

Elche, ciudad candidata a sede de la Agencia Espacial Española

MEMORIA



Ajuntament d'Elx



GENERALITAT
VALENCIANA

ÍNDICE

1. Presentación Candidatura Elche	8
2. Adecuación a las necesidades de la Agencia. Espacio físico	12
2.1. Características del inmueble	14
• Espacio físico	15
• Propuesta arquitectónica	15
2.2. Localización	16
2.3. Instalaciones y equipamiento	18
• Memoria de calidades	18
• Adaptación al programa de necesidades de la Agencia	20
2.4. Aparcamiento y transporte público	23
3. Características de la localidad. Elche	28
3.1. Localización	29
• Contexto territorial	29
• Elche y Alicante, nodo de centralidad	30
• Elche y el Arco Mediterráneo	31
• Elche y la Región de Murcia	33
3.2. Red de acceso a medios de transporte público	33
• Aeropuerto Internacional Alicante-Elche Miguel Hernández	33
• Estaciones AVE Elche	34
• Conexiones por carretera	35
• Puerto de Alicante	35
3.3. Aeropuerto Alicante-Elche Miguel Hernández	36
3.4. Entorno hotelero	38
• Actividades y espacios MICE	39
• European Space Power Conference	40
3.5. Sector empresarial, administrativo, educativo y universitario	41
• Sector empresarial	41
• Sector administrativo	42
• Oferta educativa	43
• Oferta universitaria	44
• Escuelas de Negocios	45
3.6. Empresas del sector espacial con establecimiento operativo	46
• EMXYS	46
• PLD Space	50
• Arkadia Space	51
• COMET Ingeniería	51
• DAS Photonics	52
• fentISS	52
• NAX Solutions	53
• Orbital EOS	53
• La Siesta Technologies	54

3.7. Empresas con alta capacidad de innovación	54		
• Sectores proveedores	56		
• Sectores demandantes	56		
3.8. Iniciativas públicas de impulso de un ecosistema del sector espacial	57		
• Elche Campus Tecnológico	60		
• Elche Parque Empresarial	62		
• Parque Empresarial Porta d'Elx	64		
3.9. Grupos de investigación en áreas de interés del sector espacial	64		
• Mapa de Titulaciones de Grado	64		
• Mapa de Titulaciones de Máster	65		
• Instituto de Física Corpuscular	65		
• Capacidades de Investigación	65		
3.10. Grupos de investigación y redes público-privadas de impulso	68		
• Val Space Consortium	69		
• ESA-VSC partnership	70		
• Inndromeda	70		
• Parques Científicos	71		
• Distrito Digital	73		
• Institutos Tecnológicos	74		
• Centro Europeo de Empresas Innovadoras de Elche	75		
• Formación profesional	76		
• Ciutat de les Arts i les Ciències	77		
3.11. Entorno urbano y calidad de vida	78		
• Excelente climatología	79		
• Rico entorno territorial y natural	79		
• Buena conectividad física y movilidad urbana	79		
• Calidad de infraestructuras y servicios urbanos	80		
• Dinamismo empresarial y económico	80		
• Alta disponibilidad de talento	81		
• Relevante oferta de equipamientos públicos y privados	81		
• Amplia oferta de actividades culturales y de otro tipo	82		
• Accesibilidad a diferentes tipologías de vivienda	83		
• Modelo de gobernanza participativo	83		
• Buen clima de seguridad ciudadana	83		
4. Análisis de impacto y generación de sinergias de la Agencia	86		
4.1. Introducción y objetivo	86		
4.2. El contexto del sector aeroespacial	87		
• El sector aeroespacial líder mundial	87		
• El sector aeroespacial español	88		
4.3. Metodología	91		
• La cuantificación económica del sector aeroespacial	91		
• El impacto económico del sector aeroespacial	93		
4.4. Resultados del impacto económico	94		
• En la economía española	94		
• En la Comunitat Valenciana	99		
• En Elche	100		
		4.5. Efectos catalizadores	100
		• La Agencia Espacial Española y el PERTE como catalizadores	101
		• Efectos especialmente relevantes en Elche y la Comunitat Valenciana	104
		5. Análisis del mercado inmobiliario	108
		• Entorno	108
		• Tipologías de oferta residencial	109
		• Resumen de oferta existente y precios unitarios	111
		6. Programa de apoyo para la integración y reagrupación familiar	116
		• Servicio de asistencia personal	117
		• Movilidad interadministrativa	117
		• Servicio de intermediación laboral	117
		7. Apoyos Candidatura de Elche a sede de la Agencia Espacial Española	120



1. PRESENTACIÓN CANDIDATURA ELCHE

1. Presentación Candidatura Elche

El Ajuntament d'Elx ha tomado la decisión de presentar formalmente la Candidatura de Elche a sede de la Agencia Espacial Española (AEE) al considerar que cumple con los requisitos establecidos en la Orden TER/947/2022, de 4 de octubre, por la que se publica el informe de la Comisión consultiva para la determinación de la sede de la futura AEE y acuerdo de apertura del plazo de presentación de candidaturas.

La iniciativa del Ajuntament d'Elx de presentar la mencionada Candidatura, apoyada por la Generalitat Valenciana, se fundamenta en el hecho de que la implantación de la Agencia Espacial Española en Elche se puede convertir en un elemento clave de progreso económico y social para el municipio ilicitano, la Comunitat Valenciana y España en su conjunto, por lo que va a generar en relación con:

- El fortalecimiento y la creación de capacidades científicas, tecnológicas e innovadoras en el sector industrial.
- El fomento de la transferencia del conocimiento al mundo empresarial e institucional.
- La transformación de diversos sectores económicos que pueden reorientar su actividad, incorporando las necesidades productivas relacionadas con el sector espacial, potenciando el proceso de reindustrialización.
- La creación de empleo cualificado y de calidad.

Esta decisión hay que enmarcarla en el contexto de la Estrategia ELX 2030 que está desarrollando el Gobierno Local, un conjunto de políticas del Ajuntament d'Elx encaminadas a convertir en realidad la visión de futuro de Elche, ser "un municipio sostenible, ecoinnovador, creativo y digital".

ELX 2030 es una estrategia de desarrollo urbano sostenible e integrado que pretende coordinar y orientar las actuaciones de los actores locales, públicos y privados, relacionándolas con los objetivos estratégicos y específicos de la Agenda Urbana Española, que aparece como una política palanca en el Plan de Acción para la Implementación de la Agenda 2030 en España y responde al cumplimiento de los compromisos internacionales adoptados de conformidad con la Agenda

2030 y la Nueva Agenda Urbana de Naciones Unidas y la Agenda Urbana para la Unión Europea

Entre los Objetivos Generales de la Estrategia destaca el de "fomentar un crecimiento económico inteligente e integrador".

Para alcanzar el propósito fundamental de la Estrategia ELX 2030, es decir, promover el desarrollo sostenible, el bienestar social, el crecimiento económico, la prosperidad urbana y la calidad de vida ciudadana en el municipio ilicitano, se han establecido unos ejes básicos que proporcionan orden, prioridad y claridad en las políticas locales a ejecutar.

Los Ejes Estratégicos constituyen los ámbitos de actuación en los que se están centrando las políticas del Ajuntament d'Elx para facilitar la materialización de las competencias municipales y la consecución de los Objetivos Generales propuestos, así como favorecer que la formulación de la visión de futuro de Elche, es decir el modelo de ciudad, se convierta en realidad lo antes posible.

Entre los Ejes Estratégicos está el denominado "Elche Innovadora y Dinámica" que se relaciona con un conjunto de políticas que incluyen una serie de Líneas de Actuación claramente definidas que llevan consigo objetivos, compromisos, acciones y recursos para ponerlas en práctica durante los años de desarrollo de la Estrategia.

Elche Innovadora y Dinámica incluye tres políticas palanca como la transformación y dinamización de los sectores económicos ilicitanos, el desarrollo de suelo de calidad para actividades económicas y la promoción de Elche Ciudad para Invertir.

En este contexto estratégico, la implantación de la sede de la Agencia Espacial Española en el municipio ilicitano, en concreto en Elche Campus Tecnológico, y el desarrollo del Proyecto Estratégico para la Recuperación y la Transformación Económica (PERTE) del sector aeroespacial presentado por el Gobierno de España, pueden potenciar el papel de Elche como Ciudad Innovadora y Dinámica, fomentar un crecimiento económico e integrador y favorecer la creación de empleo cualificado, como consecuencia de la importante movilización de inversiones públicas y privadas con capacidad de reindustrialización y de transformación del modelo económico y del mercado laboral.

La sede de la Agencia Espacial Española para Elche se convertiría en un proyecto tractor para Elche, pero también para la provincia de Alicante, la Comunitat Valenciana y España.

- Un proyecto tractor clave que permitiría:
 - Mejorar la sostenibilidad ambiental, social y económica.
 - Impulsar la transición verde y la transformación digital.
 - Fomentar el crecimiento inteligente e inclusivo.
 - Favorecer la cohesión social y territorial.
 - Movilizar la participación y la creatividad ciudadana.
 - Crear nuevas oportunidades de desarrollo colectivo e individual en los ámbitos social y económico.
 - Favorecer las capacidades de resiliencia frente a las crisis y de adaptación a los cambios que se manifiesten en el entorno local y global.

Este importante proyecto tractor, que se incorporaría a la Estrategia ELX 2030, contribuiría a resolver uno de los principales problemas que caracterizan a Elche y que suponen un obstáculo y limitación para el desarrollo local y social del municipio, su vulnerabilidad económica relacionada con una alta tasa de desempleo (una tasa de paro registrado del 20,01% en septiembre de 2022, con 21.568 personas desempleadas) y un bajo nivel de renta (una renta bruta media de 21.957 euros frente a los 23.348 euros de la provincia de Alicante, 25.543 euros de la Comunitat Valenciana y 28.384 euros de España).

La instalación de la Agencia Espacial Española en Elche y su vinculación con el desarrollo del PERTE del sector aeroespacial, supondrían un efecto positivo para la captación de inversiones públicas y privadas por parte del municipio ilicitano y, por tanto, de la provincia de Alicante, contribuyendo a la mejora de la posición de este territorio en los presupuestos del Estado y de la Generalitat Valenciana.

De esta forma se cumplirían, por una parte, los principios aplicables para la determinación de las sedes, entre otros, los de vertebración, equilibrio

territorial y adecuación al sector de actividad, recogidos en el Real Decreto 209/2022, de 22 de marzo, por el que se establece el procedimiento para la determinación de las sedes físicas de las entidades pertenecientes al sector público institucional estatal y se crea la Comisión consultiva para la determinación de las sedes; y, por otra parte, los criterios, entre otros, de cohesión social y territorial, y niveles de desempleo, establecidos en la Orden TER/947/2022, de 4 de octubre, por la que se publica el informe de la Comisión consultiva para la determinación de la sede de la futura Agencia Espacial Española y acuerdo de apertura del plazo de presentación de candidaturas.

En caso de que la Candidatura de Elche sea la seleccionada, se manifiesta la voluntad y el compromiso expreso del Ajuntament d'Elx y la Generalitat Valenciana de establecer mecanismos de cooperación y colaboración con otros territorios en los que existan infraestructuras, equipamientos, servicios públicos y privados, y ecosistemas de emprendimiento, innovación e investigación en el ámbito espacial, con la finalidad de apoyar la potenciación del sector aeroespacial en el conjunto del Estado español. En concreto con Teruel, por sus relaciones y vinculaciones con empresas espaciales implantadas en la Comunitat Valenciana.





2. ADECUACIÓN A LAS NECESIDADES DE LA AGENCIA. ESPACIO FÍSICO

2. Adecuación a las necesidades de la Agencia. Espacio físico

Teniendo en cuenta los criterios de valoración establecidos en la Orden TER/947/2022, de 4 de octubre, la candidatura debe adecuarse a las necesidades de la Agencia Espacial Española:

La Comisión valorará que la candidatura incluya una propuesta adecuada a las necesidades de la Agencia Espacial Española. En particular, se considera prioritaria la inclusión de un inmueble y del equipamiento adecuados para albergar la sede que reúna los requerimientos expresados en el apartado 2 de este informe. El inmueble deberá en todo caso reunir las condiciones para acoger al conjunto de los empleados y empleadas que prestarán sus servicios en la Agencia y para que en el mismo puedan llevarse a cabo las funciones descritas. Como sede institucional de la Agencia, dichas infraestructuras y equipamiento deberán permitir la adaptación de espacios de trabajo del equipo técnico, así como espacios polivalentes para la realización de actividades diversas.

Además, se valorará de manera destacada la

puesta a disposición del inmueble y del equipamiento adecuado:

Propuestas de las entidades que postulen una candidatura. La entidad que postule su candidatura podrá ofrecer cualquiera de los compromisos indicados en el artículo 6.5 del Real Decreto 209/2022, de 22 de marzo, así como cualquier otro que considere pertinente para facilitar la ubicación de la Agencia en la localidad correspondiente. Se valorará de manera destacada la puesta a disposición de un inmueble y del equipamiento adecuados en los términos indicados en los apartados anteriores. El cumplimiento de los compromisos se regirá por lo dispuesto en el artículo 7 de dicho real decreto.

El citado Real Decreto 209/2022, de 22 de marzo, determina:

Adicionalmente, será posible que las entidades que presentan candidaturas ofrezcan, entre otros, los siguientes compromisos:

a) Cesión de bienes inmuebles, que implicará la cesión al Estado del bien a todos los efectos, debiendo el Estado restituir el mismo en el caso de que este dejara de quedar afecto a la prestación del servicio que motivó la cesión. Los procedimientos para la aceptación, y reversión en su caso, de los in-



muebles cedidos deberán ajustarse a la regulación establecida en la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas.

b) Asunción de costes financieros del traslado o creación de la sede.

... La candidatura deberá detallar la fecha en que, en caso de adjudicación, se harán efectivos dichos compromisos...

También se valorará positivamente que la entidad que postule la sede de la Agencia ponga a disposición:

Las infraestructuras y su sostenimiento, el equipamiento apropiado y cualquier otro apoyo o facilidad para albergar las actividades que se desarrollarán. Como sede institucional de la Agencia, dichas infraestructuras y equipamiento deberán permitir la adaptación de espacios de trabajo del equipo técnico, así como espacios polivalentes para la realización de actividades diversas.

En este sentido, el Ajuntament d'Elx como entidad que presenta la Candidatura de Elche a sede de la futura Agencia Espacial Española, se compromete formalmente:

✓ A poner a disposición el Edificio 77b.1 de Elche Campus Tecnológico que cuenta con 3.105,36 metros cuadrados de techo sobre rasante, más 1.229,35 m² bajo rasante, construido sobre una parcela de 625 m² de superficie. El Edificio está finalizado y se iniciarán los trámites para la cesión de uso gratuito al Estado de forma inmediata y con tramitación de urgencia del procedimiento por parte del Ajuntament d'Elx, una vez sea firme el Acuerdo adoptado por el Consejo de Ministros que se publique en el Boletín Oficial del Estado determinando que Elche sea la sede de la futura Agencia Espacial Española.

✓ A asumir los costes de instalaciones y equipamientos adecuados para el funcionamiento de la Agencia Espacial Española, según se detalla en esta Memoria Justificativa. La contratación y ejecución de las instalaciones y equipamientos necesarios, una vez conocido el programa de necesidades entregado formalmente por los responsables de dicha Agencia, con tramitación de urgencia del procedimiento por parte del Ajuntament d'Elx.

✓ A asumir los costes de sostenimiento de las instalaciones del Edificio que se propone para



sede de la Agencia, una vez sea firme el Acuerdo adoptado por el Consejo de Ministros que se publique en el Boletín Oficial del Estado determinando que Elche sea la sede de la futura Agencia Espacial Española.

2.1 Características del inmueble

Las características y requisitos del espacio físico de la Agencia Espacial Española están reguladas en la Orden TER/947/2022, de 4 de octubre:

Espacio físico para la sede de la entidad. Se requiere de un espacio adaptado para las funciones de la Agencia y para la cantidad de personal que va a acoger, fijando un valor cercano a los 3.000 metros cuadrados. También se necesitan salas de reuniones y videoconferencia, así como con espacios multifuncionales que permitan, en su configuración máxima, obtener un salón de actos para eventos de un máximo de 250 personas. La sede deberá contar con espacio para aparcamiento y transporte público. La dotación de comunicaciones digitales a las que puede acceder el espacio debe de ser máxima, permitiendo conexiones a alta velocidad en todo el recinto, tanto por LAN como por wifi y con capacidad para comunicaciones seguras. Las instalaciones propuestas para albergar la Agencia deben disponer de medidas de seguridad física, seguridad del personal y seguridad de la información, considerándose que como mínimo, deben tener las siguientes características:

- Capacidad para prevenir el acceso no autorizado a las instalaciones en general de personal y material.

- Capacidad para prevenir el acceso no autorizado a información sensible que debe ser debidamente resguardada y almacenada, asimismo, debe existir un registro que controle el acceso a la misma

- Deben existir elementos de seguridad interna y la posibilidad de definir áreas restringidas dentro de las instalaciones, con medidas para evitar la emisión de radiaciones o señales que pongan en peligro la información que se trate en su seno.



- Debe poder albergar un grupo dedicado de personal de seguridad, debidamente entrenado y dotado de los oportunos medios técnicos de seguridad que garantice la seguridad permanente del personal, instalaciones e información de la organización según los planes que se establezcan.

- Debe disponer de los recursos necesarios para establecer un sistema de análisis de los incidentes de seguridad que se produzcan.

Espacio físico

El espacio físico que se ofrece por parte del Ajuntament d'Elx para la sede de la futura Agencia Espacial Española es el denominado Edificio 77b.1 de Elche Campus Tecnológico, que cuenta con 3.105,36 metros cuadrados de techo sobre rasante, más 1.229,35 m2 bajo rasante, construido sobre una parcela de 625 m2 de superficie.

Un inmueble de reciente construcción promovido por el Ajuntament d'Elx, gestionado y financiado por la empresa pública Promociones e Iniciativas Municipales de Elche S.A. (PIMESA), localizado en el término municipal ilicitano, en la Avenida Calzado de Elche esquina con la Calle Antonio José Cavanilles, en uno de los bulevares principales de Elche Parque Empresarial que tiene acceso directo, a través de dos grandes rotondas, desde la Vía Parque Alicante-Elche (CV-86) y la C.N. 340.

Se trata de un Edificio aislado con cinco plantas, baja más cuatro, y dos sótanos para aparcamiento ejecutados en medias plantas decaladas a mitad de altura, lo que genera un total de 4 niveles bajo rasante. El acceso de los vehículos a la zona de parking se sitúa en su fachada sudeste, a través del viario ya ejecutado como acceso interior de la manzana.

El Edificio tiene la siguiente estructura por plantas:

PLANTA SÓTANO 1

- 7 plazas de aparcamiento (nivel 1).
- 10 plazas de aparcamiento (nivel 2).
- Cuarto para depósitos y grupo de presión (nivel 2).

PLANTA SÓTANO 2

- 7 plazas de aparcamiento (nivel 3).
- 10 plazas de aparcamiento (nivel 4)
- Cuarto para depósito contraincendios y grupo de presión (nivel 4).

PLANTA BAJA

- Zonas comunes del edificio: zaguán de entrada, escalera, 2 ascensores, cuadro de contadores de fontanería, cuadro de contadores de electricidad, RITI, buzones
- Espacio diáfano disponible para compartimentar.

PLANTAS 1, 2, 3 y 4

- Zonas comunes del edificio: escalera y 2 ascensores.
- Espacio diáfano disponible para compartimentar.

CUBIERTA

- Cubierta plana con bancadas reservadas para instalaciones.

Propuesta arquitectónica

La principal característica de este Edificio es que considera primordial la funcionalidad interior, de manera que las oficinas que se proyecten y ejecuten en el mismo sean cómodas, flexibles y versátiles.

Para ello, desde un punto de vista distributivo, las plantas generadas son diáfanas, con la única presencia de un núcleo central de comunicaciones y aseos.

El Edificio que se propone como sede se ha construido sin hacer ninguna distribución por planta, lo que le confiere un valor añadido por su flexibilidad para adaptarse a las funciones y actividades de la Agencia y a la cantidad de personal que va a acoger a corto y medio plazo, pudiendo dar respuesta inmediata al programa de necesidades que sea presentado por sus responsables.

Desde un punto de vista funcional, la presencia de luz natural cobra el papel protagonista en los espacios interiores, de manera que la solución de fachada permite la mayor iluminación natural posible, posibilitando al mismo tiempo la necesaria ventilación de los espacios. Los huecos acristalados, puntualmente practicables, permiten la limpieza exterior de las fachadas.

El filtro de luz natural que, dependiendo de la orientación y de la hora del día podría ser molesta para el desarrollo de actividades por parte de los ocupantes del edificio, genera su principal característica estética; esto es, la envolvente de lamas horizontales fijas que, a modo de celosía, actúa como parasol y evita el deslumbramiento en el interior de las oficinas. Se trata de elementos continuos cuya densidad en fachada varía en función de las necesidades interiores.

Este sistema de fachada de lamas horizontales, además de tamizar la luz solar contribuye, también, al ahorro energético del edificio.

Los núcleos de comunicaciones incorporan todos los servicios e instalaciones del edificio vistos, para potenciar su carácter tecnológico.

Además, en su diseño se han tenido en cuenta unos criterios de sostenibilidad para que el edificio tenga la menor huella de CO2 posible.

El pavimento previsto para el interior de las oficinas es de tipo "técnico", capaz de albergar bajo él los servicios e instalaciones que cada una de las dependencias pueda precisar. De esta forma, además, quedan registrables para los futuros usuarios.

Las 2 plantas de aparcamiento presentan 4 niveles diferentes, decalados 2 a 2, de manera que la circulación perimetral de vehículos y la situación de rampas permite optimizar el número de pla-

zas de garaje y los espacios destinados a cuartos de instalaciones y servicios necesarios. La generación de estas 4 plataformas permite un mejor acceso.

Principales características del Edificio para la Agencia Espacial Española

- **Superficie Parcela**
625 m² de suelo
- **Superficie Construida**
3.105,36 m² de techo sobre rasante,
más 1.229,35m² bajo rasante
- **Número de plantas**
Planta baja más cuatro en altura sobre rasante
Dos plantas de aparcamiento bajo rasante
- **Superficies netas disponibles sobre rasante**
Comprende 2.545,56m² útiles
- **Número de plazas de aparcamiento**
34 plazas en los sótanos del Edificio
578 plazas en superficie en Elche Campus Tecnológico
440 plazas en zonas reservadas para parking público
224 plazas en los viales cercanos
- **Equipo redactor del proyecto y director de las obras**
FUSTER ARQUITECTOS
- **Empresa constructora**
ALCUDIA SERVICIOS Y OBRAS, SL

2.2 Localización

El Edificio que se propone para sede de la Agencia está situado en la actuación Elche Campus Tecnológico (ECT), localizada a su vez en el área de actividades económicas Elche Parque Empresarial.

ECT es una iniciativa que promueve el Ajuntament d'Elx y gestiona la empresa pública Promociones e Iniciativas Municipales de Elche S.A. (PIMESA) con la finalidad de dotar al municipio ilicitano de un espacio de excelencia para la localización de actividades económicas, convirtiéndolo en un polo de innovación y un enclave tecnológico de referencia en el ámbito de la Comunitat Valenciana y de España.

ECT se localiza en la zona más singular de Elche Parque Empresarial, y comprende diversas man-



zanas de dicha actuación, cada una de las cuales incluye diversas parcelas edificables para uso terciario y zonas verdes públicas.

Los edificios se configuran perimetralmente alrededor de un gran parque público, convirtiéndose el proyecto como la "puerta de entrada" de la nueva economía al propio parque empresarial, como un motor para impulsar a las empresas instaladas a que inicien y/o completen su necesario proceso de transformación y modernización.

ECT comprende una superficie total de 93.000 metros cuadrados, de los cuales a zona verde se destina un parque central de 53.000 metros cuadrados y a edificios para actividades económicas se dedica una superficie construida de 43.000 metros cuadrados.

En la primera fase de Elche Campus Tecnológico se han construido ya dos edificios que se encuentran en fase de comercialización, uno de ellos es el que se propone para sede de la Agencia Espacial Española.

Elche Parque Empresarial (EPE), un espacio para actividades económicas que es referente a nivel nacional para el asentamiento de empresas y negocios, cuenta actualmente con más de 700

compañías y más de 12.000 trabajadores, en un espacio con una superficie total de 2.700.000 m².

EPE está considerada como un área industrial avanzada, uno de los mejores enclaves empresariales de toda España por la localización estratégica, equidistante entre las ciudades de Elche y Alicante, que favorece la accesibilidad a clientes y mercados, la calidad de sus infraestructuras y servicios, el singular diseño y configuración urbanística, el especial tratamiento arquitectónico de sus edificaciones, la amplitud de los espacios verdes disponibles, el dinamismo empresarial y la diversidad de sectores económicos instalados, y la creación de un entorno que favorece la calidad en las relaciones y condiciones laborales.

Los factores de localización y de atracción de actividades económicas, de inversiones públicas y privadas, y de talento que identifican a Elche se detallan en el apartado de esta Memoria que hace referencia a las características de la localidad.

A continuación, se muestra un cuadro con el resumen de distancias por carretera y tiempo en coche entre el Edificio que se propone para la sede de la Agencia y una serie de destinos de referencia:

Localización	Distancia por carretera	Tiempo en coche
Elche (centro ciudad)	8,8 km	13 minutos
Alicante (centro ciudad)	16,2 km	22 minutos
Aeropuerto Alicante-Elche Miguel Hernández	7,2 km	8 minutos
Estación Tren AVE Elche	16,5 km	21 minutos
Estación Tren AVE Alicante	15,9 km	21 minutos
Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea (EUIPO)	12,7 km	15 minutos
Puerto de Alicante	15,5 km	16 minutos
Institución Ferial Alicantina	6,2 km	8 minutos
Universidad Miguel Hernández de Elche	6,7 km	10 minutos
Universidad de Alicante	18,3 km	17 minutos

Fuente: Google Maps

2.3 Instalaciones y equipamiento

El Edificio que se propone para sede de la Agencia Espacial Española incluye las instalaciones y el equipamiento que se detallan en su Memoria de calidades y permiten la adaptación de los espacios de trabajo del equipo técnico, así como de los espacios polivalentes para la realización de actividades diversas, reuniendo así las condiciones para acoger al conjunto del personal que prestará sus servicios, siendo imprescindible para ello concretar el programa de necesidades por parte de los responsables de la Agencia.

Memoria de calidades

CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA

- Cimentación mediante losa de hormigón armado y según las especificaciones del estudio geotécnico realizado al efecto.
- Estructura con pilares y forjados reticulares de hormigón armado.

- Contención en plantas sótano mediante muro de hormigón armado.

CERRAMIENTOS Y CARPINTERÍAS DE FACHADA

- Protección solar a base de lamas horizontales fijas de GRC PREMIX sustentadas por subestructura metálica oculta.
- Carpintería de aluminio lacado con rotura de puente térmico, con sistema de apertura abatible para ventilación y mantenimiento.
- Vidrios con cámara aislante.
- Revestimiento exterior metálico con aislamiento térmico en frentes de forjado.
- Iluminación ambiental en fachada.

- Las puertas de acceso de vehículos disponen de un mecanismo motorizado para su accionamiento.

CUBIERTA

- Cubierta plana no transitable, salvo para el mantenimiento de las instalaciones.
- Formación de pendientes, impermeabilización y aislamiento térmico según exigencias normativas
- Acabado superficial de canto rodado y de baldosas de hormigón poroso en la zona transitable.

COMPARTIMENTACIÓN

- Divisiones interiores entre zonas comunes y oficinas con fábrica de ladrillo cerámico.
- Divisiones de zonas de circulación y cuartos para instalaciones en las plantas de sótano con fábrica de ladrillo cerámico.

PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS DE ZONAS COMUNES

- Solado de zonas comunes (zaguán de planta baja, rellanos de acceso a las oficinas en cada planta y escalera) con baldosa de piedra caliza color claro.
- Revestimiento de paramentos verticales mediante tablero chapado acabado nogal. El resto de los paramentos se ha realizado con chapa de

acero inoxidable o pintura plástica lisa en acabado mate.

- Falso techo registrable de lamas.

- Zona de aparcamiento en plantas sótano pavimentada con solera de hormigón fratasada. Paramentos verticales perimetrales de muro de hormigón visto y pintura plástica lisa acabado mate en las zonas de circulación de peatones.

CARPINTERÍA INTERIOR Y CERRAJERÍA

- Puertas de entrada a cada una de las plantas de oficinas blindadas, con cerradura de seguridad de tres puntos frontales de cierre, cumpliendo norma UNE.
- Las barandillas de escalera están realizadas con perfiles de acero lacado y/o paneles de vidrio, según cada caso.

FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

- Depósito de abastecimiento de agua potable y grupo de presión para uso general.
- Instalación comunitaria de abastecimiento de agua fría, con llave general de paso e individuales

en el acceso a cada uno de los locales y oficinas.

- Instalación comunitaria separativa de evacuación de aguas residuales y pluviales mediante colectores de PVC. Conexión al alcantarillado público.

AGUA CALIENTE Y CLIMATIZACIÓN

- Previsión para instalación de agua caliente sanitaria mediante red de captadores solares en cubierta, a terminar una vez conocido el programa de necesidades de la Agencia.
- Previsión para instalación de climatización, a terminar una vez conocido el programa de necesidades de la Agencia.

ELECTRICIDAD Y TELECOMUNICACIONES

- Instalación comunitaria de electricidad conforme al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e instrucciones técnicas complementarias.
- Conexión para instalación eléctricas individual en el acceso a cada uno de los locales y oficinas.
- Instalación general de telecomunicaciones (televisión y datos), con conexión para la instalación individual.



- Instalación de videoportero colectivo en hall.
- Preinstalación en previsión de estaciones de recarga de vehículos eléctricos.

VENTILACIÓN

- Previsión para instalación de ventilación de a cada uno de los locales y oficinas según normativa, garantizando la renovación del aire interior a través de conductos con salida directa a la cubierta.

- El garaje dispone de un sistema de extracción de humos.

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- Para la instalación contra incendios se ha instalado una red de bocas de incendio equipadas independiente, con su correspondiente depósito y grupo de presión autónomo.

- El garaje y las zonas comunes están dotados de extintores de polvo ABC de 6 kg, alumbrado de emergencia y pulsadores de alarma que activarán las alarmas en caso de incendio.

- Hidrante exterior.

ASCENSORES

- Dos ascensores de uso comunitario, con apertura automática de puertas y con capacidad para 6 personas cada uno de ellos.

ASEOS

- Aseo de señoras, aseo de caballeros, aseo para personas con movilidad reducida y cuarto auxiliar (limpieza, etc.) en cada una de las cuatro plantas altas.



CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS

- Preinstalación de conexión de máquinas de climatización entre cubierta y los locales y oficinas.
- Canalización de renovación de aire desde las oficinas y locales a cubierta.
- Canalización para acometida eléctrica desde cuarto de contadores a las oficinas y locales.
- Canalización de telecomunicaciones desde Registros Interiores de Telecomunicación a las oficinas y locales.

Adaptación al programa de necesidades de la Agencia

El Ajuntament d'Elx asume el compromiso, una vez resuelta formalmente la determinación de la sede de la Agencia, de contratar y ejecutar a su cargo las instalaciones y los equipamientos necesarios establecidas en la Orden TER/947/2022, de 4 de octubre, resultando imprescindible el programa de necesidades facilitado por los responsables de la Agencia para que el Edificio esté completamente operativo antes de la necesaria puesta en funcionamiento de la Oficina Espacial Española.

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO Y ADAPTACIÓN DE ESPACIOS

- Suelo técnico registrable revestido de pavimento vinílico continuo en cada una de las plantas.
- Particiones necesarias de los espacios diáfanos actuales, incluyendo todos los trabajos, oficios y obra civil necesaria: creación de despachos individuales, zonas de trabajo colectivas, salas de espera, salas de reuniones, recepción, salón de actos para eventos polivalente de un máximo de 250 personas, elementos físicos de seguridad necesarios.
- Instalación eléctrica en baja tensión de los espacios resultantes.
- Iluminación de los espacios resultantes, en base a las particiones realizadas, incluyendo recorridos de evacuación, cuadros eléctricos, equipos de protección, detectores de presencia, etc.
- Climatización de los espacios resultantes, en



base a las particiones realizadas, mediante sistemas de bomba de calor y frío por conductos.

- Sistema de renovación de aire, ventilación forzada mediante rejillas en falso techo y red de conductos a cubierta. Extracción forzada en baños.

- Red de telecomunicaciones de los espacios resultantes.

- Sistema contraincendios de los espacios, incluyendo extintores portátiles, bocas de incendio equipadas, pulsadores de alarma, central de incendios y sirenas, señalizaciones de evacuación, equipos contraincendios, etc.

- Instalación de diez estaciones de recarga de vehículos eléctricos de la flota de la Agencia en el aparcamiento bajo rasante del Edificio.

- Producción y colocación de vinilos, carteles informativos y otros elementos gráficos, interiores y exteriores, identificativos de la Agencia, según proyecto de señalética que se determine en el programa de necesidades.

- Redacción de los proyectos técnicos y dirección de todas las obras de acondicionamiento reseñadas.

MOBILIARIO

- Suministro del mobiliario necesario para el establecimiento operativo de la sede y de las 60 personas que inicialmente prestarán sus servicios en ella.

EQUIPOS INFORMÁTICOS

- Suministro de equipamiento informático y ofimático (ordenadores, monitores, cámaras con micrófono).

- Centro de procesamiento de datos (CPD) para centralizar las operaciones y la infraestructura de TI en la que se almacenan, procesan, tratan y difunden datos y aplicaciones. El Ayuntamiento proveerá de una plataforma de virtualización de servidores dimensionada a las necesidades de la Agencia, bien en local o en nube, con un sistema de copia y recuperación de datos con todas las medidas de seguridad requeridas por el Esquema Nacional de Seguridad (ENS).

ELECTRÓNICA DE RED

- Por planta: switch para la conexión de los puestos de trabajo, switch PoE para la conexión de las cámaras de circuito cerrado de televisión y puntos de acceso inalámbrico WLAN necesarios para dotar de wifi. Todos los equipos ubicados en planta conectarán con el equipo central de comunicaciones ubicado en el CPD que tendrá, entre otras, las funciones de firewall de red, antivirus perimetral, antispymware, antispam, prevención y detección de intrusiones, filtrado de contenido o prevención de fuga.

- Conectividad entre puestos de trabajo y el switch de planta con cableado Ethernet; entre el switch de cada planta y el switch del CPD mediante fibra SPF+. Las conexiones entre el equipo central de comunicaciones y el exterior se realizarán mediante fibra SFP56.



- Electrónica de red distribuida en armarios RACK murales por planta y un armario RACK central ubicado en el CPD, todos ellos dotados con ventiladores y paneles de conexiones necesarios.

- Todos los equipos y conexiones cumplirán con el ENS incluyendo las medidas de seguridad necesarias como segmentación de redes, autenticación basada en MAC, etc.

- La dotación de comunicaciones digitales del Edificio será máxima, permitiendo conexiones a alta velocidad en todo el recinto, tanto por LAN como por wifi y con capacidad para comunicaciones seguras.

SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS

- Sistema de control de accesos al Edificio incluyendo, en caso necesario, arco detector de metales y un escáner de inspección rayos-x en la puerta principal, además de un control de accesos mediante lectores de proximidad y detectores volumétricos en los accesos al garaje y al centro de datos, así como a cualquier otra estancia que lo requiera.

- Centralización de la gestión de accesos mediante un software de control.

- Lector/grabador e impresora de tarjetas identificativas.

CIRCUITO CERRADO DE TV

- Grabador en red y cámaras IP necesarias para controlar por circuito cerrado de TV las dos plantas de aparcamiento bajo rasante, los accesos de personas y vehículos, los ascensores, las zonas comunes de cada planta y cualquier otra necesaria.

CIBERSEGURIDAD

- Instalaciones, en caso necesario, con un Área de Acceso Restringido certificada por el Centro Nacional de Inteligencia, que realizará inspecciones y evaluaciones periódicas, comprobando las medidas y controles de seguridad implementadas, así como que los procedimientos de seguridad cumplan con los requisitos de una instalación que pueda gestionar información con un nivel de clasificación EU Secret.

- Instalaciones con certificado ISO 27001, cumpliendo con los requisitos de control en el dominio físico, bajo el ENS, con el nivel más alto de clasificación, habiendo implantado todos los controles necesarios de seguridad.

- Seguridad de las instalaciones implementada en varios anillos (campus, edificio, plantas y salas), cada uno con las medidas de seguridad adecuadas para los objetivos de protección, incluyendo sistemas de seguridad perimetral, barreras fí-

cas, sistemas de control de acceso, sistemas de identificación de personal, cámaras de seguridad, detección de incendios, sistemas de alimentación de emergencia, iluminación de emergencia, etc.

- Área de Acceso Restringido con medidas específicas para cumplir los requisitos necesarios para impedir el acceso a la información clasificada por personas no autorizadas, incluyendo sistemas de protección (puertas, control de acceso, detección de intrusos, alimentación eléctrica de emergencia, detección sísmica, cámaras de vigilancia o armarios de seguridad o blindados para almacenamiento de documentación), impresoras certificadas y destructoras de documentación física. Contará, además, con las medidas adecuadas de protección TEMPEST para evitar emanación no intencionada de la información gestionada, a través de los sistemas electrónicos en el área. Las medidas TEMPEST serán evaluadas y certificadas por el Centro Criptológico Nacional, según el estándar CCN-STIC-210 para manejo de documentación EU Confidential o un nivel más alto de clasificación.

- Procedimientos de seguridad que cubrirán los requisitos EU Secret, asegurando que tanto procedimientos como personal sean adecuados, incluyendo la gestión de personal autorizado, la formación del personal en seguridad, auditorías sistemáticas y aleatorias de entrada y salida, control de visitas, control de claves, operación de sistemas de seguridad, gestión documental, checklists diarias o gestión de incidentes y planes de emergencia.

2.4 Aparcamiento y transporte público.

El Edificio que se propone para la Agencia cuenta con espacio para aparcamiento y transporte público.

A las 34 plazas de aparcamiento vinculadas al Edificio hay que añadir 578 plazas disponibles en superficie en Elche Campus Tecnológico, 440 plazas ubicadas en cuatro zonas reservadas para parking público muy próximas a la sede de la Entidad y 224 plazas en los viales cercanos.

En caso de necesidad de más aparcamientos

para el personal de la Agencia y sus visitantes se podrán vincular y reservar algunas plazas en superficie sitas en Elche Campus Tecnológico y/o habilitar una o varias de las zonas reservadas para parking público, a la que se dotaría de los medios de control de accesos y vigilancia que fueran precisos para garantizar la seguridad personal y de los vehículos estacionados.

En cuanto al transporte público que pueda dar servicio al personal de la Agencia y a sus visitantes, en la actualidad es el siguiente:

Autobús

- CVA-014 (Línea 90) Crevillente - Elche - Elche Parque Empresarial - Torrellano - Alicante. Desde las 7:05 horas, hay 16 salidas con sus correspondientes vueltas, con una frecuencia de 45 minutos hasta las 13:50 y después cada hora y media. Todas las expediciones acceden desde la carretera nacional N-340. Paradas establecidas en el Parque Empresarial: calles Severo Ochoa, Manuel de Falla, Marie Curie y en Hospital IMED.

- CVA-029 (Línea 93), en correspondencia con las líneas urbanas 1A y 1B: Elche - Elche Parque Empresarial - Torrellano - Aeropuerto - L'Altet - Arenales del Sol. Desde las 5:55 horas, hay 16 salidas con sus correspondientes vueltas, con una frecuencia de 1 hora. Las expediciones acceden desde Vía Parque y N-340. