar a todos nuestros empleados de las prácticas de ahorro mediante la difusión interna de los datos de ahorros y gestión energética y de residuos realizados mensualmente por la organización.



RESULTADOS

Consumo de papel reciclado del 77,8 % respecto al consumo total en 2018 (un 19,7 % más del objetivo establecido).

Se ha implantado un modelo matemático que relaciona el consumo de energías primarias con diferentes variables del uso y consumo de energía.

Mensualmente emitimos en las pantallas informativas de nuestra sede el seguimiento de nuestro desempeño ambiental de consumos de electricidad, gas y agua, así como de la evolución de los distintos residuos generados.

Uso sostenible de los recursos: agua, materias primas, energía

En línea con nuestra Política Ambiental y los objetivos marcados para el ejercicio en nuestro SGA, perseguimos el uso responsable y minimización del consumo de recursos naturales (electricidad, gas, agua, papel). Su evaluación se realiza mediante el control y análisis del rendimiento y funcionalidad de los equipos e instalaciones que requieren de dichos recursos, optimizando los mismos y primando aquellos procedentes de fuentes renovables. Ejemplo de ello es la reducción de la facturación energética (facturación energía eléctrica y agua) en un 6,86 % respecto a 2017.

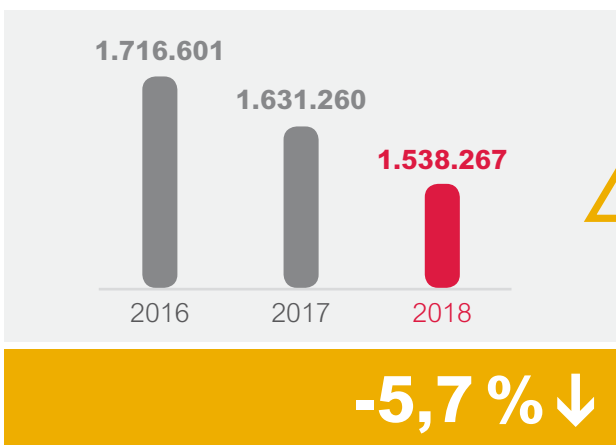
En 2018 hemos conseguido reducir casi un 7% nuestra facturación energética



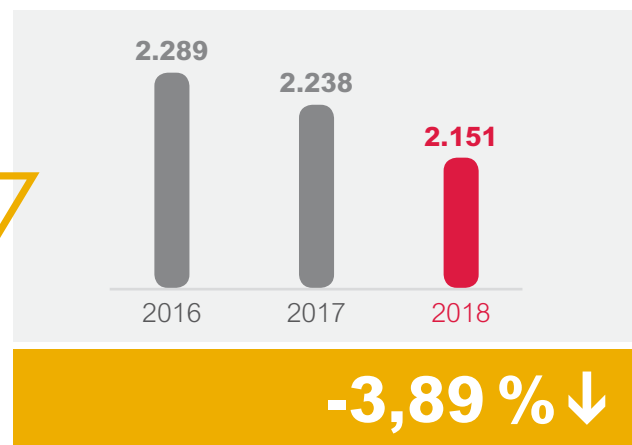
A continuación, se muestra la evolución del consumo de recursos durante los tres últimos ejercicios. Como puede verse, a excepción del gas natural, cuyo consumo ha aumentado debido principalmente a las circunstancias meteorológicas,

el resto de materias mantiene una significativa tendencia descendente en su consumo, fruto de los esfuerzos y políticas de control implantadas en los años anteriores y que se revisan anualmente.

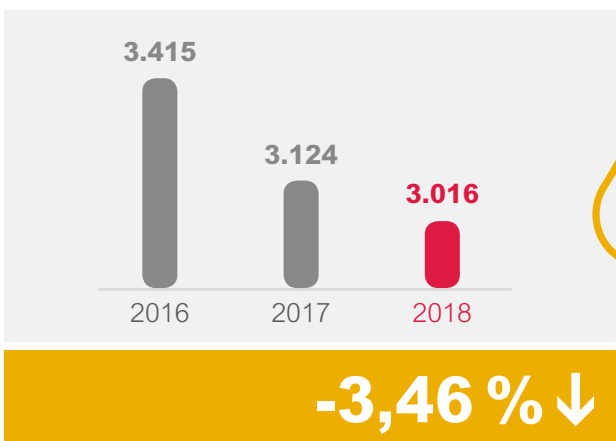
Consumo eléctrico (kWh)



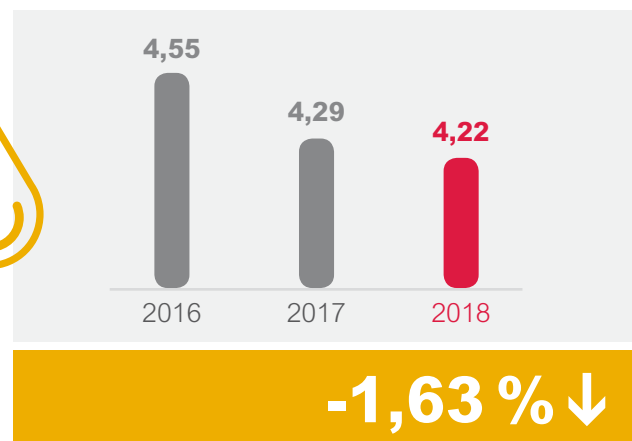
Consumo eléctrico (kWh) / empleado



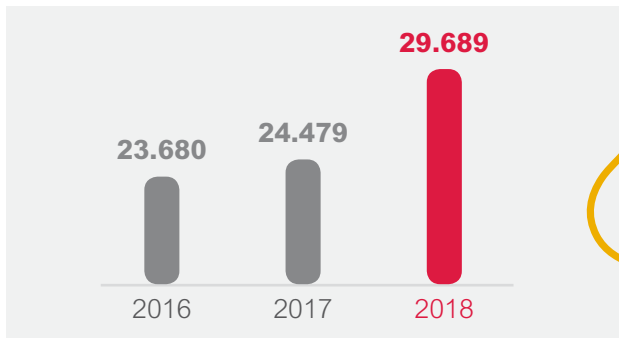
Consumo de agua sanitaria (m³)



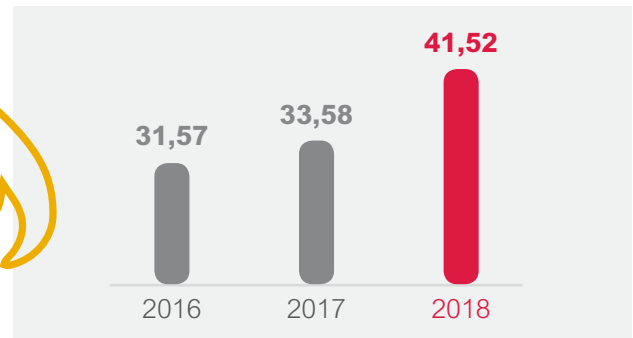
Consumo de agua sanitaria (m³) / empleado



Consumo de gas natural (m³)



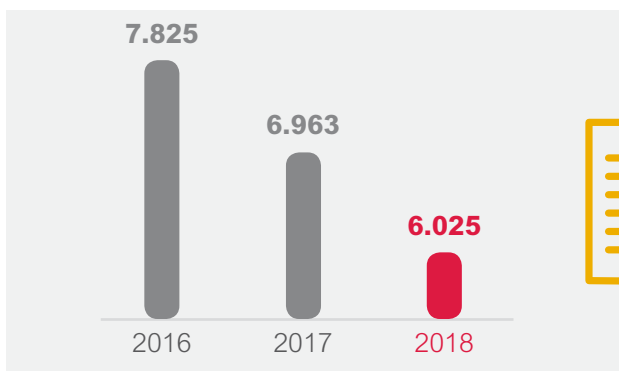
Consumo de gas natural (m³) / empleado



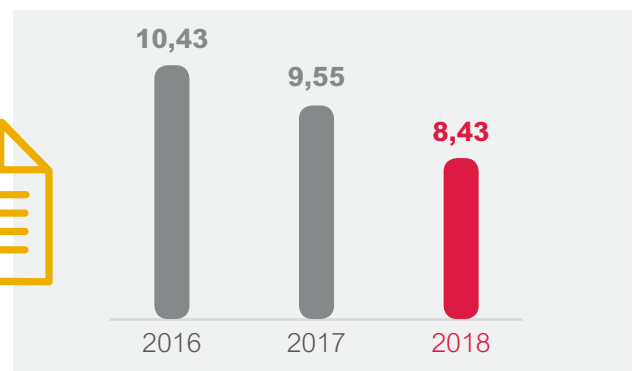
+21,26 % ↑

+23,65 % ↑

Consumo de papel (kg)



Consumo de papel (kg) / empleado



-13,47 % ↓

-11,73 % ↓



Huella de Carbono

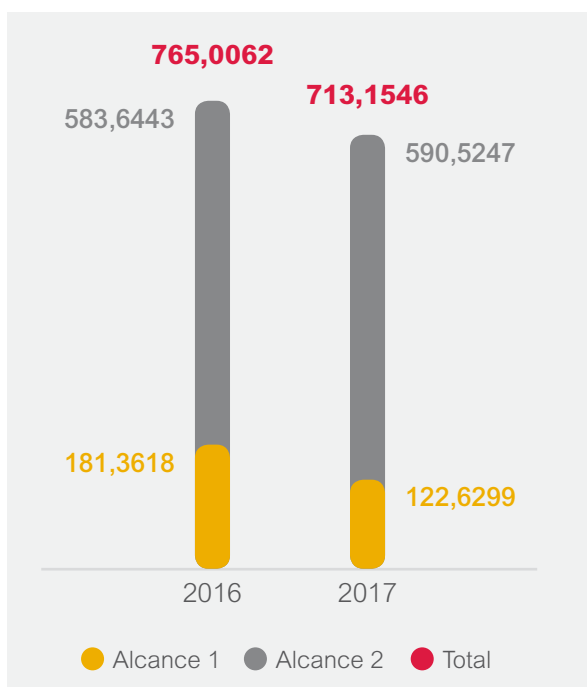
Con objeto de cuantificar nuestro impacto sobre el cambio climático e identificar acciones correctoras que lo reduzcan, anualmente calculamos nuestra huella de carbono. Para ello utilizamos la Calculadora de Huella de Carbono elaborada por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente¹. Esta herramienta calcula las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) asociadas a las actividades de la organización contemplando tanto las emisiones directas (Alcance 1), como las indirectas, procedentes del consumo de electricidad (Alcance 2).

Tal y como se aprecia en la siguiente tabla, en el ejercicio 2017 las emisiones derivadas de la refrigeración y climatización de nuestra sede se han reducido en 53,2 toneladas equivalentes con respecto al ejercicio anterior. Según el estudio y evaluación de calificación de Eficiencia Energética de nuestra sede y sus instalaciones, a partir de datos reales consumo y demanda energética obtenida durante el año 2017, ha sido de 0,437 dentro de la clase tipo “B”.

Evolución de la huella de carbono (t CO₂ eq)

	2016	2017
Instalaciones fijas	51,2088	55,0001
Desplazamientos en vehículos	4,9031	5,0048
Refrigeración/climatización	125,2500	62,6250
Total Alcance 1	181,3618	122,6299
Total Alcance 2	583,6443	590,5247
Total Alcance 1+2	765,0062	713,1546

Huella de carbono (t CO₂ eq)



Como medida para la reducción de nuestra huella de carbono, durante el ejercicio 2018, el consumo de energía eléctrica ha procedido al 100% de fuentes de energía renovable.

100% de energía eléctrica renovable en 2018

(1) Los datos del ejercicio anterior se publican cada año en abril, por lo que a fecha de edición de este documento no están disponibles los cálculos para el ejercicio 2018.

Economía circular

Nuestra contribución a la economía circular se realiza fundamentalmente por



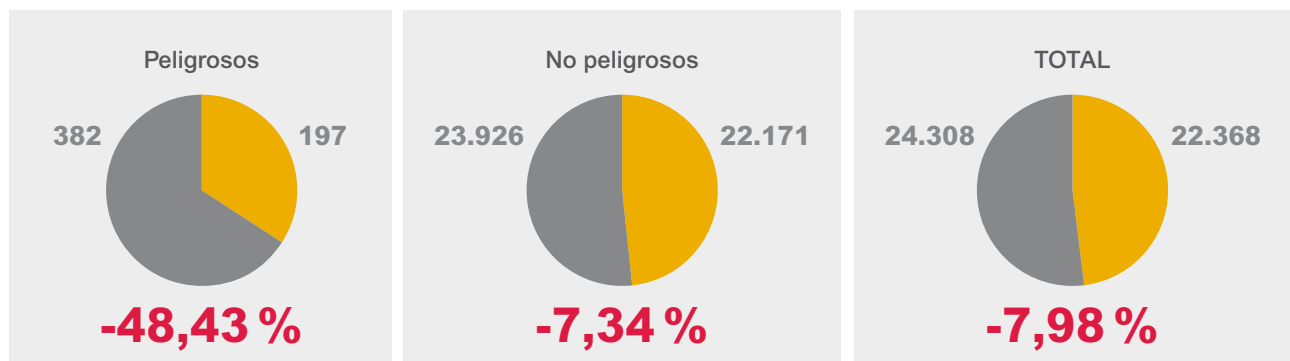
Gestión de residuos

En Isdefe contamos con un plan de segregación de residuos en origen, mediante contenedores específicos para cada tipo de residuo. En nuestra sede central existe un punto limpio general que permite tener evidencias de una correcta separación de los residuos, de la cantidad originada, su correcto etiquetado, así como el transporte adecuado para su posterior tratamiento por un gestor autorizado.

Aunque el porcentaje de residuos peligrosos sobre el total de los generados es pequeño (un 0,9%), en el ejercicio 2018 se consiguió una reducción muy significativa de los mismos (casi un 50%), mientras los no peligrosos también han sido reducidos en un 7% aproximadamente.

Residuos generados (kg)

● 2017 ● 2018



Residuos peligrosos 2018	Total kg
Acumuladores	61
Aceite térmico	60
Objetos punzantes y cortantes	24
Envases contaminados	22
Aerosoles	18
Filtros de aceite	6
Absorv. contaminados	6
Fluorescentes	0

Residuos no peligrosos 2018	Total kg
Orgánico	10.532
Papel	6.619
Plástico	1.602
Cartón	1.494
Vasos plástico	466
RAEE	358
Vidrio	239
Chatarra	207
Filtros de aire	190
Madera	168
Tóner	107
Pilas	80
Higiénicos	55
CD/DVD/discos duros	54



Inversión en medio ambiente

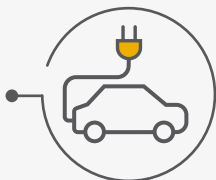
En el ejercicio 2018 se han invertido 31.176€ en la partida de gastos medioambientales, cuyo importe ha disminuido en cuanto a la gestión de residuos por los propios ahorros obtenidos en la generación de los mismos.

Recursos destinados (€)

	2017	2018
Gestión de residuos	28.441	21.273
Mantenimiento certificado SGA	2.735	9.000
TOTAL	31.176	30.273

Retos para 2019

De cara al próximo ejercicio y con objeto de seguir trabajando activamente en la mejora continua de nuestro desempeño ambiental, nos hemos fijado los siguientes objetivos:



1. Transporte: dotar de al menos 4 puntos de carga de vehículos eléctricos al garaje de nuestro edificio corporativo, como forma de fomentar en la organización el uso del transporte en vehículos de bajas emisiones.



2. Plásticos: eliminar las compras de utensilios de plásticos de un solo uso (cucharillas, vasos, botellas de agua, en máquinas de café, salas de descanso y reuniones, etc.) Serán sustituidas por otros de materiales biodegradables y/o reutilizables.



3. Papel: conseguir que un mínimo del 30% de las compras del papel de oficina sea al menos parcialmente reciclado o a base de fibra virgen parcialmente proveniente de explotaciones forestales sostenible certificadas (FSC, PEFC o equivalente) y libre de cloro elemental (ECF).



5 > Gobernanza

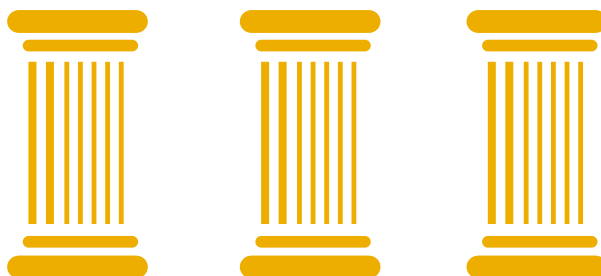
Naturaleza jurídica y marco regulatorio

Ingeniería de Sistemas para la Defensa de España, S.A., S.M.E., M.P.¹, (Isdefe, S.A., S.M.E., M.P.), es una sociedad mercantil estatal que forma parte del sector público institucional estatal de acuerdo con los artículos 2 y 84 de la Ley 40/2015 del 1 de octubre del Régimen Jurídico del Sector Público y que fue constituida en Madrid el 17 de octubre de 1985 por acuerdo del Consejo de Ministros de 18 de septiembre del mismo año.

Isdefe pertenece al Ministerio de Defensa. El Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) es el poseedor de todas las acciones que integran su capital social.

La Sociedad se rige por sus estatutos sociales, por las normas de derecho mercantil, civil, laboral y penal, y en las materias que le sean de aplicación, por:

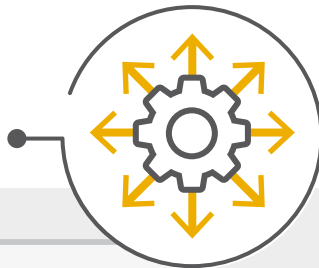
- Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas
- Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria
- Ley 4/2007, de 3 de abril, de transparencia de las relaciones financieras entre las Administraciones públicas y las empresas públicas, y de transparencia financiera de determinadas empresas
- Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera
- Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno
- Ley 3/2015, de 30 de marzo, reguladora del ejercicio del alto cargo de la Administración General del Estado
- Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público
- Ley 11/2018, de 28 de diciembre, en materia de información no financiera y diversidad
- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y el Reglamento (UE), de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales



(1) S.A.: Sociedad Anónima; S.M.E.: Sociedad Mercantil Estatal; M.P.: Medio Propio.

Nuestro objeto social

Alineado con nuestra naturaleza jurídica y de negocio, nuestro objeto social es:



Prestación de servicios de ingeniería, consultoría y asistencia técnica, en especial, los destinados a la Defensa y Seguridad.

Elaboración, desarrollo y ejecución de proyectos y programas relativos a contratos de obras, suministros y servicios relacionados con los ámbitos señalados en el apartado anterior.

Apoyo, asistencia y asesoramiento a la industria nacional a requerimiento del Ministerio de Defensa.

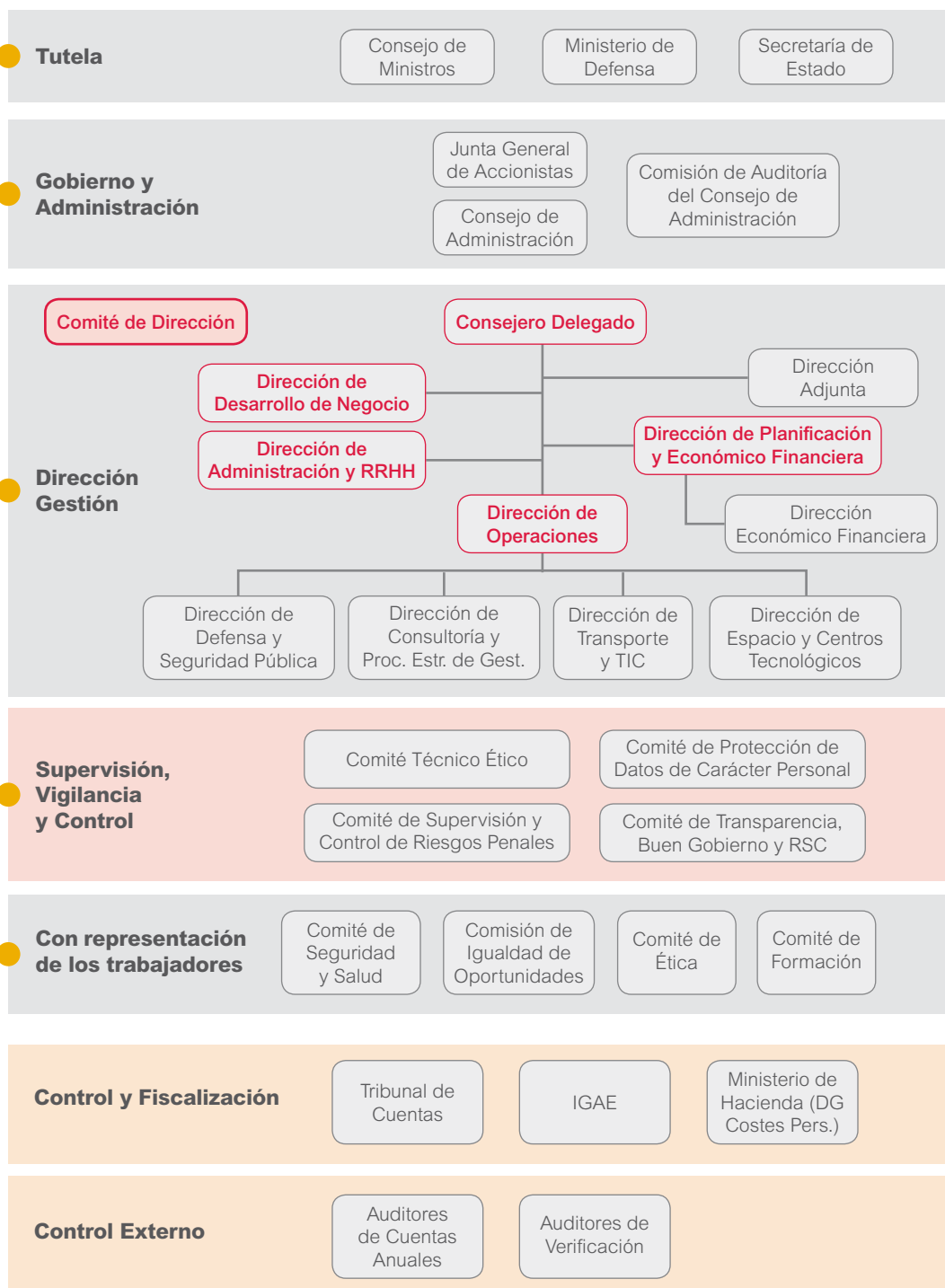
Prestación de servicios de asesoría y asistencia en materia de Acuerdos de Cooperación Industrial asociados a los programas de adquisición de material y contratos de Defensa, así como el apoyo a la negociación, ejecución y seguimiento de programas internacionales de Defensa en los que participe España y de Proyectos de Defensa en el extranjero, incluidos los de ayuda humanitaria o mantenimiento de la paz.

Apoyo y soporte técnico especializado en campos de tecnología punta tales como:

- Estaciones de seguimiento y adquisición de datos de vehículos espaciales.
- Campos de lanzamiento y aterrizaje.
- Instalaciones de calibración, prueba y certificación de equipos para proyectos aeroespaciales.
- Instalaciones de experimentación de nuevos proyectos aeroespaciales.
- Centros de información y documentación aeronáutica espacial, así como otros dedicados al tratamiento de análisis, procesado y distribución de información procedente de satélites.
- Otras actividades relacionadas con la ingeniería aeronáutica y espacial.

Estructura de gobierno, administración, gestión, supervisión y control

Isdefe, como sociedad mercantil estatal, está adscrita al Ministerio de Defensa. Su tutela se lleva a cabo a través de la Secretaría de Estado de Defensa, quien a su vez ejerce la Presidencia de Isdefe, de la Junta de Accionistas y del Consejo de Administración.



Órganos de Gobierno y Administración

Junta General de Accionistas

La Junta General de Accionistas se conforma según lo establecido en la Ley 33/2003, del 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas, que recoge las disposiciones para la representación y tutela del patrimonio empresarial de la Administración General del Estado y las disposiciones especiales para las sociedades

mercantiles estatales, con forma de sociedad anónima, cuyo capital sea en su totalidad de titularidad, directa o indirecta, de la AGE o de sus organismos públicos. En el caso de Isdefe la titularidad es 100% del Organismo Autónomo Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial Esteban Terradas, INTA.



Funciones de la Junta General de Accionistas

- Asuntos propios de su competencia.
- Nombramiento de Auditores de Cuentas.
- Aprobación de gestión social, de las cuentas del ejercicio anterior, y resolver sobre la aplicación de resultado.
- Nombramiento definitivo de Consejeros y renovación de mandato, así como revocación.
- Modificación de Estatutos Sociales.

Mecanismo de adopción de acuerdos

En primera convocatoria, los accionistas presentes o representados deben poseer, al menos, el 50% del capital suscrito con derecho a voto.

En segunda convocatoria será suficiente la concurrencia del 25% de dicho capital: y en todo caso, serán aplicables las previsiones del artículo 194 de la Ley de Sociedades de Capital. Los acuerdos serán siempre por mayoría de votos emitidos y en caso de empate, el voto del Presidente será decisivo.

Funcionamiento

Se convocará y constituirá para tratar cualquier asunto, siempre que esté presente todo el capital social y los asistentes acepten unánimemente la celebración de la Junta.

Tipos de Juntas

- Junta General de Accionistas Ordinaria (Art. 18 de los Estatutos Sociales): Convocatoria por el Consejo de Administración. Reunión necesaria dentro de los seis primeros meses de cada ejercicio.
- Junta General de Accionistas Extraordinaria: Convocatoria por el Consejo de Administración. Toda junta no prevista en el Art. 18 de los Estatutos Sociales tiene carácter de extraordinaria.

Composición

Es presidente y secretario de las Juntas quien lo sea del Consejo de Administración, tal y como se dispone en el art. 181 de la Ley de Patrimonio de las Administraciones Públicas y en los Estatutos Sociales de Isefe.

Por lo que el presidente de la Junta General de Accionistas es el Secretario de Estado del Ministerio de Defensa.

Reuniones durante 2018:

- Junta General Ordinaria: 1
- Junta General Extraordinaria: 6

Consejo de Administración

Isdefe se administra y rige por el Consejo de Administración, que asume su representación social y tiene por tanto, plenitud de facultades². El Consejo de Administración elige a su Presidente, al Consejero Delegado (quien preside el Consejo en caso de imposibilidad de asistencia del primero) y al Secretario del Consejo, que no tiene condición de Consejero.

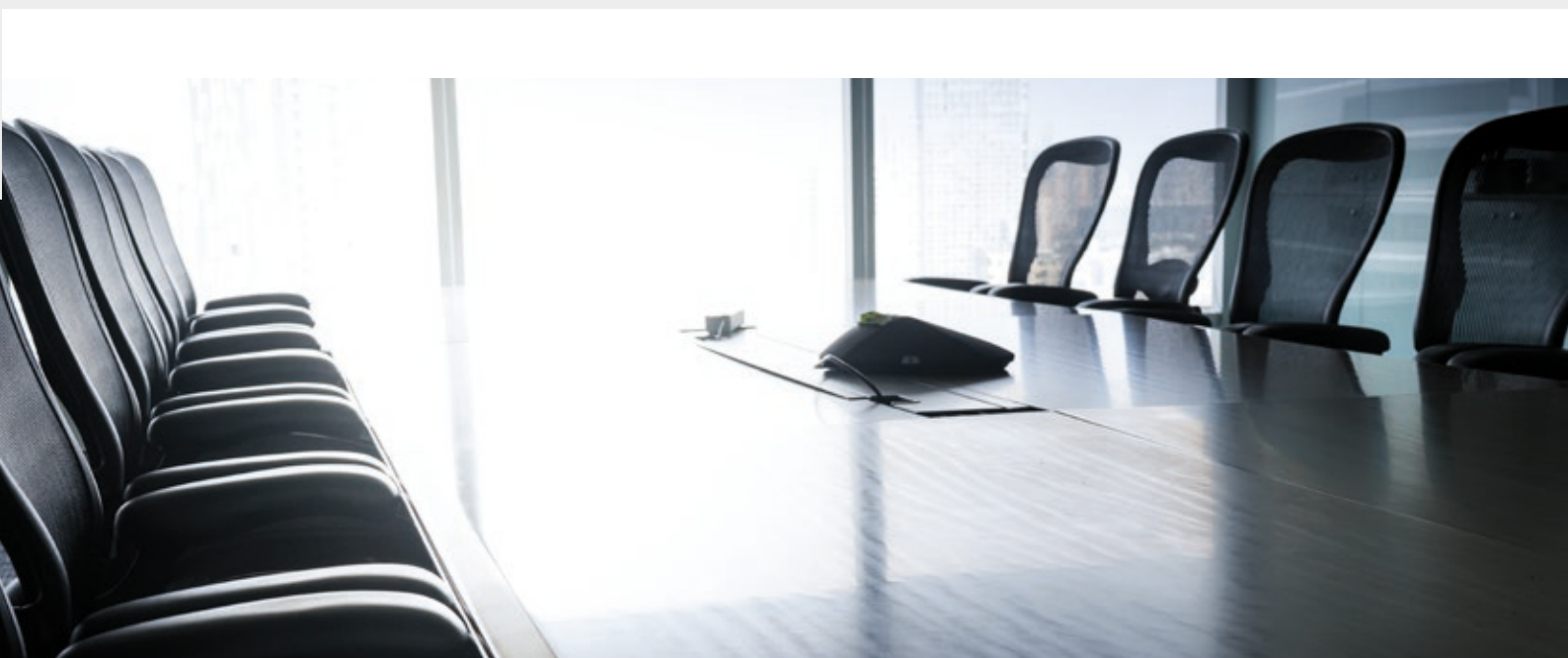


Funciones del Consejo de Administración

- Representación social con plenitud de facultades.
- Define la estrategia de la compañía.
- Ejerce la actividad de control de la compañía.

