

## **TURKISH AEROSPACE INDUSTRIES**

De acuerdo con la base de datos de SIPRI, las ventas totales de esta empresa en 2016 fueron de 1.3 mil millones de dólares, las ventas de armas fueron de 1.120 mmd, 86% del total. Ocupa la posición 76 entre las 100 empresas más importantes por sus ventas.

### **Información básica. Panorama de la actividad empresarial**

**1. Razón social.** Turkish Aerospace Industries, Inc. (Türk Havacılık ve Uzay Sanayii A.Ş.) es el centro tecnológico de Turquía para el diseño, desarrollo, manufactura e integración de sistemas aeroespaciales.

**2. Fundación.** Turkish Aerospace Industries fue establecida el 28 de junio de 1973 bajo el cuidado del Ministerio de industria y tecnología con la finalidad de reducir la dependencia extranjera en materia de industria de defensa. En 1984 socios turcos y estadounidenses (principalmente Lockheed Martin y General Electric) establecieron Turkish Aerospace Industries, Inc. (TAI) por un período de 25 años para fabricar e integrar sistemas de aviones de combate de la Fuerza aérea turca con naves F-16. TAI fue reestructurada en 2005 con la adquisición de las acciones extranjeras por parte de accionistas turcos, con esta reestructuración Turkish Aircraft Industries y TAI se fusionaron bajo el resguardo de Turkish Aerospace Industries, Inc. (TAI) y ampliaron sus actividades.

**3. Localización.** Fethiye Mahallesi, Havacılık Bulvarı No. 17 06980 Kahramankazan-Ankara, Turquía.



Fuente: Google Maps.

**4. Número de empleados.** No hay información disponible en su sitio oficial. Según un registro del sitio [Elmer](#), compañía turca distribuidora de software, Turkish Aerospace Industries, Inc. contó en 2011 con 3 700 empleados.

#### **5. Origen del capital social y principales accionistas**

De acuerdo con su sitio, los principales accionistas de la empresa son:

La fundación de las Fuerzas armadas turcas – 54.49%

Subsecretaría de las industrias de defensa – 45.45%

Asociación turca de aeronáutica – 0.06%

<https://www.tai.com.tr/en/corporate/about-us>

## SHAREHOLDERS



■ 54,49%	Turkish Armed Forces Foundation
■ 45,45%	Undersecretariat for Defence Industries
■ 0,06%	Turkish Aeronautical Association

## SUBSIDIARIES

	50,52%	TR Mechatronics Systems	50%
	50%	TR Motor Power Systems	35%
	5,6%	TRD Microelectronic Industries	40%
	100%	C-TECH	49%
	100%		

## 6. Directorio (board) actual

Oğuz Borat. Presidente del directorio de TAI, Inc. desde marzo de 2017. Ha trabajado como académico y administrador en varias universidades, fue miembro del Grupo de investigación medioambiental y del Grupo de desarrollo científico en el Concilio de investigación tecnológica de Turquía. Fue seleccionado como experto clave en el Concilio de educación y en el ministerio de educación nacional de Turquía para varios proyectos fundados por Banco Mundial y Estados Unidos.

Ahmet Bolat. Vicepresidente de TAI, Inc. desde mayo de 2018. Ha sido profesor y gerente ejecutivo en varias universidades y compañías. Trabaja en Turkish Airlines como vicepresidente ejecutivo (Inversión y teconología). Ha trabajado como presidente de Turkish Cabin Interior, Inc., Turkish Airline Sports Club y miembro del directorio de Turkish HABOM Inc. y SunExpress Airlines.

Nedim Güngör Kurubaş. Miembro del directorio de TAI, Inc. desde marzo de 2017. Fue piloto de combate en la década de los años ochenta. Entre 1988 y 1991 entrenó en Air War College y fue seleccionado como oficial. En la década de los años noventa trabajó en operaciones como oficial en el escuadrón 161 y luego como comandante en el escuadrón 162. De 1999 a 2001 fue Secretario general de la fuerza aérea. De 2001 a 2003 sirvió en las fuerzas armadas Attaché en Roma. Se retiró de la carrera militar en 2012.

Burhanettin Akti. Miembro del directorio de TAI, Inc. desde marzo de 2017. Hasta 1994 trabajó en varias unidades militares. En 1997 fue oficial como comandante de combate. De 2006 a 2008 fue comandante del Regimiento de guardia presidencial. En 2008 fue promovido como General de brigada. Comandó la 34ª Brigada de infantería motorizada de 2008 a 2010 y la 39ª Brigada de infantería mecanizada de 2010 a 2012. Fue promovido a General mayor en 2012 y como Comandante general de cartografía en 2014. Se retiró en 2016.

Belda Şenel Parlak. Miembro del directorio de TAI, Inc. desde marzo de 2017. Es vicepresidenta del directorio de Ankara Aerospace Industrial Zone. Fue asistente especial en el Ministerio de industria y comercio en 1988. Trabajó como experta de consumo y competencia entre 2002-2009 y consejera legal en el mismo ministerio entre 2011 y 2013. Entre 2011 y 2013 trabajó como consejera legal del Ministerio de ciencia, industria y tecnología, en 2016 fue promovida a presidenta del consejo legal de dicho ministerio.

