

11. Innovación

CULTURA DE INNOVACIÓN ABIERTA

→ Gestión de propuestas de innovación

PROYECTOS TECNOLÓGICOS

→ Ciberseguridad

Cultura de innovación abierta

RETOS

- ✓ Continuar creando y difundiendo la cultura innovadora en la empresa, involucrando a todas las áreas de la empresa.
- ✓ Impulsar la estrategia de innovación abierta cooperando con agentes externos a la organización con el fin de acelerar el proceso de innovación interno.

OBJETIVOS 2018

- ✓ Convocatoria II Edición de los Premios INNOVA.
- ✓ Formación a empleados en metodologías innovadoras ágiles y digitalización.
- ✓ Desarrollo de la transformación digital cultural de la organización.
- ✓ Fomento a la innovación abierta.

MEDIDAS Y GESTIÓN

- ✓ Implicación de todas las unidades de negocio y aeropuertos en el despliegue de la estrategia de innovación de la compañía.
- ✓ Sistema de gestión de ideas para incorporar el conocimiento experto de empleados.
- ✓ Cooperación con socios, entidades y organizaciones en el ámbito de la innovación.
- ✓ Innovación a través de grandes proveedores y startups.

PROGRESOS EN ODS



- ✓ Participación en proyectos nacionales e internacionales con diferentes instituciones.
- ✓ Participación en cinco grupos de trabajo para fomentar la innovación en las empresas.

Resultados 2018



+100

ideas innovadoras recibidas por parte de empleados.

53

personas formadas en técnicas de innovación.

8

newsletters con noticias internas y externas de innovación.

PERSPECTIVAS DE FUTURO

Desarrollar el aeropuerto inteligente "Smart Airport", dentro de la ciudad conectada.

Acelerar el proceso de innovación a través de empresas de nueva creación con ideas disruptivas innovadoras.

Mantener nuestro liderazgo nacional e internacional en el sector a través de nuevas soluciones digitales y tecnologías innovadoras.

PRINCIPALES HITOS 2018

Resolución y entrega de la I Edición de Premios INNOVA en las tres categorías: mejor idea innovadora, mejor idea para resolver un reto y mejor buena práctica ya implantada.

Participar en el Plan de Innovación para el Transporte y las Infraestructuras del Ministerio de Fomento, liderando cinco iniciativas y participando en otras 33.



Tu opinión importa

Abc

Abreviaturas y acrónimos

Proyectos Tecnológicos

RETOS

- Mejorar la experiencia del pasajero en su paso por el aeropuerto.
- Cumplimiento de los altos niveles de calidad de servicio.
- Incorporar actuaciones de innovación sostenible en nuestra gestión.

OBJETIVOS 2018

- Estrategia de transformación digital.
- Proyectos de I+D+i en colaboración con consorcios europeos.
- Definición del proyecto piloto de tecnología biométrica.

MEDIDAS Y GESTIÓN

- Estrategia de innovación alineada con la estrategia de la compañía.
- Coordinación de acciones a través del Grupo de Gestión de la Innovación (I+D+i), transversal a toda la organización.
- Directrices de rentabilidad y riesgo asumible.
- Estrecha colaboración con socios y organizaciones del sector, industria auxiliar, entidades de referencia y otros organismos de la administración en el ámbito de la innovación.
- Sistema para verificar por ensayo-error real los planteamientos teóricos e identificar las variables más relevantes junto a profesionales del sector I+D+i.
- Tres grupos de trabajo transversales para desarrollar nuevas aplicaciones tecnológicas en el ámbito de los drones (RPAS) y optimizar los procesos de seguridad (control de seguridad, pasaportes, etc.) e implantación de la metodología BIM (Building Information Modeling).

PROGRESOS EN ODS



- Instalación de cámaras panorámicas de alta resolución para visualizar diferentes zonas del campo de vuelos.
- Proyecto DORA, para facilitar la conexión sin interrupciones del transporte aéreo de pasajeros con el transporte terrestre.
- Ampliación de las capacidades tecnológicas y operativas en ciberseguridad.

Resultados 2018



7 M€ destinados a I+D+i.

Aena a la vanguardia tecnológica del sector aeroportuario.

Formación de un laboratorio BIM - GIS.

PERSPECTIVAS DE FUTURO

Búsqueda de soluciones y prácticas innovadoras que permitan a Aena continuar a la vanguardia en el mercado global, favoreciendo una posición de liderazgo.