Mecanismo de adopción de acuerdos

Los acuerdos se adoptan por mayoría absoluta de votos de los Consejeros concurrentes a la sesión. En caso de empate decide el Presidente.



(2) Art. 28 de los Estatutos Sociales de Isdefe

Composición del Consejo de Administración a 31 de diciembre de 2018

Miembros con derecho a voto

Presidente	Otros cargos	Nombramiento
Ángel Olivares Ramírez	Secretario de Estado de Defensa	22/06/2018
Consejero Delegado	Otros cargos	Nombramiento
Francisco Quereda Rubio	Consejero Delegado	13/03/2012 Reelección 29/05/2017
Consejeros	Otros cargos	Nombramiento
Carmen Gandarillas Rodríguez	Subdirectora Gral. Contratación Centralizada de Tecnología	29/11/2012 Reelección 19/12/2017
Camino Arce Blanco	Subdirectora Gral. Construcción, D. G. Carreteras	27/09/2018
Santiago Ramón González Gómez	Almirante, Director General, D.G. de Armamento y Material	27/04/2018
Carmen Blanco Gaztañaga	Subdirectora Gral. de Recursos, Reclamaciones y Relaciones con la Administración de Justicia	27/09/2018
Miguel Martín Bernardi	Tte. Gral. Segundo Jefe de Estado Mayor del Ejército, SEJEME	27/09/2018
Miguel Ángel Martín Pérez	Tte. Gral. Jefe de Mando de Apoyo Logístico del Ejército del Aire	27/09/2018
Francisco Javier Fernández Sánchez	Tte. Gral. Segundo Jefe del Estado Mayor del Ejército del Aire, SEJEMA	27/09/2018
Ramón Pardo de Santayana y Gómez-Olea	Tte. Gral. Jefe del Mando de Apoyo Logístico del Ejército de Tierra	04/06/2018
José Luis Ruiz Sumalla	General de División, Dtor. General de Asuntos Económicos	27/02/2017
José María Salom Piqueres	Tte. Gral. Director General del INTA	25/01/2018
Francisco Javier González-Huix Fernández	Almte. Jefe del Estado Mayor Conjunto de la Defensa, JEMACON	27/04/2018
José Luis Urcelay Verdugo	Almte. Segundo Jefe del Estado Mayor de la Armada, 2º AJEMA	29/10/2018

Miembros sin derecho a voto

Secretaria y Letrada asesora	Otros cargos	Nombramiento
Isabel Torres Fernández	Abogada del Estado	6/02/2012

	Mujeres	Hombres	Total
Consejeros (incluye al Presidente y Consejero Delegado)	3	11	14
Secretaria del Consejo (no consejera)	1	0	1
Total	4	11	15

Los miembros del Consejo de Administración, con excepción del Consejero Delegado, no perciben retribución alguna, salvo por asistencia al Consejo³.

Nombramientos y ceses de Isdefe durante el 2018



Nombramientos

Ángel Olivares Ramírez fue nombrado como Presidente del Consejo de Administración de Isdefe en la reunión de la Junta General Extraordinaria del día 22/06/2018.

Camino Arce Blanco fue nombrada como Consejera del Consejo de Administración de Isdefe en la reunión de la Junta General Extraordinaria del día 27/09/2018.

Santiago Ramón González Gómez fue nombrado como Consejero del Consejo de Administración de Isdefe en la reunión de la Junta General Extraordinaria del día 27/04/2018.

Carmen Blanco Gaztañaga fue nombrada como Consejera del Consejo de Administración de Isdefe en la reunión de la Junta General Extraordinaria del día 27/09/2018.

Miguel Martín Bernardi fue nombrado como Consejero del Consejo de Administración de Isdefe en la reunión de la Junta General Extraordinaria del día 27/09/2018.

Miguel Ángel Martín Pérez fue nombrado como Consejero del Consejo de Administración de Isdefe en la reunión de la Junta General Extraordinaria del día 27/09/2018.

Francisco Javier Fernández Sánchez fue nombrado como Consejero del Consejo de Administración de Isdefe en la reunión de la Junta General Extraordinaria del día 27/09/2018.

Ramón Pardo de Santayana y Gómez-Olea fue nombrado como Consejero del Consejo de Administración de Isdefe en la reunión de la Junta General Ordinaria del día 04/06/2018.

José María Salom Piqueres fue nombrado como Consejero del Consejo de Administración de Isdefe en la reunión de la Junta General Extraordinaria del día 25/01/2018.

Francisco Javier González-Huix Fernández fue nombrado como Consejero del Consejo de Administración de Isdefe en la reunión de la Junta General Extraordinaria del día 27/04/2018.

José Luis Urcelay Verdugo fue nombrado como Consejero del Consejo de Administración de Isdefe en la reunión de la Junta General Extraordinaria del día 29/10/2018.

(3) Las remuneraciones de los Órganos de Gobierno pueden consultarse en el Estado de Información Financiera de Isdefe, disponible en nuestra web corporativa.



Ceses

Juan Manuel García Montaña fue cesado como Consejero del Consejo de Administración de Isdefe en la reunión de la Junta General Extraordinaria del día 27/04/2018.

Agustín Conde Bajén fue cesado como Presidente del Consejo de Administración de Isdefe en la reunión de la Junta General Extraordinaria del día 22/06/2018.

Rafael Eduardo Huerta Prieto fue cesado como Consejero del Consejo de Administración de Isdefe en la reunión de la Junta General Extraordinaria del día 22/06/2018.

Isabel Gil Llerena fue cesada como Consejero del Consejo de Administración de Isdefe en la reunión de la Junta General Extraordinaria del día 22/06/2018.

Eduardo Zamarripa Martínez fue cesado como Consejero del Consejo de Administración de Isdefe en la reunión de la Junta General Extraordinaria del día 22/06/2018.

José María Orea Malo fue cesado como Consejero del Consejo de Administración de Isdefe en la reunión de la Junta General Extraordinaria del día 30/07/2018.

José Cordón Perogil fue cesado como Consejero del Consejo de Administración de Isdefe en la reunión de la Junta General Extraordinaria del día 27/09/2018.

José Luis Gil López fue cesado como Consejero del Consejo de Administración de Isdefe en la reunión de la Junta General Extraordinaria del día 27/09/2018.

Reuniones durante el año 2018: 11

Se celebra una reunión al mes y cuando lo solicite el Presidente del Consejo o un tercio de los miembros del Consejo.



Comisión de Auditoría y Control

La Comisión de Auditoría y Control depende del Consejo de Administración y está integrada por un mínimo de tres y un máximo de cinco Consejeros, cuya mayoría ha de estar compuesta por consejeros no ejecutivos.



Funciones de la Comisión de Auditoría y Control

- Supervisión de la información económico financiera a facilitar por la sociedad.
- Supervisión de la información a la Junta General y al Consejo sobre sus actuaciones.
- Supervisión sobre todas aquellas cuestiones relevantes que estime debe conocer.

Mecanismo de adopción de acuerdos

Se aplicarán al funcionamiento de la Comisión de Auditoría y Control las normas sobre convocatoria, constitución y adopción de acuerdos establecidos en los Estatutos Sociales.

Composición de la Comisión de Auditoría a 31 de diciembre de 2018:

Comisión de Auditoría

Presidente:

D. José Luis Ruiz Sumalla

Miembros de la Comisión:

Dña. Carmen Gandarillas Rodríguez
D. Juan Manuel García Montaña

Secretaria de la Comisión:

Dña. Isabel María Torres Fernández

Reuniones durante 2018: una reunión el 20/03/2018.

Comités de supervisión y control

Además de los órganos señalados anteriormente, Isdefe cuenta con distintos órganos de supervisión, vigilancia y control. Igualmente, en calidad de empresa pública, está sometida al control y fiscalización del Tribunal de Cuentas, la Intervención General de la Administración del

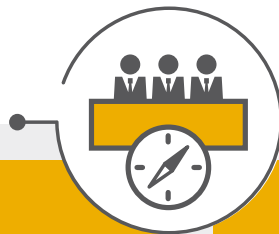
Estado, el Ministerio de Hacienda y a auditorías independientes de sus Cuentas Anuales, así como a la verificación independiente del Informe de Estado de Información no Financiera.

A continuación se reseñan los más importantes:

Órganos de Dirección y Gestión

Comité de Dirección

Su misión es coordinar la implantación de la estrategia y llevar a cabo el seguimiento de la evolución de la compañía en todos sus ámbitos de actuación.



Funciones del Comité de Dirección

- Asesorar al Consejero Delegado.
- Coordinar la implantación de la estrategia.
- Seguir la evolución de la sociedad.

Mecanismo de adopción de acuerdos

El Comité de Dirección se reúne por convocatoria del Consejero Delegado, primer ejecutivo de la Sociedad, o en su caso a propuesta de los Directores previa consulta al Consejero Delegado.

Las decisiones se toman por consenso previa deliberación de los asuntos estipulados en el orden del día de la convocatoria.



Órganos de Supervisión, Vigilancia y Control

Además de los órganos señalados anteriormente, Isdefe cuenta con distintos órganos de supervisión, vigilancia y control. Igualmente, en calidad de empresa pública, está sometida al control y fiscalización del Tribunal de Cuentas, la Intervención General de la Administración del

Estado, el Ministerio de Hacienda y a auditorías independientes de sus Cuentas Anuales, así como a la verificación independiente del Informe de Estado de Información no Financiera.

A continuación se reseñan los más importantes:

Otros órganos de gestión interna

	Misión
Comité Técnico Ético	Difundir el Código Ético interno y velar por su cumplimiento.
Comité de Protección de Datos de Carácter Personal	Garantizar la protección de los datos personales (derechos y libertades).
Comité de Supervisión y control de Riesgos Penales	Supervisión periódica de los sistemas de control y prevención de Riesgos Penales establecidos por la Sociedad.
Comité de Transparencia, Buen Gobierno y RSC	Promover la transparencia de la actividad pública de Isdefe, velar por el cumplimiento de las obligaciones de publicidad, salvaguardar el ejercicio de derecho de acceso a la información pública y garantizar la observancia de las disposiciones de buen gobierno y RSC.



Otros comités

Existen otros comités, entre los que cabe mencionar los de coordinación y asesoramiento en la gestión, el de representación de los trabajadores y Comité de Empresa, y un Comité Externo a la gestión.



Pirámide de Edad de los órganos de gobierno y dirección



	<30	30-50	>50
Consejo de Administración	-	3	0
Comité Asesor de Dirección	0	0	0



	<30	30-50	>50
Consejo de Administración	-	1	10
Comité Asesor de Dirección	0	2	8

TOTAL

Consejo de Administración **14**

Comité Asesor de Dirección **10**

Riesgos, políticas y líneas de actuación

Nuestras políticas, objetivos y líneas de actuación vienen determinadas, por una parte, por nuestra naturaleza como empresa pública y por otra, por el propio desarrollo de nuestra actividad. Todas ellas representan compromisos fundamentados en nuestros valores y principios de actuación, que contribuyen a hacer realidad nuestra misión y visión:



Compromiso con la gestión eficaz de los riesgos

En Isdefe fundamentamos el logro de nuestros objetivos estratégicos en una adecuada gestión de los riesgos identificados, cumpliendo con los requisitos legales y estableciendo la normativa interna necesaria para ello. Esta se encuentra recogida en nuestro Portal del Empleado para el correcto desarrollo de nuestra actividad.

Como paso previo a la implementación de acciones conducentes a la erradicación y/o minimización de riesgos, se ha llevado a cabo la identificación de aquellos vinculados a la actividad de Isdefe, entre los que cabe destacar:

- **Cambios en la normativa:**
puede afectar a los medios propios personificados y restricciones presupuestarias.
- **Insuficiencia e idoneidad de medios:**
limitación de contratación de personal en el sector público y pérdida de recursos por las condiciones del mercado externo.
- **Capacidad para afrontar cambios:**
transformaciones y obsolescencia tecnológica.
- **Riesgos de entorno:**
relacionados con los factores externos que afectan al entorno donde Isdefe centra sus actividades y donde no tiene o tiene un poder muy limitado de actuación.
- **Riesgos estratégicos:**
relacionados con cambios de orientación y actividades de la Sociedad que modifican su estructura y dimensionamiento y a la que no puede dar una respuesta efectiva y eficiente.
- **Riesgos de la sociedad digital:**
derivados de la incapacidad por parte de la empresa de adaptarse a los cambios impulsados por la evolución de las tecnologías de la información.
- **Riesgos de cumplimiento:**
relacionados con el incumplimiento de la normativa legal vigente o de relaciones defectuosamente instrumentadas.
- **Riesgos de gestión y ejecución de proyectos:**
relacionados con la inadecuada ejecución o deficiente seguimiento del desarrollo de los proyectos.
- **Riesgo de contratación:**
relacionados con posibles deficiencias en el proceso de contratación y en la ejecución del contrato.
- **Riesgos de las tecnologías de la información:**
relacionados con la seguridad de la información, ciberataque, disponibilidad y obsolescencia de los sistemas informáticos, y que afectan al desarrollo y a la continuidad de las operaciones de la Sociedad.
- **Riesgos de Recursos Humanos:**
relacionados con las limitaciones y la gestión de los recursos y/o la incorrecta actuación de las personas.
- **Riesgos financieros y económicos:**
relacionados con la sostenibilidad económico financiera que debilitan el equilibrio financiero de la empresa.
- **Riesgos de reporte de la información:**
relacionados con cualquier tipo de comunicación o información que se genere dentro de la Sociedad y que tiene por objeto final la toma de decisiones o sea de interés general para la Sociedad.

En la cúspide de nuestro sistema de gestión de riesgos se sitúa la **Alta Dirección** de Isdefe, que se implica en la supervisión global de la gestión de riesgos mediante su participación activa, tanto en la admisión, como en el seguimiento de los mismos. La gestión se desarrolla a través de mecanismos específicos definidos para cada ámbito.

Así, en materia de riesgos de **Seguridad de la Información**, establecemos unos principios de Seguridad de la Información Clasificada del más alto nivel, a partir de los cuales se definen las normas, reglas, procedimientos, prácticas y medidas de seguridad técnicas, organizativas y tecnológicas necesarias para alcanzar el grado de protección adecuado, proporcionado y razonable de la información clasificada, requerida por nuestros organismos encomendantes y clientes.

Dentro de la **Seguridad de Datos de Carácter Personal**, gestionamos el riesgo mediante un Comité que informa, asesora y supervisa el cumplimiento de las medidas que es necesario adoptar en la Sociedad, con el fin de garantizar que el tratamiento de los datos cumple el RGPD (Reglamento General de Protección de Datos), y la protección de los datos personales (derechos y libertades), y garantiza la seguridad y el correcto tratamiento de los datos.

Contamos asimismo con un **Programa de Prevención de Riesgos Penales (PRP)**, que incorpora, al control ya ejercido por la Sociedad, la gestión y prevención de riesgos penales que pudieran afectar a la compañía, de acuerdo a su actividad y su sector de negocio. El Programa comprende, además, otros elementos que fortalecen la cultura de cumplimiento penal, como son la difusión y formación en la materia a todo el personal, la existencia de un Comité de Supervisión y Control de Riesgos Penales y el Canal de Comunicación de posibles irregularidades. De forma continuada ofrecemos formación específica en esta materia y desde septiembre de 2016, toda persona que se incorpora a Isdefe, tiene en su contrato la obligación de realizar el curso de Prevención de Riesgos Penales. En 2018 el 95,6% de la plantilla ha realizado el curso de formación, ya sea de forma presencial u online, en el Campus Virtual de Isdefe.

Adicionalmente, el **Procedimiento General de Gestión de Riesgos Técnicos** en la ejecución de proyectos describe la metodología para realizar la gestión de los riesgos en la ejecución de un contrato/ encomienda de gestión con el fin de alcanzar los objetivos planificados.

La **Prevención de Riesgos Laborales**, por su parte, se desarrolla como un sistema de gestión integrado dentro de la actividad de la Sociedad, con objeto de evitar, minimizar y gestionar estos riesgos, así como de planificar la prevención de los mismos.



Compromisos de actuación responsable

El **Código Ético** es una parte integral del modelo de gobernanza de Isdefe y está fundamentado sobre los principios rectores de integridad, profesionalidad y respeto, que establecen las pautas de comportamiento de sus profesionales.

A lo largo de los últimos años se ha consolidado el establecimiento de una cultura ética mediante la continua formación y difusión de los valores recogidos en el Código, la gestión del Buzón Ético y la existencia de un Comité Técnico-Ético de gestión y seguimiento.



Igualmente, recoge los principios voluntarios de guías internacionales de referencia como es la Declaración Universal de los Derechos Humanos, el Pacto Mundial de las Naciones Unidas y los Principios de Gobierno Corporativo de la OCDE que determinan valores internacionales relacionados con los derechos humanos, las relaciones laborales, el medio ambiente y la lucha contra la corrupción.

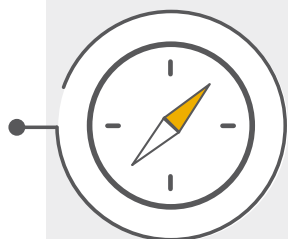
En estos últimos ejercicios hemos ido consolidando de forma activa una cultura ética en toda la organización mediante la formación, la divulgación y la difusión de los valores recogidos en el Código Ético, incorporándose este a los contratos de trabajo de nuestros empleados. El Código es público y puede consultarse en nuestra web corporativa: [https://www.isdefe.es/files/2018_Codigo%20Etico_Isdefe\(2\).pdf](https://www.isdefe.es/files/2018_Codigo%20Etico_Isdefe(2).pdf)

Nuestros empleados deben mostrar un trato digno y de consideración con todas las personas con las que se relacionan laboralmente, no abusar de su autoridad y reconocer el valor de las personas y su desempeño. Deben actuar en todo momento

de acuerdo con la legislación vigente en España y la de los países donde desarrolle sus actividades y actuar según los derechos humanos fundamentales y las libertades públicas internacionalmente aceptadas. Igualmente deben tratar con dignidad y respeto y evitar cualquier actuación que pueda producir discriminación.



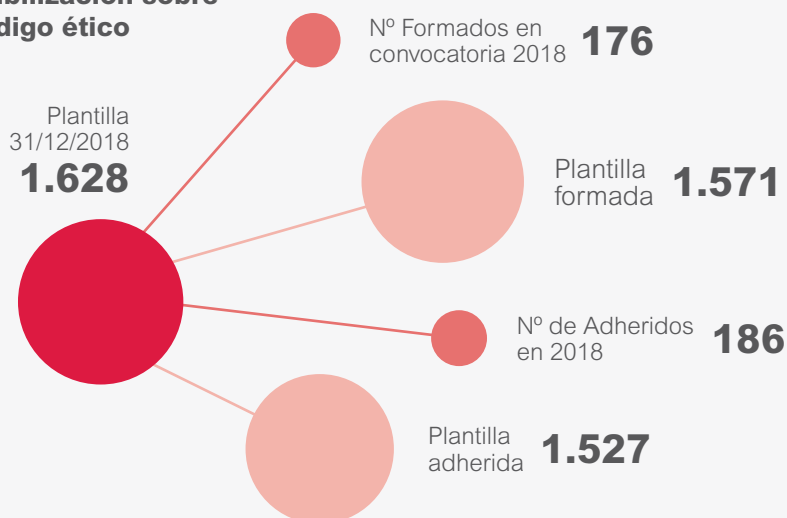
Los principios de actuación que deben guiar la actividad de todo nuestro equipo de profesionales son:



- Comportamiento íntegro, honesto y honrado, con las personas, las organizaciones y en las relaciones con los clientes.
- En el ámbito internacional, cumplimiento con la legislación vigente y los compromisos contenidos en el código ético.
- En las relaciones con los proveedores y empresas colaboradoras, garantiza que dicha relación se rige por los principios de publicidad, concurrencia, igualdad de trato, no discriminación, transparencia, proporcionalidad e integridad.
- Los empleados de Isdefe no podrán aceptar, ni directa ni indirectamente, obsequios, donativos, invitaciones, favores o compensaciones de ningún tipo.
- Lucha contra el blanqueo de capitales, se evitarán transacciones económicas de naturaleza o importe inusual, tanto cobros como pagos y realizar pagos en paraísos fiscales.
- La aplicación de la transparencia a todos los niveles en la comunicación interna y externa y el uso correcto de la información.
- Ser conscientes de que el nombre de Isdefe depende de las acciones y las decisiones de cada uno de los empleados.
- Lealtad a la empresa y conflictos de intereses.
- Imagen y reputación corporativa.
- Cooperación y dedicación.
- Seguridad y salud.
- Gestión de los recursos de la compañía.
- Confidencialidad y conocimiento.

Para una adecuada comprensión e internalización de todos estos principios, nuestros empleados reciben el curso "Sensibilización sobre el Código Ético", en el cual se reflexiona sobre aspectos fundamentales de los derechos humanos como son la legalidad vigente, las libertades públicas, el respeto y la dignidad en el trato con las personas, la igualdad de oportunidades y no discriminación y la protección del medio ambiente.

Sensibilización sobre el código ético



Compromiso con la transparencia

La Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, dice en su preámbulo: “Los países con mayores niveles en materia de transparencia y normas de buen gobierno, cuentan con instituciones más fuertes que favorecen el crecimiento económico y el desarrollo social.”

En este sentido, Isdefe contribuye a la consecución de este principio general cumpliendo las obligaciones establecidas en la citada Ley sobre la publicación de información institucional, organizativa y de planificación así como información

económica, presupuestaria y estadística, a través de su Portal de Transparencia.

A lo largo del año 2018, hemos ampliado y modernizado nuestro **Portal de Transparencia**, desarrollando un modelo reforzado basado en los propios principios que establece la ley, y siguiendo las recomendaciones del Consejo de Transparencia y Buen Gobierno.

Con ello, nuestro objetivo es afianzar una cultura corporativa de integridad y buen gobierno transparente.



Compromiso con la máxima calidad

Por otro lado, contamos con un **Sistema de Gestión de la Calidad** basado en la norma ISO 9001, que garantiza la calidad de los servicios, así como un Sistema Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001, que tiene por objetivo minimizar los posibles riesgos ambientales asociados a la actividad de la compañía.

Compromiso con el desarrollo sostenible: Agenda 2030

La **Agenda 2030** se aprobó en 2015 en la Cumbre de Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible. Esta Agenda contiene 17 objetivos de aplicación universal, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que persiguen orientar los esfuerzos de los todos países para lograr un mundo sostenible en el año 2030, con la vocación de “no dejar a nadie atrás”.

Tanto la Unión Europea como los gobiernos nacionales se han hecho eco de la Agenda 2030 y la han integrado en sus líneas de actuación. Muestra de este compromiso es el nombramiento por parte del Gobierno Español de un Alto Comisionado para la Agenda 2030 en septiembre de 2018, dependiente de Presidencia del Gobierno.

En el marco de la Agenda 2030, Isdefe también contribuye al desarrollo sostenible a través de la creación e impulso de la Red Horizontes, (compuesta por Universidades, instituciones públicas y otros agentes) que tiene por objeto identificar los retos que la sociedad se debe enfrentar a futuro para su desarrollo sostenible.

El objetivo de esta Red es reforzar los valores corporativos en materia de innovación, permitiendo canalizar las capacidades de análisis y prospectiva para la Administración Pública, así como desarrollar ideas innovadoras y plantear soluciones a dichos

retos con anticipación y compartir el conocimiento adquirido (Universidad-Isdefe).

La Red Horizontes está basada en seis observatorios establecidos con Universidades de referencia en España y Europa, que realizan actividades de prospectiva en las áreas estratégicas de conocimiento de Isdefe. En la página 74 puede ampliarse la información sobre dichos observatorios.



En línea con este compromiso, durante 2018, Isdefe, ha llevado a cabo un análisis de materialidad de los ODS más relevantes a los que está contribuyendo. El análisis establece una división entre los ODS directos, vinculados a la actividad de la empresa y los ODS indirectos, a los que se contribuye mediante la gestión responsable y la acción social.



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

16



ODS 16: “PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS”

En 2018, Isdefe ha participado en la elaboración de la “Guía práctica de contribución de las empresas públicas a la Agenda 2030” presentado por el Grupo de Acción RSE en Empresas Públicas, en un acto que fue presidido por la Alta Comisionada para la Agenda 2030, Doña Cristina Gallach.

Como integrante de este Grupo, la compañía ha trabajado en el diseño de una hoja de ruta que sirve de guía para avanzar en la integración de ODS en su estrategia empresarial. Durante el evento de presentación, que tuvo lugar el 4 de diciembre en la sede del ICO, se destacó el papel de las empresas públicas como ejemplo de sostenibilidad para el sector privado y se señaló el compromiso de las mismas con la Agenda 2030.

Nuestra aportación en la Guía ha sido la contribución de la compañía al ODS 16 “Paz, Justicia e Instituciones sólidas” con el Proyecto de Modernización e Innovación del Portal de Transparencia cuyo objetivo es aumentar la cultura corporativa de buen gobierno transparente.

http://www.foretica.org/guia_practica_contribucion_empresas_publicas_ods_foretica.pdf

8



ODS 8: “TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO”

Isdefe ha participado en la iniciativa Enterprise 2020, presentando el Programa de Captación de Talento (Tactics) lanzado en el año 2017, cuyo objetivo es seleccionar a los mejores candidatos recién titulados en Ingeniería de Telecomunicación, Informática, Aeronáutica e Industrial, con alto nivel de inglés, para integrarlos en equipos multidisciplinares de alta especialización y experiencia de la compañía, con vista a su posible incorporación al término del programa.

La Iniciativa Enterprise 2020 es una plataforma que muestra ejemplos de empresas líderes que incorporan la tecnología, considerando en sus decisiones criterios éticos, ambientales y sociales. En especial, dentro de los aspectos sociales, se buscan ejemplos empresariales que muestren la capacidad de mejorar las condiciones de las personas en sus puestos de trabajo presentes, así como generar oportunidades a los jóvenes que se integrarán en un futuro próximo.

"Tactics: Alliance for your future" selecciona a los mejores candidatos y les forma, especializándolos en nuestra actividad de consultoría e ingeniería, para que en un futuro puedan formar parte de la compañía. De esta manera, Isdefe impulsa la empleabilidad y el talento de los jóvenes, mediante las habilidades STEM y el fomento del vínculo entre educación y empresa.

A través de esta buena práctica, Isdefe visibiliza la contribución a la consecución del ODS 8: “Trabajo decente y crecimiento económico”.

10



ODS 10: “REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES”

A través del Clúster de Impacto Social de Forética, Isdefe ha profundizado en la medición de impacto social de las actividades solidarias que realiza, publicando en la “Guía de herramientas de medición y valoración del Impacto Social Empresarial” una buena práctica sobre el impacto de la actividad de voluntariado corporativo realizada con Fundación Masnatur que trabaja para promover el desarrollo integral de las personas con discapacidad.

https://www.foretica.org/midiendo_el_valor_del_impacto_social_empresarial.pdf





6 > Desempeño económico

Balance de situación a 31/12/2018

ACTIVO	2018	2017
A) ACTIVO NO CORRIENTE	123.407.143,36	125.172.926,78
I. Inmovilizado Intangible	478.694,66	762.719,88
3. Patentes, licencias, marcas y similares	0,00	671,57
5. Aplicaciones informáticas	478.694,66	762.048,31
II. Inmovilizado material	87.636.002,56	89.189.732,50
1. Terrenos y construcciones	85.723.975,66	86.803.965,69
2. Instalaciones técnicas, y otro inmovilizado material	1.912.026,90	2.375.844,11
3. Inmovilizado en curso y anticipos		9.922,70
III. Inversiones Inmobiliarias	1.066.820,79	1.099.386,03
1. Terrenos	389.170,24	389.170,24
2. Construcciones	677.650,55	710.215,79
IV. Inversiones en empresas del grupo y asociadas a largo plazo	32.454.000,00	32.454.000,00
1. Instrumentos de patrimonio	32.454.000,00	32.454.000,00
V. Inversiones financieras a largo plazo	70.776,91	106.043,66
2. Créditos a terceros	59.835,43	95.102,18
5. Otros activos financieros	10.941,48	10.941,48
VI. Activos por impuesto diferido	1.700.848,44	1.561.044,71
B) ACTIVO CORRIENTE	56.069.424,12	49.173.371,76
II. Existencias	0,00	0,00
6. Anticipos a proveedores	0,00	0,00
III. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	26.455.714,00	39.982.619,46
1. Clientes por ventas y prestaciones de servicios	6.394.587,45	5.794.804,72
2. Clientes, empresas del grupo y asociadas	19.867.974,67	32.945.125,62
3. Deudores varios	9.833,09	59.787,10
4. Personal	30.899,04	32.023,85
5. Activos por impuesto corriente	2.015,88	815.557,35
6. Otros créditos con las Administraciones Públicas	150.403,87	335.320,82
V. Inversiones financieras a corto plazo	45.432,66	42.347,70
2. Créditos a empresas	32.293,15	30.208,18
5. Otros activos financieros	13.139,51	12.139,52
VI. Periodificaciones a corto plazo	98.947,67	439.122,06
VII. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	29.469.329,79	8.709.282,54
1. Tesorería	29.466.591,60	8.694.729,91
2. Otros activos líquidos equivalentes	2.738,19	14.552,63
TOTAL ACTIVO (A+B)	179.476.567,48	174.346.298,54

Patrimonio neto y pasivo

	2018	2017
A) PATRIMONIO NETO	149.509.578,23	145.343.888,41
A-1) FONDOS PROPIOS	149.509.578,23	145.343.888,41
I. Capital.	41.372.100,00	41.372.100,00
1. Capital escriturado	41.372.100,00	41.372.100,00
III. Reservas.	101.971.788,41	97.985.787,67
1. Legal y estatutarias.	4.169.698,90	3.571.098,83
2. Otras reservas.	97.802.089,51	94.414.688,84
VII. Resultado del ejercicio	6.165.689,82	5.986.000,74
B) PASIVO NO CORRIENTE	663.520,28	783.768,57
II Deudas a largo plazo	663.520,28	783.768,57
5. Otros pasivos financieros	663.520,28	783.768,57
C) PASIVO CORRIENTE	29.303.468,97	28.218.641,56
I. Pasivos vinculados con activos no corrientes mantenidos para la venta.	0,00	0,00
II. Provisiones a corto plazo	5.699.870,14	4.860.002,84
III. Deudas a corto plazo	924.838,00	957.753,89
5. Otros pasivos financieros	924.838,00	957.753,89
V. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	22.678.760,83	22.400.884,83
1. Proveedores	7.484.549,41	8.851.066,39
4. Personal (remuneraciones pendientes de pago)	6.836.709,97	5.895.232,08
5. Pasivos por impuesto corriente	462.668,96	0,00
6. Otras deudas con las Administraciones Públicas	4.501.405,83	4.540.363,91
7. Anticipos de clientes	3.393.426,66	3.114.222,45
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO (A+B+C)	179.476.567,48	174.346.298,54

Cuenta de pérdidas y ganancias correspondiente al ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2018

	2018	2017
A) OPERACIONES CONTINUADAS		
1. Importe neto de la cifra de negocios	146.575.279,88	141.169.830,36
a) Ventas.		
b) Prestaciones de servicios	146.575.279,88	141.169.830,36
2. Variación de existencias por prestación de servicios	0,00	0,00
3. Trabajos realizados por la empresa para su activo.	0,00	0,00
4. Aprovisionamientos	-27.507.022,23	-24.639.542,94
a) Consumo de mercaderías	-1.988.081,58	-1.230.977,04
b) Consumo de materias primas y otras materias consumibles.	0,00	0,00
c) Trabajos realizados por otras empresas	-25.518.940,65	-23.408.565,90
d) Deterioro de mercaderías, materias primas y otros aprovisionamientos.		
5. Otros ingresos de explotación	803.953,90	363.300,18
a) Ingresos accesorios y otros de gestión corriente	103.247,89	131.661,77
b) Subvenciones de explotación incorporadas al resultado del ejercicio	700.706,01	231.638,41
6. Gastos de personal	-99.967.976,20	-97.963.888,74
a) Sueldos, salarios y asimilados	-74.590.460,45	-72.540.403,77
b) Cargas sociales	-25.377.515,75	-25.423.484,97
c) Provisiones.		
7. Otros gastos de explotación	-9.335.806,32	-8.563.204,98
a) Servicios exteriores.	-7.686.948,99	-7.820.098,06
b) Tributos.	-405.996,33	-397.908,50
c) Pérdidas, deterioro y variación de prov. operaciones comerciales	-1.242.861,00	-337.753,96
d) Otros gastos de gestión corriente	0,00	-7.444,46
8. Amortización del inmovilizado	-2.393.585,45	-2.361.254,44
9. Imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero y otras.	0,00	0,00
10. Excesos de provisiones	70.620,65	227.915,56
11. Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado	-3.000,56	-512,88
a) Deterioros y pérdidas.	6,63	0,00
b) Resultados por enajenaciones y otras	-3.007,19	-512,88

	2018	2017
A.1) RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11)	8.242.463,67	8.232.642,12
12. Ingresos financieros	260,06	0,00
a) De participaciones en instrumentos de patrimonio.	0,00	0,00
a1) En empresas del grupo y asociadas.		
a2) En terceros.		
b) De valores negociables y otros instrumentos financieros	260,06	0,00
b1) De empresas del grupo y asociadas.		
b2) De terceros	260,06	0,00
13. Gastos financieros	-3.562,79	2.227,10
a) Por deudas con empresas del grupo y asociadas.		
b) Por deudas con terceros	-3.562,79	2.227,10
c) Por actualización de provisiones	0,00	0,00
14. Variación de valor razonable en instrumentos financieros	0,00	0,00
a) Cartera de negociación y otros.		
b) Imputación al resultado del ejercicio por activos financieros		
15. Diferencias de cambio	3.725,22	-180.166,95
16. Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros.	0,00	0,00
a) Deterioros y pérdidas.		
b) Resultados por enajenaciones y otras.		
A.2) RESULTADO FINANCIERO (12+13+14+15+16)	422,49	-177.939,85
A.3) RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (A.1+A.2)	8.242.886,16	8.054.702,27
17. Impuesto sobre beneficios	-2.077.196,34	-2.068.701,53
A.4) RESULTADO DEL EJERCICIO PROCEDENTE DE OPERACIONES CONTINUADAS (A3)+17	6.165.689,82	5.986.000,74
B) OPERACIONES INTERRUMPIDAS		
18. Resultado del ejercicio procedente de operaciones interrumpidas neto de impuestos.	0,00	0,00
RESULTADO DEL EJERCICIO (A.4+18)	6.165.689,82	5.986.000,74



Grant Thornton
Paseo de la Castellana, 81
28046 Madrid
T. +34 91 576 39 99
F. +34 91 577 48 32

www.GrantThornton.es

INFORME DE AUDITORÍA DE CUENTAS ANUALES EMITIDO POR UN AUDITOR INDEPENDIENTE

Al Accionista Único de INGENIERÍA DE SISTEMAS PARA LA DEFENSA DE ESPAÑA, S.A.U., S.M.E., M.P.

Opinión

Hemos auditado las cuentas anuales de INGENIERÍA DE SISTEMAS PARA LA DEFENSA DE ESPAÑA, S.A.U., S.M.E., M.P. (la Sociedad), que comprenden el balance a 31 de diciembre de 2018, la cuenta de pérdidas y ganancias, el estado de cambios en el patrimonio neto, el estado de flujos de efectivo y la memoria correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha.

En nuestra opinión, las cuentas anuales adjuntas expresan, en todos los aspectos significativos, la imagen fiel del patrimonio y de la situación financiera de la Sociedad a 31 de diciembre de 2018, así como de sus resultados y flujos de efectivo correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha, de conformidad con el marco normativo de información financiera que resulta de aplicación (que se identifica en la nota 2 de la memoria) y, en particular, con los principios y criterios contables contenidos en el mismo.

Fundamento de la opinión

Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas vigente en España. Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección *Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de las cuentas anuales* de nuestro informe.

Somos independientes de la Sociedad de conformidad con los requerimientos de ética, incluidos los de independencia, que son aplicables a nuestra auditoría de las cuentas anuales en España según lo exigido por la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas. En este sentido, no hemos prestado servicios distintos a los de la auditoría de cuentas ni han concurrido situaciones o circunstancias que, de acuerdo con lo establecido en la citada normativa reguladora, hayan afectado a la necesaria independencia de modo que se haya visto comprometida.

Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

Aspectos más relevantes de la auditoría

Los aspectos más relevantes de la auditoría son aquellos que, según nuestro juicio profesional, han sido considerados como los riesgos de incorrección material más significativos en nuestra auditoría de las cuentas anuales del periodo actual. Estos riesgos han sido tratados en el contexto de nuestra auditoría de las cuentas anuales en su conjunto, y en la formación de nuestra opinión sobre estas, y no expresamos una opinión por separado sobre esos riesgos.

Reconocimiento de ingresos

Tal como se indica en las notas 1 y 22 de la memoria adjunta, la Sociedad presta servicios de ingeniería, consultoría y asistencia técnica, en especial, los destinados a la Defensa y Seguridad. El reconocimiento de los servicios prestados supone estimar con fiabilidad el resultado de la transacción, considerando para ello el porcentaje de realización del servicio en la fecha de cierre del ejercicio. Hemos considerado el reconocimiento de ingresos como un aspecto relevante de nuestra auditoría por las estimaciones que la Dirección debe llevar a cabo, fundamentalmente al cierre del ejercicio, al valorar el grado de realización de la transacción en ese momento, lo que conlleva la valoración de los costes ya incurridos en la prestación, así como los que quedan por incurrir hasta completarla y el análisis de la recuperabilidad de los costes incurridos o rendimientos económicos derivados del servicio prestado.

Nuestros procedimientos de auditoría incluyeron entre otros:

- Verificación de que la Sociedad realiza lo esencial de su actividad con el ente que la controla, dando cumplimiento al artículo 32 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público. Para ello se ha verificado que más del 80% de la actividad se ha llevado a cabo en ejercicio de los cometidos que le han sido confiados por el poder adjudicador que la controla y a las tarifas aprobadas reglamentariamente.
- Comprobación de la eficacia de los controles relevantes del proceso de reconocimiento de ingresos, así como el procedimiento de contabilización.
- Para una muestra de proyectos, hemos verificado la razonabilidad de los presupuestos de costes considerados, de los costes reales incurridos al cierre del ejercicio, del presupuesto de ingresos considerado y del cálculo del grado de avance realizado en base al porcentaje de ejecución alcanzado al cierre del ejercicio.
- Hemos revisado la coherencia de las estimaciones realizadas por la Sociedad en el ejercicio anterior y los datos definitivos de los contratos en el ejercicio en curso.
- Hemos evaluado si la información revelada en las cuentas anuales cumple con los requerimientos del marco normativo de información financiera aplicable.

Provisiones

Tal y como se indica en la nota 13 de la memoria adjunta, la Sociedad presenta al cierre del ejercicio provisiones por procedimientos administrativos y/o por litigios abiertos por un importe de 5.700 miles de euros. Hemos considerado esta área como relevante para la auditoría por el alto grado de estimación que la Dirección debe llevar a cabo al cierre del ejercicio para determinar el importe necesario que cancelaría o transferiría a un tercero la obligación, así como la incertidumbre existente relacionada con la evaluación de si un pasivo debe ser reconocido y si los importes pueden ser estimados de manera fiable.

Nuestros procedimientos de auditoría incluyeron, entre otros, el análisis de la documentación existente de los procesos, tanto individuales como colectivos, así como la obtención de las respuestas, a nuestra solicitud de información, de los abogados externos de la Sociedad, en las que indican su conformidad o discrepancia sobre la razonabilidad de las estimaciones realizadas y del riesgo derivado de aquellos asuntos de los que se desprenda una diferente estimación. Adicionalmente, hemos evaluado si la información revelada en las cuentas anuales cumple con los requerimientos del marco normativo de información financiera aplicable.



Otra información: Informe de gestión

La otra información comprende exclusivamente el informe de gestión del ejercicio 2018, cuya formulación es responsabilidad de los administradores de la Sociedad y no forma parte integrante de las cuentas anuales.

Nuestra opinión de auditoría sobre las cuentas anuales no cubre el informe de gestión. Nuestra responsabilidad sobre la información contenida en el informe de gestión se encuentra definida en la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas, que establece dos niveles diferenciados sobre la misma:

- a) Un nivel específico que resulta de aplicación al estado de la información no financiera, que consiste en comprobar únicamente que la citada información se ha facilitado en el informe de gestión, o en su caso, que se ha incorporado en éste la referencia correspondiente al informe separado sobre la información no financiera en la forma prevista en la normativa, y en caso contrario, a informar sobre ello.
- b) Un nivel general aplicable al resto de la información incluida en el informe de gestión, que consiste en evaluar e informar sobre la concordancia de la citada información con las cuentas anuales, a partir del conocimiento de la entidad obtenido en la realización de la auditoría de las citadas cuentas y sin incluir información distinta de la obtenida como evidencia durante la misma, así como evaluar e informar de si el contenido y presentación de esta parte del informe de gestión son conformes a la normativa que resulta de aplicación. Si, basándonos en el trabajo que hemos realizado, concluimos que existen incorrecciones materiales, estamos obligados a informar de ello.

Sobre la base del trabajo realizado, según lo descrito anteriormente, hemos comprobado que la información no financiera mencionada en el apartado a) anterior se presenta en el informe separado, "Estado de la información no financiera" al cual se incluye referencia en el informe de gestión y que el resto de la información que contiene el informe de gestión concuerda con la de las cuentas anuales del ejercicio 2018 y su contenido y presentación son conformes a la normativa que resulta de aplicación.

Responsabilidad de los administradores y de la comisión de auditoría en relación con las cuentas anuales

Los administradores son responsables de formular las cuentas anuales adjuntas, de forma que expresen la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la Sociedad, de conformidad con el marco normativo de información financiera aplicable a la entidad en España, y del control interno que consideren necesario para permitir la preparación de cuentas anuales libres de incorrección material, debida a fraude o error.

En la preparación de las cuentas anuales, los administradores son responsables de la valoración de la capacidad de la Sociedad para continuar como empresa en funcionamiento, revelando, según corresponda, las cuestiones relacionadas con la empresa en funcionamiento y utilizando el principio contable de empresa en funcionamiento excepto si los administradores tienen intención de liquidar la Sociedad o de cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.

La comisión de auditoría es responsable de la supervisión del proceso de elaboración y presentación de las cuentas anuales.

Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de las cuentas anuales

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que las cuentas anuales en su conjunto están libres de incorrección material, debida a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contiene nuestra opinión. Seguridad razonable es un alto grado de seguridad pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas vigente en España siempre detecte una incorrección material cuando existe. Las incorrecciones pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influyan en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en las cuentas anuales.

Como parte de una auditoría de conformidad con la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas vigente en España, aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría. También:

- Identificamos y valoramos los riesgos de incorrección material en las cuentas anuales, debida a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar una incorrección material debida a fraude es más elevado que en el caso de una incorrección material debida a error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionadamente erróneas, o la elusión del control interno.
- Obtenemos conocimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias, y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la entidad.
- Evaluamos si las políticas contables aplicadas son adecuadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y la correspondiente información revelada por los administradores.
- Concluimos sobre si es adecuada la utilización, por los administradores, del principio contable de empresa en funcionamiento y, basándonos en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o con condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad de la Sociedad para continuar como empresa en funcionamiento. Si concluimos que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre la correspondiente información revelada en las cuentas anuales o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, los hechos o condiciones futuros pueden ser la causa de que la Sociedad deje de ser una empresa en funcionamiento.
- Evaluamos la presentación global, la estructura y el contenido de las cuentas anuales, incluida la información revelada, y si las cuentas anuales representan las transacciones y hechos subyacentes de un modo que logran expresar la imagen fiel.



Nos comunicamos con los administradores de la entidad en relación con, entre otras cuestiones, el alcance y el momento de realización de la auditoría planificada y los hallazgos significativos de la auditoría, así como cualquier deficiencia significativa del control interno que identificamos en el transcurso de la auditoría.

Entre los riesgos significativos que han sido objeto de comunicación a los administradores de la entidad, determinamos los que han sido de la mayor significatividad en la auditoría de las cuentas anuales del periodo actual y que son, en consecuencia, los riesgos considerados más significativos.

Describimos esos riesgos en nuestro informe de auditoría salvo que las disposiciones legales o reglamentarias prohíban revelar públicamente la cuestión.

Grant Thornton, S.L.P., Sociedad Unipersonal

ROAC nº S0231

María José Lázaro Serrano

ROAC nº 17732

24 de abril de 2019



GRANT THORNTON, S.L.P.

2019 Núm. 01/19/02340

96,00 EUR

SELLO CORPORATIVO:
Informe de auditoría de cuentas sujeto
a la normativa de auditoría de cuentas
española o internacional



7 > Anexos

ANEXO I. Metodología

El presente Informe Anual 2018 toma como marco de referencia los estándares de *Global Reporting Initiative* (GRI), que representan las mejores prácticas a nivel global para informar públicamente acerca de los impactos económicos, ambientales y sociales generados por una organización y de cómo se gestionan. La elaboración de informes de sostenibilidad a partir de estos Estándares proporciona información acerca de las contribuciones positivas y negativas de las organizaciones al desarrollo sostenible.

Adicionalmente, el Informe Anual da respuesta al compromiso de la organización con los principios del Pacto Mundial de Naciones Unidas, según se recoge en el índice de contenidos de GRI que figura al final de este Anexo. Con ello, este informe constituye asimismo el informe de progreso requerido por el Pacto Mundial de Naciones Unidas, que se publica anualmente en el sitio web de esta organización (<https://www.unglobalcompact.org>).

Este informe se refiere a las actividades desarrolladas por ISDEFE en el año 2018. ISDEFE no cuenta con empresas matrices ni empresas dependientes. Aunque el Informe Anual 2018 no se ha sometido a una revisión externa específica, cabe señalar que ISDEFE realiza todos los años la auditoría de sus cuentas anuales y que su Estado de Información no financiera 2018 ha sido verificado por un experto independiente, de acuerdo con lo establecido en la Ley 11/2018 sobre información no financiera y diversidad.

Análisis de la materialidad

Para la elaboración del Informe Anual 2017, ISDEFE llevó a cabo la determinación de los aspectos materiales a incluir en el informe anual, cuyos resultados se han tomado de nuevo como referencia en este Informe Anual 2018.

Se siguió el siguiente proceso, de acuerdo con las directrices de GRI:

- 1.** Identificación de los asuntos relevantes, mediante el análisis y evaluación de:
 - Fuentes internas: Plan Estratégico de Isdefe 2017-2021 y los planes corporativos derivados de éste; las Cuentas Anuales; el Plan de Prevención de Riesgos Penales; el Plan de Marketing y RSC; los Comités de Coordinación y Asesoramiento en la Gestión, así como los Comités de Representación de los Trabajadores y las conclusiones extraídas del diálogo constante con los grupos de interés mediante los diferentes canales de comunicación establecidos.
 - Fuentes externas: legislación vigente, políticas públicas que aplican a la compañía, medios de comunicación y diferentes estudios externos publicados a nivel nacional en materia de RSC.
- 2.** Priorización: teniendo en cuenta las valoraciones y decisiones de los grupos de interés y la importancia de los impactos económicos, sociales y ambientales generados por la compañía, se ha realizado la priorización y evaluación de aquellos aspectos que influyen directamente en la gestión de la organización, tanto por sus repercusiones externas como internas:

TEMAS RELEVANTES	IMPACTO
Desempeño económico	Interno
Presencia en el mercado	Interno
Impactos económicos indirectos	Interno + Externo
Anticorrupción	Interno
Materiales	Interno + Externo
Energía	Interno + Externo
Agua	Interno + Externo
Emisiones	Interno + Externo
Efluentes y residuos	Interno + Externo
Evaluación ambiental de proveedores	Interno + Externo
Empleo	Interno
Relaciones trabajador-empresa	Interno
Salud y seguridad en el trabajo	Interno
Formación y enseñanza	Interno
Diversidad e igualdad de oportunidades	Interno
No discriminación	Interno
Evaluación de derechos humanos	Interno + Externo
Evaluación social de los proveedores	Interno + Externo

Principios de elaboración de este informe

La recopilación de la información incluida en el informe y su reflejo en el mismo se han llevado a cabo de acuerdo con los principios de elaboración de memorias de GRI:

Equilibrio

El Informe Anual expone aspectos positivos y negativos del desempeño de Isdefe y recoge el nivel de cumplimiento respecto a compromisos del año anterior, lo que permite hacer una valoración razonable de la gestión de la responsabilidad social de la organización.

Comparabilidad

La información contenida en este Informe Anual recoge, en la medida de lo posible, información de años anteriores.

Precisión

Toda la información descrita es precisa y se presenta lo suficientemente detallada para que los grupos de interés puedan valorar adecuadamente el desempeño de la compañía.

Puntualidad

Isdefe publica anualmente su Informe como demostración palpable de su compromiso con la RSC.

Claridad

La información presentada se expone de una manera comprensible, accesible y útil.

Fiabilidad

Los datos recogidos en este Informe están respaldados por los sistemas de gestión de las distintas áreas responsables de los datos. Dichos sistemas son gestionados con rigor y transparencia.

ANEXO II. Índice de contenidos GRI Standards

ESTÁNDAR GRI	DESCRIPCIÓN	PÁG. RESPUESTA DIRECTA
GRI 102: CONTENIDOS GENERALES 2016		
1. Perfil de la organización		
102-1	Nombre de la organización	Portada
102-2	Actividades, marcas, productos y servicios	Pág. 24
102-3	Ubicación de la sede	Pág. 18
102-4	Ubicación de las operaciones	Págs. 18, 19
102-5	Propiedad y forma jurídica	Pág. 117
102-6	Mercados servidos	Págs. 19, 23
102-7	Tamaño de la organización	Págs. 21, 139-142
102-8	Información sobre empleados y otros trabajadores	Págs. 18, 93 Ver también Estado de Información no Financiera 2018.
102-9	Cadena de suministro	Pág. 100
102-10	Cambios significativos en la organización y su cadena de suministro	Págs. 119, 120
102-11	Principio o enfoque de precaución	Pág. 109
102-12	Iniciativas externas	Pág. 104
102-13	Afiliación a asociaciones	Págs. 105, 106, 107
2. Estrategia		
102-14	Declaración de altos ejecutivos responsables de la toma de decisiones	Págs. 5, 7
102-15	Principales impactos, riesgos y oportunidades	Págs. 129-131

ESTÁNDAR GRI	DESCRIPCIÓN	PÁG. RESPUESTA DIRECTA
3. Ética e integridad		
102-16	Valores, principios, estándares y normas de conducta	Pág. 9
102-17	Mecanismos de asesoramiento y preocupaciones éticas	Págs. 129-133
4. Gobernanza		
102-18	Estructura de gobernanza	Pág. 119
102-19	Delegación de autoridad	Pág. 119
102-20	Responsabilidad a nivel ejecutivo de temas económicos, ambientales y sociales	Págs. 121, 122
102-21	Consulta a grupos de interés sobre temas económicos, ambientales y sociales	Pág. 84
102-22	Composición del máximo órgano de gobierno y sus comités	Pág. 121, 122
102-23	Presidente del máximo órgano de gobierno	Pág. 122
102-24	Nominación y selección del máximo órgano de gobierno	Pág. 121
102-25	Conflictos de intereses	Pág. 133
102-26	Función del máximo órgano de gobierno en la selección de objetivos, valores y estrategia	Págs. 121, 122
102-30	Eficacia de los procesos de gestión del riesgo	Pág. 131
102-31	Evaluación de temas económicos, ambientales y sociales	Págs. 120, 124
102-32	Función del máximo órgano de gobierno en la elaboración de informes de sostenibilidad	Págs. 120, 121
102-35	Políticas de remuneración	Pág. 119
5. Participación de los grupos de interés		
102-40	Lista de grupos de interés	Pág. 123 Ver también Estado de Información no Financiera 2018.
102-41	Acuerdos de negociación colectiva	Pág. 99
102-42	Identificación y selección de grupos de interés	Pág. 84

ESTÁNDAR GRI	DESCRIPCIÓN	PÁG. RESPUESTA DIRECTA
102-43	Enfoque para la participación de los grupos de interés	Pág. 84
102-44	Temas y preocupaciones clave mencionados	Pág. 150
6. Prácticas para la elaboración de informes		
102-45	Entidades incluidas en los estados financieros consolidados	Pág. 143
102-46	Definición de los contenidos de los informes y las coberturas del tema	Pág. 150
102-47	Lista de temas materiales	Pág. 150
102-48	Reexpresión de la información	No se ha producido
102-49	Cambios en la elaboración de informes	No se han producido cambios relevantes.
102-50	Periodo objeto del informe	Pág. 149
102-51	Fecha del último informe	Septiembre 2018
102-52	Ciclo de elaboración de informes	Pág. 149
102-53	Punto de contacto para preguntas sobre el informe	Ver www.isdefe.es
102-54	Declaración de elaboración del informe de conformidad con los Estándares GRI	Pág. 149
102-55	Índice de contenidos GRI	Este informe se ha elaborado de conformidad con la opción esencial de los Estándares GRI.
102-56	Verificación externa	Págs. 151-156

ESTÁNDAR GRI	DESCRIPCIÓN	PÁG. RESPUESTA DIRECTA	OMISIONES/ COMENTARIOS
GRI 103: ENFOQUE DE GESTIÓN 2016			
103-1	Explicación del tema material y su cobertura.	Pág. 150	
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes.	Temas económicos: págs. 11, 93, 100, 101, 129 Temas ambientales: pág. 109 Temas sociales: págs. 85, 93-99, 101	

ESTÁNDAR GRI	DESCRIPCIÓN	PÁG. RESPUESTA DIRECTA	OMISIONES/ COMENTARIOS
103-3	Evaluación del enfoque de gestión.	Temas económicos: págs. 93, 98, 100, 101, 129, 139-142 Temas ambientales: págs. 110-115 Temas sociales: págs. 85, 93-99, 101	
GRI 201: DESEMPEÑO ECONÓMICO 2016			
201-1	Valor económico directo generado y distribuido	Págs. 141, 142	
201-2	Implicaciones financieras y otros riesgos y oportunidades derivados del cambio climático	Pág. 113	
201-3	Obligaciones del plan de beneficios definidos y otros planes de jubilación	Pág. 99	
GRI 202: PRESENCIA EN EL MERCADO 2016			
202-1	Ratio del salario de categoría inicial estándar por sexo frente al salario mínimo local	Pág. 99	
GRI 203: IMPACTOS ECONÓMICOS INDIRECTOS 2016			
203-1	Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados	Págs. 101-106 Ver también Estado de Información no Financiera 2018.	
GRI 205: ANTICORRUPCIÓN 2016			
205-2	Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción	Pág. 133	
GRI 301: MATERIALES 2016			
301-1	Materiales utilizados por peso o volumen	Pág. 112	
301-2	Insumos reciclados	Pág. 114	
GRI 302: ENERGÍA 2016			
302-1	Consumo energético dentro de la organización	Págs. 111, 112	
302-3	Intensidad energética	Págs. 111, 112	Se facilitan los consumos energéticos por empleado
302-4	Reducción del consumo energético	Págs. 111, 112	

ESTÁNDAR GRI	DESCRIPCIÓN	PÁG. RESPUESTA DIRECTA	OMISIONES/ COMENTARIOS
GRI 303: AGUA 2016			
303-5	Consumo de agua	Pág. 111	
GRI 305: EMISIONES 2016			
305-1	Emisiones directas de GEI (alcance 1)	Pág. 113	
305-2	Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	Pág. 113	
305-5	Reducción de las emisiones de GEI	Pág. 113	
GRI 306: EFLUENTES Y RESIDUOS 2016			
306-2	Residuos por tipo y método de eliminación	Págs. 114, 115	
306-4	Transporte de residuos peligrosos	Ver Estado de Información no Financiera 2018	
GRI 308: EVALUACIÓN AMBIENTAL DE PROVEEDORES 2016			
308-1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de evaluación y selección de acuerdo con los criterios ambientales	Pág. 100	
GRI 401: EMPLEO 2016			
401-1	Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal	Págs. 92, 93	
401-2	Beneficios para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial o temporales	Pág. 99	
401-3	Permiso parental	Pág. 98	
GRI 402: RELACIONES TRABAJADOR - EMPRESA 2016			
402-1	Plazos de aviso mínimos sobre cambios operacionales	Pág. 99	
GRI 403: SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO 2018			
403-1	Representación de los trabajadores en comités formales trabajador - empresa de salud y seguridad	Pág. 99	
403-2	Tipos de accidentes y tasas de frecuencia de accidentes, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de muertes por accidente laboral o enfermedad profesional	Pág. 97	

ESTÁNDAR GRI	DESCRIPCIÓN	PÁG. RESPUESTA DIRECTA	OMISIONES/ COMENTARIOS
403-3	Trabajadores con alta incidencia o alto riesgo de enfermedades relacionadas con su actividad	Pág. 96	
403-4	Temas de salud y seguridad tratados en acuerdos formales con sindicatos	Pág. 99	
403-5	Formación de los trabajadores sobre salud y seguridad laboral	Pág. 96	
403-6	Promoción de la salud del trabajador	Pág. 97	
403-7	Sistemas de prevención y mitigación de riesgos laborales directamente relacionados con la actividad	Págs. 96, 97	
403-8	Trabajadores cubiertos por un sistema de prevención de riesgos laborales	Pág. 96	
GRI 404: FORMACIÓN Y ENSEÑANZA 2016			
404-1	Media de horas de formación al año por empleado	Pág. 95	
404-2	Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición	Págs. 94, 95	
GRI 405: DIVERSIDAD E IGUALDAD DE OPORTUNIDADES 2016			
405-1	Diversidad en órganos de gobierno y empleados	Págs. 93, 128	
405-2	Ratio del salario base y de la remuneración de mujeres frente a hombres	Pág. 99 Ver también Estado de Información no Financiera 2018.	
GRI 406: NO DISCRIMINACIÓN 2016			
406-1	Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas	Pág. 98	
GRI 412: EVALUACIÓN DE DERECHOS HUMANOS 2016			
412-2	Formación de empleados en políticas o procedimientos sobre derechos humanos	Págs. 132, 133 Ver también Estado de Información no financiera 2018	
GRI 414: EVALUACIÓN SOCIAL DE LOS PROVEEDORES			
414-1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios sociales	Pág. 100	

ANEXO III. Acción social y participación en asociaciones y fundaciones

Inversión social

Isdefe tiene un Programa de Acción Social que impulsa anualmente iniciativas sociales en colaboración con fundaciones y ONGs, poniendo siempre el foco en aquellas entidades benéficas vinculadas al entorno de Defensa y Seguridad. Las actividades llevadas a cabo son:

- Grupo de Trabajo con las Empresas Públicas para el impulso de la RSC.
- Colaboración con la Asociación Guardias Civiles Solidarios.
- Participación en la Carrera Cívico Militar contra la droga.
- XI Campaña Solidaria Navidad 2018.
- Colaboración con la Fundación Madrina.
- Colaboración con la Asociación Reyes Magos de Verdad.
- Voluntariado Corporativo con Masnatur.
- Campaña “Taponos para una nueva vida”, Fundación Seur.
- Donación Cena Benéfica a la Asociación Damas del Carmen.

Asociaciones y Fundaciones

En el marco de sus relaciones institucionales, Isdefe mantiene una vinculación con una pequeña selección de asociaciones y fundaciones en defensa y seguridad y el resto de sus sectores de actuación, con objeto de establecer colaboraciones en el desarrollo de actividades y difusión en el campo de la ciencia y la tecnología en general, y la ingeniería en particular.

Asociación/ Fundación	Relación de Isdefe
Real Academia de Ingeniería de España (RAI). Institución a la vanguardia del conocimiento técnico, que promueve la excelencia, la calidad y la competencia de la Ingeniería española en sus diversas disciplinas y campos de actuación	Colaborador
Fundación Círculo de Tecnologías para la Defensa y Seguridad. Lugar de encuentro y foro de debate de las personas y entidades relacionadas con el sector de las Tecnologías para la Defensa y la Seguridad.	Socio fundador
Fundación de Aeronáutica y Astronáutica Españolas (FAAE). Entidad que promueve la divulgación de la ciencia y la tecnología aeroespaciales colaborando con organismos como el Ejército del Aire.	Patrono
International Council on System Engineering (INCOSE). Organización sin ánimo de lucro enfocada al desarrollo de la ingeniería de sistemas y dedicada a incrementar el carácter profesional de los ingenieros de sistemas.	Miembro del Corporate Advisory Board
Asociación Española de Ingeniería de Sistemas INCOSE Chapter España (AEIS-INCOSE). Capítulo español de <i>International Council on System Engineering</i> .	Miembro del Corporate Advisory Board

Asociación/ Fundación	Relación de Isdefe
<p>Forética. Asociación española sin ánimo de lucro que fomenta la cultura de la gestión ética y socialmente responsable en las organizaciones.</p>	Socio
<p>Red Española del Pacto Mundial de Naciones Unidas. Iniciativa internacional que promueve la responsabilidad social empresarial bajo los principios de la ONU en esta materia y favorece la consecución de objetivos de desarrollo sostenible (ODS). El Pacto Mundial de Naciones Unidas opera en España a través de su Red Española.</p>	Socio
<p>Asociación Española para la Calidad (AEC). Asociación que agrupa a profesionales y compañías entorno a la gestión de la calidad como elemento estratégico, elaborando materiales, organizando congresos, comités por sectores, y aportando formación tanto para apoyar a las empresas como para la certificación de profesionales.</p>	Socio
<p>Asociación Española de Mantenimiento (AEM). Asociación sin ánimo de lucro con el objetivo de fomentar el conocimiento del mantenimiento industrial y de edificios, dar transversalidad al mismo y representar al colectivo de empresas y profesionales de mantenimiento.</p>	Socio
<p>Association for the Scientific Development of ATM in Europe (ASDA). Entidad de investigación independientes y universidades con actividades de investigación y desarrollo en el área de gestión del tráfico aéreo.</p>	Socio
<p>Asociación Española para el Fomento de la Seguridad de la Información (ISMS Fórum España). Foro que promueve el desarrollo, conocimiento y cultura de la Seguridad de la Información en España para actuar en beneficio de toda la comunidad implicada en el sector.</p>	Socio
<p>Navy League of the United States Madrid Council. Foro de interconexión entre las instituciones y sector industrial de defensa en España y la norteamericana.</p>	Business Associate Sponsors
<p>Asociación Clúster Marítimo Español. Entidad que agrupa a industria, servicios y actividades económicas relacionadas con la mar, para la realización de actividades relacionadas con el transporte marítimo; la ingeniería e industria marítima; la Armada; los puertos y servicios portuarios; los agentes del sistema de I+D+i; etc.</p>	Socio
<p>European Organization for Civil Aviation Equipment (EUROCAE). Organización sin fines de lucro formada en Lucerna, Suiza, en 1963, que es el foro europeo centrado en equipos electrónicos para el transporte aéreo. Trabaja exclusivamente en la estandarización de sistemas y equipos aerotransportados como terrestres para la aviación.</p>	Socio
<p>Friends of Europe (FoE). Entidad sin ánimo de lucro de ámbito europeo que agrupa a expertos líderes cuyo objetivo es estimular el debate en el entorno europeo con el objetivo de hacerla más inclusiva, sostenible y con visión de futuro, teniendo entre sus principales focos de conocimiento un foro de seguridad y defensa europeo.</p>	Socio
<p>Asociación para el Progreso de la Dirección (APD). Asociación sin ánimo de lucro para impulsar y dinamizar la formación de los directivos.</p>	Socio colectivo

ANEXO IV. Participación en ferias, jornadas y eventos

Isdefe como medio propio de referencia en defensa y seguridad en las áreas de interés estratégico o tecnológico del Ministerio de Defensa y la Administración General del Estado, tiene presencia en las principales ferias, jornadas y conferencias tecnológicas en sus ámbitos de actuación, con frecuencia coorganizadas de la mano de la Administración General del Estado.

World ATM Congress 2018.

La Feria ATM Congress, organizada por CANSO, es uno de los mayores eventos del sector del tráfico aéreo a nivel Internacional. Constituye un punto de encuentro de profesionales y empresas relacionadas con el sector del tráfico aéreo, combinando exposiciones, conferencias y eventos sociales de gran interés, ofreciendo a las empresas expositoras el acceso a las salas de conferencias para impartir sus propias charlas y talleres. Isdefe participó en esta sexta edición con un stand que acogió a diversas personalidades y con dos conferencias sobre navegación aérea de la Red Horizontes en el Tower Theatre: "*4D-trajectory predictability and uncertainty management*", y "*Conflict-resolution algorithms for RPAS in non-segregated airspace*".

World Border Security Congress 2018.

Plataforma internacional que reúne a los responsables de la política de protección y gestión fronteriza y a los profesionales del sector de la seguridad, para debatir sobre los desafíos internacionales que enfrenta la protección de fronteras. Isdefe ha participado en del panel de sistemas de vigilancia y tecnologías de control de fronteras, con una conferencia a cargo del gerente de Inteligencia y Seguridad Pública, Jesús Alcázar, titulada "*Surveillance Systems and Technologies in the Border. A Systems Engineering Vision*".

Unvex Security & Defense 2018.

Encuentro de referencia para el sector de vehículos aéreos no tripulados. Con 82 ponentes y más de 5.000 participantes procedentes del entorno europeo de la defensa y pertenecientes a instituciones, fuerzas armadas, empresas del sector, expertos y profesionales. Isdefe participó con la ponencia "*U-SPACE and drone integration in controlled airspace*" que se presentó en el *Plenary Room: Integration in air space, a challenge*".

VI Congreso Nacional de I+D en Defensa y Seguridad (DESEi+d 2018).

Congreso organizado por la Subdirección General de Planificación Tecnología e Innovación (SDGPLATIN) del Ministerio de Defensa, con la colaboración de la Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar, los Centros Universitarios de la Defensa e Isdefe es un foro de intercambio de experiencias y de difusión de resultados de los últimos avances en investigación, desarrollo e innovación, en diversas ramas del conocimiento en el ámbito de la defensa y seguridad. Este congreso fue clausurado por el Secretario de Estado de Defensa, D. Ángel Olivares, y D. Juan Carlos Suarez-Quiñones, el Jefe de Mando de Adiestramiento y Doctrina, Teniente General D. José Carrasco Gabaldón, el Subdirector General de Coordinación y Relaciones Institucionales del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, D. Felipe Formariz Pombo y, el Consejero Delegado de Isdefe, D. Francisco Quereda Rubio.

I Congreso Nacional de Ingeniería de Sistemas.

Congreso organizado por Isdefe y la AEIS Incose Chapter España, ha sido un congreso de naturaleza técnica y divulgativa, celebrado en la sede de Isdefe en Madrid. Ha contado con la participación de gestores públicos y expertos de la industria y la universidad en la práctica y el desarrollo de la Ingeniería de Sistemas ofreciendo una visión sobre el estado de esta disciplina en España. Con un enfoque práctico y dinámico, el congreso ha contado con charlas, casos de éxito y mesas redondas de debate, y se ha ofrecido la facilidad de presentarse al examen de certificación ASEP/CSEP de INCOSE.

V Congreso ADESyD “Compartiendo visiones de Seguridad”.

Congreso que reúne a expertos del mundo militar, policial, Guardia Civil, sector académico y empresarial y a sus asociados y que se celebra en la sede de Isdefe. Entre sus ponentes estuvieron la Secretaria de Estado de Seguridad del Ministerio del Interior, Ana Botella fue la encargada de impartir la conferencia inaugural y Cristina Gallach, Alta comisionada para la Agenda 2030 de las Naciones Unidas que fue la encargada de la clausura. Por parte de Isdefe, en el panel de Seguridad Nacional intervino la gerencia de seguridad de sistemas e infraestructuras críticas con la ponencia “Ciberdefensa en el contexto de la Seguridad Nacional”.

Congreso High Level Conference on Assurance 2018 ISACA Madrid Chapter.

Evento que reúne a los profesionales de auditoría de sistemas, ciberseguridad, gestión de riesgos tecnológicos y del gobierno de las TIC. Isdefe participó en la mesa sobre “protección de infraestructuras críticas, enfoque de oportunidades” con la presencia como ponente del gerente de Seguridad de Sistemas e Infraestructuras Críticas, Óscar Pastor.

I Congreso de Transformación Digital de Alcorcón (Digit@lcor).

Congreso organizado por el Ayuntamiento de Alcorcón e impulsado por el Instituto Nacional de Ciberseguridad (Incibe) este congreso abordó las nuevas tecnologías y los futuros desafíos de las “*smart cities*”. La mesa “Identidad digital y servicios al ciudadano”, fue moderada por D. José Félix Balbás, Jefe de Área de Interoperabilidad de Sistemas de Isdefe.

International Conference on Cyber Conflict (CyCON).

Conferencia organizada por el *NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence (CCDCOE)*, reúne cada año a más de 500 responsables en la toma de decisiones y expertos de gobiernos, ejércitos e industrias de todo el mundo que abordan los temas relacionados con la ciberdefensa de forma interdisciplinar, acercando así las perspectivas jurídicas, tecnológicas y estratégicas de esta temática. En el *Breakfast Panel: #WomenInTech* ha participado la ingeniera de Isdefe Sandra Bardón, destinada actualmente en el CCDCoE y Jesús Rubio Melón, ingeniero de Isdefe destinado en el Mando Conjunto de Ciberdefensa (MCCD), ha participado en el taller de Seguridad Web “*Web Hacking: The Easy Way*” e impartido la ponencia “*HTTP SecurityHeaders Analysis of Top One Million Websites*” dentro del panel *On the Path Towards a More Secure Cyber Infrastructure*.

Executive Level Meeting del MAWA Forum.

Foro internacional que se estableció en 2008 para coordinar a los estados miembros de la Unión Europea en el desarrollo de un marco regulatorio común de aeronavegabilidad militar y está presidido por la EDA. La reunión del *Executive Level* del MAWA Forum se celebró en la sede de Isdefe, ha sido la antesala de su Conferencia anual, que se celebró en la Escuela de Guerra del Ejército de Tierra.

Foro de Defensa, Seguridad y Espacio (DSS Forum).

Fórum organizado por *European Microwave Association (EuMA)* y *Microwave Journal*, el tema ha sido la Integración de vehículos aéreos no tripulados (UAV) en escenarios de defensa y seguridad. Fernando Arias, consultor senior de la dirección de Defensa y Seguridad de Isdefe, ha participado en la mesa redonda: “*Efforts & Investment needs to drive UAV Technologies to Market*”.

Jornada Presentación del libro Isdefe e I+D+i y presentación del VI Congreso DESEI+D.

Evento celebrado en la sede de Isdefe donde se presentó la VI edición del Congreso DESEI+d 18 y el Libro: “Premios Isdefe I+D+i. Los diez artículos finalistas del DESEI+d 2017”. El acto de inauguración de la jornada fue por cargo del Consejero Delegado de Isdefe, Francisco Querada Rubio y contó con la participación del Subdirector General de Planificación, Tecnología e Innovación, Vicealmirante Jesús Manrique Braojos. La clausura la realizó el Director General de Armamento y Material, Almirante Santiago Ramón González Gómez.

Jornada Antidron, “Jornada Tecnológica: Detección y Neutralización de Drones”.

Jornada tecnológica organizada por la Asociación para la Promoción de las Tecnologías e Industrias Estratégicas (APTIE), en colaboración con el Ministerio de Interior y el de Defensa, en las instalaciones del Centro Tecnológico de Seguridad de El Pardo (CETSE). El gerente de Desarrollo de Negocio de Isdefe, Álvaro Manresa, participó junto con expertos de la Policía Nacional y Guardia Civil en el panel “Situación actual y necesidades para la prevención de incidentes en la Seguridad del Estado y Ciudadana”, y relató en su intervención los pormenores relacionados con las amenazas para la Defensa y para la Seguridad que este tipo de dispositivos pueden suponer y de las iniciativas, retos y medidas para contrarrestar la utilización de drones con fines malintencionados.

Jornada “SecuDRONE: Drones + Antidrone + Aplicaciones para la Seguridad”.

Jornada tecnológica que se celebró en el Instituto Tecnológico de la Marañosa (ITM), que fue organizada por la Asociación para la Promoción de las Tecnologías e Industrias Estratégicas (APTIE), bajo el contexto de las necesidades y respuestas sobre drones, antidrones y aplicaciones para la seguridad. Isdefe colaboró en la jornada con la ponencia "Enjambres de drones para la Seguridad", a cargo del Ingeniero de Isdefe Mariano Gómez Plaza experto dentro del área de tecnologías de vigilancia para la seguridad pública.

Jornada seguridad fronteriza y transporte (IUSI e Isdefe).

Jornada organizada por el Instituto Universitario de Investigación sobre Seguridad Interior (IUSI) en colaboración con Isdefe, la Jornada sobre seguridad fronteriza y transporte se celebró en la sede de Isdefe, en la que participaron las principales instituciones involucradas de esta actividad en nuestro país. El objetivo de la misma se centró en hacer un balance de la situación de la seguridad fronteriza, en debatir y reflexionar sobre las iniciativas actuales, y en obtener conclusiones de la experiencia aportada por los diferentes organismos y Mandos de Guardia Civil de las distintas unidades a nivel nacional. Como ponentes, participaron en las charlas y debates representantes de la Guardia Civil, Puertos del Estado, Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (AENA), la Agencia Estatal de Seguridad (AESA), y “*The International Air Transport Association*” (IATA).

Jornada sobre Ciber-inteligencia (IUSI y Guardia Civil).

Talleres de Ciberinteligencia organizados por el Instituto Universitario de Investigación para la Seguridad Nacional (IUSI) y la Oficina de Información de la Guardia Civil que se realizaron en la sede de Isdefe. 28 oradores expertos de la Guardia Civil, las Fuerzas Armadas, el Centro Nacional de Criptología del Centro Nacional de Inteligencia, el Centro Nacional para la Protección de Infraestructuras Críticas, el Instituto Nacional de Ciberseguridad, el mundo académico, Europol, analistas de investigación del Reino Unido y Alemania, y desde Isdefe compartieron sus conocimientos y experiencias en esta área. Los expertos de Isdefe de Seguridad Pública de la Oficina de Defensa y Seguridad de Isdefe, presentaron "el enfoque de la UE visto a través de sus programas marco, específicamente Horizonte 2020" y discutieron historias de éxito como COPKIT + ePOOLICE + MEDEA.

III Jornadas de Ciberdefensa del Mando Conjunto de Ciberdefensa: “Operaciones Militares en el Ciberespacio”.

Jornadas que abordaron el reto de la integración de la ciberdefensa en el proceso de planeamiento operativo y el impacto de los ataques tanto a operadores como a infraestructuras críticas, el marco legislativo, etc. Isdefe colaboró y participó en estas jornadas, en la inauguración estuvo el Consejero Delegado D. Francisco Quereda, el gerente de Seguridad e Infraestructuras Críticas de Isdefe, D. Oscar Pastor, participó con la ponencia “La Red Horizontes y el Observatorio de Ciberseguridad”, el ingeniero de Isdefe destinado en el MCCD, José Manuel Agrelo, impartió el "Taller MCCD: SACMAN" y la ingeniera de Isdefe Sandra Bardón, también destinada en el MCCD, la conferencia: "WEI NATO CCD COE: Organización y futuro”.

Jornadas del NITEC' 18 “NATO's Digital Endeavour: Expanding the Ecosystem”.

Jornadas organizadas por la Agencia de Comunicación e Información de OTAN (NCIA) y el AFCEA TechNet International, estas jornadas de la industria ofrecieron una visión de las necesidades tecnológicas y cibernéticas emergentes de la Alianza, dando acceso directo a los jefes de programa de la NCIA y principales actores en los proyectos CIS que gestiona la Agencia en forma de paneles y sesiones de trabajo. Isdefe participó en el panel específico para organizaciones sin ánimo de lucro (Not For Profit), donde el gerente de Redes de Mando y Control y Sistemas de Información Críticos de Isdefe, César Pérez, explicó la creación y misión de Isdefe como empresa pública de consultoría e ingeniería de referencia en el ámbito de Defensa y Seguridad referenciando la experiencia adquirida en la colaboración con la NCIA en la oficina de programa del “*Bi-Strategic Command Automated Information System - Bi-SC AIS*” (PMIC).

XVIII Jornadas de Tecnologías para la Defensa y la Seguridad.

Jornadas bienales, organizadas por la Fundación Círculo de Tecnologías para la Defensa y la Seguridad, han tenido como temática el análisis profundo de las tecnologías claves que están detrás de esta revolución digital. Jesús Carrera Martínez, Gerente Plataformas y Sistemas Tácticos de Isdefe, ha participado en la segunda sesión “Robótica y Drones”.

XIII Reunión Sociedad Española de Astronomía (SEA).

Evento organizado por la Sociedad Española de Astronomía que agrupa a más de 800 astrofísicos profesionales, incluyendo alrededor de 600 doctores en Astrofísica y unos 200 miembros juniors. Su objetivo principal es contribuir a promocionar el desarrollo de la Astronomía y Astrofísica en España y, de manera particular, proporcionar un foro independiente para la discusión de asuntos de interés para la comunidad astronómica española. En el encuentro estuvieron ingenieros de Isdefe del Centro Europeo de Astronomía Espacial y participaron con dos charlas especializadas en el campo de la colaboración con ESA y NASA, así como en distintas presentaciones de proyectos en los que científicos e ingenieros de la compañía desarrollan sus actividades profesionales.

XIX Jornada del Club de Directores de Calidad e Innovación.

Jornada organizada por ZITEC Consultores, socio de referencia del Club Excelencia en Gestión, contó con la participación de Tirso Camacho Mira, Jefe del área de planificación estratégica y procesos de Isdefe, que presentó el Modelo de Roles para la Creación de Valor Público desarrollado por Isdefe.

Jornada: “La Calidad del Dato en el Sector de Defensa”.

Jornada organizada por el Comité de Industrias y Servicios para la Defensa, de la Asociación Española para la Calidad (AEC), en el Museo del Ejército de Toledo el coordinador de *Business Intelligence & Government Analytics* de Isdefe, Raúl Rodríguez Sánchez, participó en la jornada con la presentación: “Evolución de la Calidad del Dato en el Mando de Apoyo Logístico del Ejército de Tierra. Lecciones aprendidas”. El foro es un punto de encuentro entre el Ministerio de Defensa y las Industrias de Armamento y Material de Defensa (IAMDs).

V Jornadas de Seguridad y Ciberdefensa CIBERSEG18.

Jornadas organizadas por Universidad de Alcalá - Escuela Politécnica Superior. Isdefe colaboró con estas jornadas mediante la Cátedra Isdefe de Ciberseguridad en la UAH y organizó el CTF y el taller “Seguridad en redes Wifi”) con más de 30 inscritos.

XI Seminario AMETIC: “Los Satélites como un elemento clave para la seguridad y defensa y las aplicaciones gubernamentales”.

Seminario que se realiza bajo la dirección de dirección de Hisdesat y AMETIC. Esta edición ha abordado en sus conferencias y mesas redondas el escenario actual de los servicios gubernamentales por satélite. D. Francisco Quereda Rubio, Consejero Delegado, participó en la mesa redonda: “Nuevos Programas y Nuevo Espacio: ¿Cómo se prepara el sector espacial español?” y D. Jesús Alonso Martín, Director de Desarrollo de Negocio, en la mesa redonda “Los retos tecnológicos en los servicios satelitales”.

75 Aniversario de la Academia General del Aire.

Evento que Isdefe ha apoyado y que ha contado con diversos actos. El acto institucional estuvo presidido por la ministra de Defensa, D. María Dolores de Cospedal,, acompañada por el jefe de Estado Mayor del Ejército del Aire, Javier Salto Martínez-Avial, y por una amplia representación de autoridades militares y civiles.

XVII Curso de Altos Estudios Estratégicos para Oficiales Superiores Iberoamericanos de la Escuela Superior de las Fuerzas Armadas.

Curso organizado por La Escuela Superior de las Fuerzas Armadas (ESFAS) donde Isdefe participó en este curso, con la ponencia "La Ingeniería de Sistemas al servicio de la Defensa impartida por el gerente de Desarrollo de Negocio, D. Álvaro Manresa. Posteriormente se celebró un coloquio con los asistentes.

Curso de verano "Evolución de la I+D de defensa en España en el horizonte de 2020".

Curso organizado por el Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional (CESEDEN) y la Universidad Politécnica de Madrid, con la participación de Isdefe y de organismos públicos y privados relacionados con la tecnología de Defensa. Siendo uno de los objetivos del evento dar a conocer y presentar las oportunidades que se derivan de la implicación de la Unión Europea en el ámbito de la Defensa. El área de I+D+i de Isdefe presentó las líneas estratégicas de I+D en Isdefe.

Curso de Verano de la Universidad de León sobre Vigilancia y Seguimiento de Objetos Espaciales.

Curso organizado por la Universidad de León y en el que el Director de Espacio y Centros Tecnológicos de Isdefe, Isaac Domínguez Santos, moderó una mesa redonda donde entre otros, se debatió la estrategia nacional sobre el programa de vigilancia espacial S3T (*Spanish Space Surveillance and Tracking*) y sus diferentes líneas de actuación a nivel civil y militar y las oportunidades para el sector dentro del programa europeo.

XXVI Curso de Alta Gestión Logística.

Curso organizado por la Escuela Superior de las Fuerzas Armadas del Ministerio de Defensa (ESFAS) tiene la finalidad de complementar la formación de personal destinado en puestos de alto nivel de gestión logística, y de los civiles con funciones directivas en empresas del ámbito de la Defensa, incrementando su capacidad y recursos para afrontar los complejos problemas de la Alta Gestión Logística. Álvaro Manresa, gerente de Desarrollo de Negocio de Isdefe, fue el encargado de presentar la actividad de Isdefe y de responder a las preguntas de los participantes.

Escuela de verano sobre Transformación Digital en América Latina "La transformación digital en el ámbito regional en América Latina y Europa".

Escuela de Verano organizada por IBEI (*Institut Barcelona d'Estudis Internacionals*), CAF (Banco de Desarrollo de América Latina) y la CEPAL, que fue celebrada en el IBEI - *Institut Barcelona d'Estudis Internacionals*. En esta quinta edición, el foro contó con la presencia de especialistas de reconocido prestigio, entre ellos la de la ingeniera de Isdefe Sonia Castillo Triguero, responsable del Área de Regulación de Mercados de Telecomunicaciones, que intervino en la mesa redonda de expertos: "Regulación de operadores y Neutralidad digital: el debate europeo".

Mesa Redonda: Vigilancia y seguimiento de objetos espaciales.

Mesa redonda organizada por Horizonte Espacio (Universidad Carlos III de Madrid-Isdefe) de la Red Horizontes Isdefe, en esta mesa redonda se revisaron las tecnologías necesarias para la vigilancia y el seguimiento de la basura espacial por expertos de la industria española, así como los retos tecnológicos existentes para su mejora.

Taller “Investigación y Análisis de Cripto-monedas”.

Taller que se celebró en la sede de Isdefe, fue organizado por el Instituto Universitario de Investigación sobre Seguridad Interior (IUSI), sobre investigación y análisis de criptomonedas con el objetivo de ofrecer a los asistentes una descripción del funcionamiento de los sistemas de criptomonedas más extendidos (BitCoin, Ethereum, etc.) y conto con una visión completa sobre las vías de investigación y seguimiento de las transacciones realizadas en ese entorno.

V Taller Operaciones Conjuntas Internacionales con “La contribución metodológica y tecnológica de la Ingeniería de Sistemas”.

Taller promovido conjuntamente por la Dirección General de la Guardia Civil y por la Universidad Nacional de Educación a Distancia a través del Instituto de Investigación sobre Seguridad Interior (IUSI), esta edición se ha centrado en dar a conocer la situación en las fronteras exteriores de la Unión Europea, cómo se realiza una operación conjunta internacional y en fomentar el intercambio de conocimiento y experiencias en el ámbito de la seguridad pública. Isdefe participó en éste foro para explicar su aportación como medio propio especializado en Ingeniería de Sistemas aplicada a la búsqueda de soluciones para la Defensa y la Seguridad, siendo el jefe del área de Protección de Fronteras de la dirección de Defensa y Seguridad de Isdefe, D. José Antonio Díaz Bermúdez, el encargado de exponer la contribución de la Ingeniería de Sistemas en el proceso de dotación de capacidades operativas para el Control de las Fronteras en las Operaciones Conjuntas.

Match Your Company, Fundación Universidad Empresa.

Encuentro para estudiantes o recién titulados en las áreas de ingeniería y presta la oportunidad de poder conversar con millennials de las principales empresas multinacionales de diferentes sectores. Isdefe, dispuso de una mesa redonda en la que los estudiantes fueron atendidos por el equipo más joven de Recursos Humanos de nuestra compañía.

Satelec 2018.

Foro de Empleo y Tecnología en el que Isdefe dispuso de un stand. El evento es organizado por la Sociedad de Alumnos de Telecomunicación ETSIT-UPM (Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicaciones - Universidad Politécnica de Madrid), y contó con una gran acogida de público y de empresas participantes en esta última edición. Esta Feria de Empleo y Tecnología tiene como propósito ayudar a los jóvenes talentos a que conozcan qué posibilidades les ofrece cada empresa. Esta 44ª edición se desarrolló dentro de un marco en el que el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) está transformando nuestras sociedades.

Foroempleo 2018.

23ª Edición de encuentro anual de empleo para estudiantes y recién titulados que buscan su primer empleo y empresas que buscan candidatos recién titulados. Isdefe dispuso de un stand donde el personal de recursos humanos interactuó con estudiantes y recién graduados universitarios en busca de un trabajo o pasantía para explicarles los programas de reclutamiento de talento que tiene la empresa. Más de cien empresas estuvieron presentes en este evento, que se considera la feria de empleo universitario más grande de la región de Madrid.

ANEXO V. Participación en premios y reconocimientos

Con objeto de incentivar y reconocer la innovación en el ámbito de defensa y seguridad, en colaboración con el Ministerio de Defensa, la organización ofrece el premio Isdefe I+D+i "Antonio Torres" en el ámbito del Congreso Nacional de I+D en Defensa y Seguridad promovido por el Ministerio de Defensa. Además, en el marco de su Red Horizontes de innovación, también ofrece reconocimientos a los mejores expedientes y trabajos de grados y másteres de ingeniería.

Premios Ejército.

56 Edición de los premios organizados por el Ejército de Tierra son una iniciativa que fomentan la cultura de defensa y que dispone de diversas modalidades de premios como periodismo, literatura, cinematografía, bellas artes, fotografía y dibujo.

Premio Isdefe I+D+i "Antonio Torres".

Premio organizado por Isdefe el marco del Congreso Nacional de I+d en Defensa y Seguridad (DESEi+d)" a la mejor comunicación del congreso. En su tercera edición, este premio recayó en la comunicación a cargo de D. Mateo Burgos García, del Departamento de Señales, Sistemas y Radiocomunicaciones de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la UPM, por su artículo: "Estudio de las capacidades de vigilancia costera mediante el uso de plataformas autónomas colaborativas".

Premio ETSIAE al mejor expediente académico en la especialidad de "Aeropuertos y Transporte Aéreo".

Organizado por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio dentro de la Cátedra Isdefe UPM en ATM.

Premio ETSIT.

Isdefe entrega al Mejor Expediente del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación organizado por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Madrid se configura dentro de los premios ETSIT-EMPRESA, otorgados a los mejores expedientes de cada una de las especialidades.

Premio COIT.

XXXVIII edición de premios organizados por el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación a las mejores tesis doctoral de diferentes especialidades. Isdefe entrega el premio a la Mejor Tesis Doctoral en Seguridad y Defensa.

Premio UAH-EPS.

Organizado por la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Alcalá de Henares Isdefe colabora con el premio Extraordinario en Grado de Ingeniería Telemática. a través de la Cátedra Isdefe de Ciberseguridad en la UAH.

Premio Ingeniero del Año COIAE.

Organizado por el Colegio Oficial de Ingenieros Aeronáuticos, el premio se entrega durante la cena anual del COIAE.

Reconocimientos 3ª convocatoria programa de captación y gestión de ideas de I+D+i de Isdefe.

Programa interno de Isdefe que fomenta la participación con proyectos internos en torno a la innovación, el desarrollo y la investigación. Los ganadores de esta 3ª Convocatoria fueron Jorge Bueno Gómez, proponente del proyecto "Diseño de una arquitectura española UTM" y Raquel Pastor Pastor y Juan Carlos Iravedra Bellosta, proponentes del proyecto "EMEGEWEA. Cómo optimizar la seguridad pública, generando inteligencia a medida, en función del marco temporal".

Edita:



Ingeniería de Sistemas para la Defensa de España S.A., S.M.E., M.P.

Dirección de Desarrollo de Negocio

Beatriz de Bobadilla, 3 28040 Madrid

E-mail: marketing@isdefe.es

CIF: A78085719

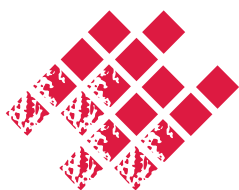
Tel: 91 411 50 11

Fax 91 411 47 03

www.isdefe.es

Fecha de edición: octubre de 2019

Diseño y maquetación: 21gramos



Isdefe
su mejor aliado

www.isdefe.es