Ünver Kaynak. Miembro del directorio de TAI, Inc, desde mayo de 2018. Se unió a la fundación del departamento de diseño avanzado de TAI. Fue académico de la Universidad Técnica de Estambul, la Universidad Internacional Cyprus y Universidad TOBB de Economía y Tecnología. Ha sido presidente de la mesa directiva de Cyprus Turkish Airlines.

Adnan Çelik. Miembro del directorio de TAI, Inc. desde mayo de 2018. Ocupó distintos cargos en muchas compañías participantes de la Municipalidad metropolitana de Estambul: IDO, Istanbul Rail Transportation e Istanbul Energy Company. Fue miembro de la junta directiva de Turkey Maritime Organization.

Temel Kotil. Presidente y director ejecutivo de TAI, Inc. desde octubre de 2016. Fue jefe del departamento de investigación, planeación y coordinación de la Municipalidad metropolitana de Estambul. Profesor invitado en la Universidad de Illinois en 2001. Investigador de ingeniería en Advanced Innovative Technologies Inc, Nueva York, entre 2002 y 2003. Empezó su carrera empresarial con Turkish Airlines en 2003.

**7. Principales líneas de actividad y principales productos y servicios.** TAI, Inc. cuenta con seis segmentos de negocios: aeronaves, helicópteros, vehículos aéreos no tripulados (UAV por sus siglas en inglés), espacio, producción de componentes y nuevos proyectos.

*Aeronaves.* Sus principales productos y servicios son:

- Desarrollo propio: Hürkuş, entrenador básico de nueva generación. Aeronave monoplano, monomotor de ala baja para misiones de entrenamiento básico de pilotos. Hürkuş-c. Aeronave de entrenamiento básico que soporta diferentes misiones u operaciones. Está diseñado para emprender misiones de ataque ligero y de bajo costo.
- Aeronaves F-16. Caza polivalente monomotor, avión especializado en el combate aéreo cercano. Distintos programas: Peace Onyx I-IV Program, Egypt F-16 Program, RJAF F-16 Program, F-16 Modernization Serial Program, PAF F-16 Modernization,
- Programas de modernización: modernización aviónica T38, Erciyes (c-130), Peace Eagle (AEW&C), Meltem II (CN-235) y Meltem III (ATR-72).

*Helicópteros.* Sus principales productos y servicios son:

- Desarrollo propio: Helicóptero multirol T625, doble motor, peso de 6 toneladas, diseñado para una mayor flexibilidad en distintos ambientes geográficos y condiciones climáticas.
- Co-desarrollos: T129 ATAK, helicóptero de combate multirol optimizado para misiones específicas de las Fuerzas armadas turcas, por ejemplo, ataques de precisión y ataques profundos en todos los entornos sin importar condiciones climáticas. T70 - Programa de helicópteros para uso turco.
- Modernización de helicópteros, sistemas de integración de soluciones para incrementar el nivel tecnológico de la interfaz del helicóptero. Arquitectura aviónica modular integrada, estructura de software modular, soporte de hardware para multioperaciones, sistemas de planeación con misiones integradas, soporte de logística integrado.

*Vehículos aéreos no tripulados (UAV).* Sus principales productos y servicios son:

- Sistemas UAV estratégicos: Anka, sistema aéreo no tripulado de altura media y resistencia larga (MALE). Diseñado para funcionar durante el día y noche, resistente a todo tipo de clima, detección de objetivos, misiones de inteligencia e identificación. Vuelo autónomo que incluye despegue y aterrizaje automático.

- Target drone systems: Şimşek, desarrollado para cumplir con los objetivos de las Fuerzas armadas de Turquía (operaciones de alta velocidad, sistemas de rastreo, simulación de naves enemigas). Turna, diseñado para la capacitación de los entrenamientos de las unidades de defensa aérea.

#### *Espacio.*

- Göktürk-1. Satélite con carga útil electro-óptica (EO) para proporcionar imágenes de alta resolución desde cualquier parte del mundo. Sirve para uso militar y civil.
- Göktürk-2. Primer satélite electro-óptico de alta resolución de Turquía. Ha proporcionado la industria de Turquía la capacidad de desarrollar una nave espacial propia.
- Türksat 6A. Primer satélite de telecomunicaciones propio diseñado para transmitir la experiencia adquirida en los proyectos de satélites de observación de la tierra a los satélites de comunicación. El sistema está producido para brindar servicios por lo menos 15 años.
- Satélites de óptima comunicación geostacionarios (GEO). Plataforma satelital de telecomunicaciones capaz de ordenar una amplia gama de cargas útiles y misiones comerciales (desde TV, aplicaciones multimedia y acceso a internet).

#### *Producción de componentes.* Sus principales productos y servicios son:

- Programa aerobús A400M. Diseño y fabricación de componentes estructurales: fuselaje central delantero con la puerta de salida de emergencia, la sección 17, la carcasa superior con la puerta de la escotilla trasera, las puertas Paratroper, Tailcone, Ailerons y Spoilers.
- Programa Join Strike Fighter / F-35. Aeronave combatiente multiusos de quinta generación de un solo asiento, monomotor, para realizar misiones de ataque aéreo, reconocimiento y defensa aérea con capacidad de ocultación.
- Programa de manufactura y diseño Aileron A350. Aviones de transporte comercial de largo alcance y gran tamaño.
  - Programa de paneles de fuselaje A321/320/319 SEC-18. Fabricación de paneles superior, inferior, izquierdo y derecho de la sección 18 del fuselaje para aeronaves tipo A320.
- Programa de timón LR VTP. Producción del componente del timón para las versiones 200 y 300 de la aeronave Airbus A330.
- Programa Bombardier C Series FTE. Ensamblaje de borde de arrastre fijo (FTE) de la serie C para aviones CS100 y CS300.

- Programa B787. Manufactura de componentes de barreras de carga y elevadores Boeing 787.
- Programa de fabricación de fuselaje para helicóptero AW139.
- Sikorsky UH-60 / MH-60. Programa para helicópteros, fabricación para el estabilizador 1328 S-70A, el pilón del rotor de cola, el cono de cola 158 MH-60, la caja central 840.
- Programa Cougar MK1. Programa para helicópteros, producción de componentes de fuselaje, cola y canopy.
- Programa de montaje de fuselaje delantero del helicóptero utilitario coreano (KUH).

*Proyectos nuevos.* Sus principales productos y servicios son:

- Programa TF-X. Aeronaves de combate que buscan reemplazar la flota de F-16.
- Hürjet. Proyecto de desarrollo avanzado de aviones de entrenamiento y aviones ligeros. Buscan reemplazar los aviones de entrenamiento TurAF T-38. La velocidad máxima de Hürjet será Mach 1.2; la altitud máxima será de 45 000 pies y estará equipada con modernos sistemas de vuelo, misión y entrenamiento.
- Helicóptero de ataque ATAK 2. Combinación de T129 ATAK y T625, ATAK 2 utiliza los subsistemas como la transmisión, los sistemas de rotor y los trenes de aterrizaje desarrollados en el marco del proyecto de helicóptero utilitario T625, así como los conocimientos tecnológicos, la experiencia operativa y los logros obtenidos a través del Proyecto de helicóptero T129 ATAK. Podrá realizar misiones en condiciones geográficas y ambientales adversas, mayor capacidad de carga útil y modernos sistemas de aviónica junto con un alto rendimiento y un bajo costo de mantenimiento.
- Helicóptero de utilidad de 10 toneladas. Configuración militar adecuada para operaciones de búsqueda y rescate y operaciones en alta mar. Diseñado para transportar a más de 20 personas, con una velocidad máxima de 170 nudos y tendrá un alcance de 1 000 km.
- Small-COM. Satélites de comunicación optimizados para GEO.

**8. Expansión territorial.** Las instalaciones principales de TAI, Inc. se encuentran en [Ankara](#), [Turquía](#) abarcando un área de cuatro millones de metros cuadrados con una instalación industrial de más de 260 000 metros cuadrados bajo techo. También cuenta con presencia en la Universidad Técnica de Medio Oriente (Ankara), Universidad Técnica Yildiz (Estambul) y la

Universidad Técnica de Estambul. No hay registro de instalaciones existentes fuera de Turquía.

**9. Principales mercados.** Según un registro de la [Agencia Espacial Europea](#) (ESA, por sus siglas en inglés), TAI, Inc. tiene como principales clientes 23 firmas extranjeras y 3 fuerzas armadas en 12 países: Estados Unidos (BAE Systems Controls Inc., Boeing, LMAC, LMMFC, Spirit Aerosystems, Inc., Northrop Grumman, MDHI, Marvin Engineering, Sikorsky), Italia (Agusta Westland, IAMCO, Alenia, Aermacchi), Bélgica (Sonaca), Holanda (Stork Fokker), España (Air-bus Spain, EADS-CASA), Francia (Thales, Airbus Military S.L.), Francia-Alemania (EADS-Eurocopter), Alemania (EADS-Deutschland GmbH), Suiza (RUAG), Austria (FACC), Egipto (Fuerza Aérea Egipcia), Jordán (Fuerza aérea real de Jordán), Pakistán (Fuerza Aérea de Pakistán), República de Corea (KAI).

**10. Principales competidores.** No hay información sobre los principales competidores de esta empresa.

#### **11. Fuentes.**

Sitio oficial:

<https://www.tai.com.tr/en/>

Otros:

<http://www.elmer.com.tr/downloads/oracle/turkish-aerospace-5-autovue-ss-352175.pdf>

<https://www.bloomberg.com/research/stocks/private/snapshot.asp?privcapid=12037277>

<http://spacewire.esa.int/WG/SpaceWire/SpW-SnP-WG-Mtg14-Proceedings/Presentations%20PDF/TAI-FB-Overview.pdf>