Mejorar la experiencia del pasajero a través de la transformación digital de los servicios ofrecidos y las nuevas tecnologías.

Plan estratégico y de implantación BIM. Proyecto piloto integración BIM en T3 del Aeropuerto de Madrid-Barajas Adolfo Suárez.

Implantación de tecnología biométrica y la validación sin billete para agilizar controles en el aeropuerto.

Desarrollo del Aeropuerto 4.0.

PRINCIPALES HITOS 2018

Verificación y calibración de sistemas PAPI mediante RPAs (aeronaves remotamente pilotadas).



Diseño del Plan de Implantación del BIM en Aena.



Tu opinión importa

Abc

Abreviaturas y acrónimos

CULTURA DE INNOVACIÓN ABIERTA

Aena promueve la innovación como palanca para el desarrollo sostenible de su actividad y del compromiso de la organización con sus diferentes grupos de interés (entre ellos, clientes, proveedores, y empleados), fomentando aquellas actividades innovadoras encaminadas a la mejora de nuevos procesos, productos y servicios que contribuyan a su liderazgo nacional e internacional en el sector aeroportuario.

En un entorno en constante cambio, como es el del sector del transporte aéreo, las organizaciones competidoras desarrollan y ofrecen nuevos servicios, los clientes demandan novedades y los proveedores ofrecen nuevos productos.

En este escenario, la innovación se presenta como un sinónimo de diferenciación y crecimiento y Aena, como compañía que trata siempre de avanzar en la mejora continua de sus procesos, ha ido incorporando a lo largo de su historia nuevas tecnologías, que la han convertido en pionera en muchas áreas.

Para la gestión interna de la I+D+i es fundamental la implicación y coordinación de todas las unidades. El Grupo de Gestión de la Innovación de Aena, transversal a toda la organización, está compuesto por representantes de casi todas las áreas de la empresa y, junto con el Área de Innovación, se encarga de difundir la estrategia innovadora en toda la compañía.

Una organización que aprende e innova es una organización que escucha el talento de todos sus trabajadores, de manera que sus conocimientos permitan crear nuevos procesos, productos y servicios.

Con este objetivo, hace unos años se puso en marcha, a través de la intranet, la plataforma INNOVA, un portal a través del cual los empleados de Aena pueden aportar ideas o buenas prácticas innovadoras que se hayan aplicado o sean susceptibles de ser desarrolladas en un futuro cercano en los centros de trabajo. Para valorar esta iniciativa, se ha organizado en 2018 la II convocatoria de los Premios INNOVA, donde se premian estas aportaciones en tres categorías:

- Ideas innovadoras.
- Ideas para resolver un reto concreto propuesto por la organización.
- Buenas prácticas ya implantadas en la empresa.

Innovación en Aena



Una organización que aprende e innova es una organización que escucha el talento de todos sus trabajadores, de manera que el conocimiento de todos permita crear nuevos procesos, productos y servicios.

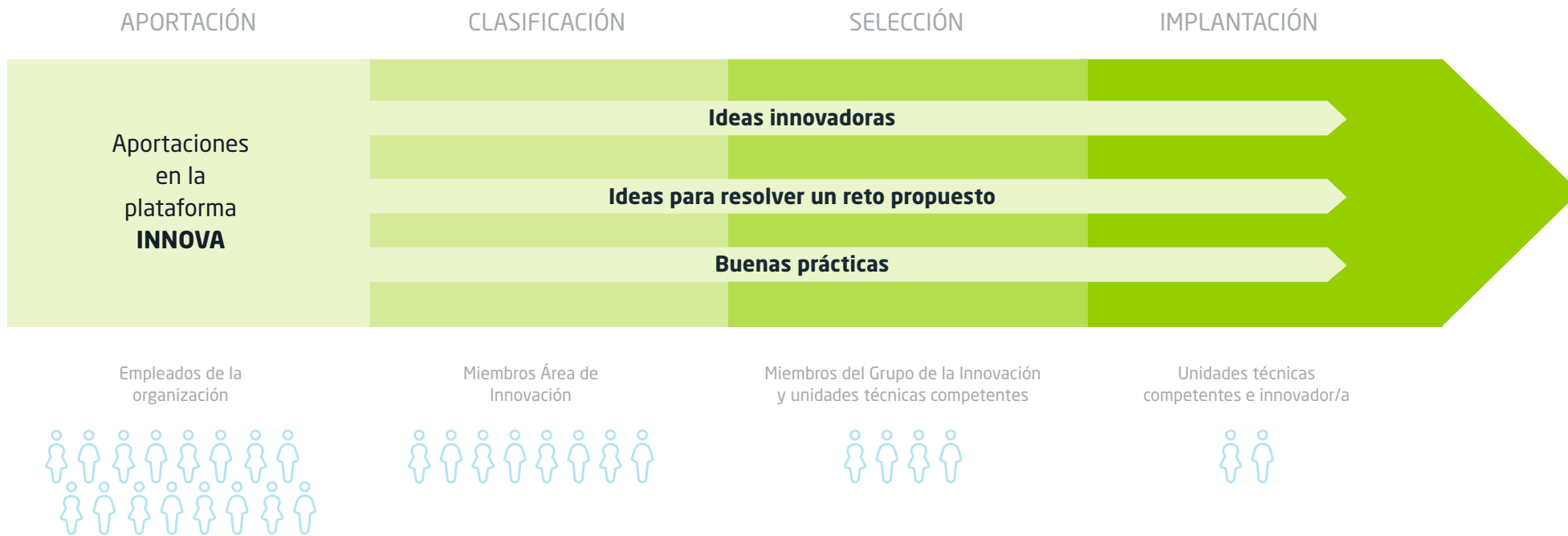


Tu opinión importa

Abc

Abreviaturas y acrónimos

Premios INNOVA



Tu opinión importa

Abc

Abreviaturas y acrónimos

Gestión de propuestas de innovación



Tu opinión importa

Abc

Abreviaturas y acrónimos

PROYECTOS TECNOLÓGICOS

El esfuerzo inversor realizado en este año, unido al conocimiento experto de los empleados de Aena, ha permitido la realización de numerosos proyectos en diferentes ámbitos.

La calidad del servicio, la seguridad, la productividad, la protección ambiental, la planificación, el desarrollo de infraestructuras o la optimización de los procesos de gestión y de operaciones han sido algunos de los campos a los que, en 2018, se ha dedicado una inversión de 7 M€.

Aena publicita en su web la participación de empresas y particulares para la realización de pruebas de nuevas tecnologías y procesos en sus aeropuertos, con el fin de encontrar soluciones y alternativas innovadoras para el negocio aeroportuario.

El objeto de estas pruebas es verificar que las tecnologías y procesos propuestos aportan soluciones innovadoras y son susceptibles de ser explotadas de una manera útil en el ámbito aeroportuario. Cualquier interesado puede dirigir su propuesta a innova@aena.es.

PROYECTOS DE INNOVACIÓN

PROYECTO	CONTRIBUCIÓN A LA ESTRATEGIA DE LA COMPAÑÍA	DESCRIPCIÓN
Sistema A-CDM	Mejora la puntualidad y la predictibilidad en salidas	Aena forma parte del programa europeo SESAR, que tiene por finalidad garantizar la modernización del sistema europeo de gestión del tránsito aéreo (ATM). El sistema "Airport Collaborative Decision Making" (A-CDM) consiste en la colaboración entre los distintos implicados en el proceso de rotación de una aeronave en los aeropuertos, es decir, entre ATC, compañías aéreas, agentes handling y operador aeroportuario. Actualmente se ha implantado en los procesos transcendentales de los principales aeropuertos y se está trabajando para extenderlo a otros procesos y adaptarlo a aeropuertos medianos y pequeños, poniendo énfasis además en: <ul style="list-style-type: none"> • Los procesos PMR y equipajes de salidas. • Una mayor automatización y sofisticación que permita que los procedimientos CDM sean más simples para los actores implicados, especialmente para handling, al mismo tiempo que se consiguen mejoras importantes en la gestión de la escala.
Sistema de control y seguimiento de luces aeronáuticas	Mejora de la gestión de mantenimiento Reducción del tiempo de respuesta de reparación	Sistema que permite el seguimiento y control individual de las ayudas visuales instaladas en el campo de vuelos para facilitar la reparación e inventariado de las mismas en el Aeropuerto de Palma de Mallorca.



Tu opinión importa

Abc

Abreviaturas y acrónimos

Esfuerzo en proyectos de I+D+i

7 M€



1,39%

inversión en I+D+i/
Inversión total
Ejecutada en Aena.

PROYECTOS DE INNOVACIÓN

PROYECTO	CONTRIBUCIÓN A LA ESTRATEGIA DE LA COMPAÑÍA	DESCRIPCIÓN
Sistema de cámaras panorámicas	Mejora de la seguridad y control aeroportuario	Instalación de cámaras panorámicas de alta resolución para visualizar diferentes zonas del campo de vuelos.
Gestión de flujos de pasajeros	Mejora del control aeroportuario y de la experiencia del pasajero	Medición de tiempos de paso para la gestión de flujos de pasajeros en diferentes puntos de la terminal.
Servicio de desarrollo y mantenimiento de aplicaciones	Mejora de la gestión empresarial	Desarrollos evolutivos de aplicaciones comerciales como por ejemplo: web de reservas en la nube, análisis tarifador de precios, pago por matrícula.
Subasta electrónica	Mejora en la gestión de contratación	Según lo previsto en la Ley 31/2007 y en la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, a efectos de la adjudicación del contrato podrá celebrarse una subasta electrónica, que tiene lugar tras una primera evaluación completa de las ofertas, para la presentación de mejoras en los precios, basado en un dispositivo electrónico a través de métodos de evaluación automáticos.
Plataforma electrónica de presentación de ofertas	Mejora en la gestión de contratación	De acuerdo a lo previsto en la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, se ha desarrollado e implantado una plataforma que permite la presentación de las ofertas por medios electrónicos por parte de los licitadores.
Mini-aerogenerador en autoconsumo en el Aeropuerto de Valencia	Mejora de los aspectos ambientales	Proyecto piloto que persigue la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y el incremento de la utilización de energías renovables. Busca sinergias con proyectos de tecnología fotovoltaica de forma que se maximice la producción energética.
AlgaEnergy	Mejora de los aspectos ambientales	Proyecto de colaboración entre Aena y AlgaEnergy, con objeto de impulsar la investigación en la generación de biocombustible a partir de microalgas, mediante la cesión del terreno necesario para la ubicación de una Plataforma Tecnológica de Experimentación.
Plantas solares fotovoltaicas en autoconsumo en aeropuertos canarios	Mejora de los aspectos	Instalación y puesta en marcha de plantas solares fotovoltaicas en autoconsumo en los aeropuertos canarios.
DORA	Mejora de la experiencia del pasajero	Proyecto de I+D, dentro del programa Horizonte 2020, que tiene como objetivo el uso de la tecnología para facilitar la conexión sin interrupciones del transporte aéreo de pasajeros con el transporte terrestre y, en concreto, "el desarrollo de tecnología que apoye a operadores y usuarios de viajes aéreos en Europa", incluyendo servicios de información, con la peculiaridad de considerar también los tramos de viaje hacia y desde los aeropuertos.
BIM	Mejora en la gestión de tratamiento de información	Desarrollo de metodología para la implantación del Building Information Modeling (BIM) en aeropuertos y prueba piloto en la terminal T3 del Aeropuerto Adolfo Suarez Madrid-Barajas.
Drones PAPI	Mejora de la gestión de mantenimiento	Utilización de drones para la calibración de luces PAPI en aeropuertos.



Tu opinión importa

Abc

Abreviaturas y acrónimos

Sistema A-CDM



App de Aena



Portal de Contratación de Aena



Pruebas I+D+i realizadas



Portal de servicio telemáticos



Ciberseguridad

Aena está expuesta a una serie de amenazas asociadas al uso masivo de sistemas de información y comunicaciones, en los que se sustentan la gran mayoría de sus procesos de negocio. Conscientes de los riesgos asociados a la potencial materialización de estas amenazas, Aena dispone de un completo Plan de Ciberseguridad, aprobado por el Consejo de Administración, para gestionar adecuadamente estos riesgos. Este plan contempla como base

de trabajo un proceso de mejora continua y un programa completo de incremento de capacidades defensivas (concienciación, formación, recursos tecnológicos, capacidades de inteligencia, etc.).

Aunque este año no haya habido ningún incidente de seguridad de la información con impacto relevante en el negocio, en Aena ya se están tomando las medidas oportunas y mejorando de

forma continua las capacidades de respuesta ante incidentes (organizativa, tiempo real, procedimientos, colaboraciones, etc.). En 2018 se han ampliado las capacidades tecnológicas y operativas de forma acorde a la continua evolución de las amenazas y riesgos, con el fin de garantizar que el riesgo residual permanezca en un nivel aceptable.



0

incidencias de seguridad de la información con impacto relevante en el negocio



Tu opinión importa

Abc

Abreviaturas y acrónimos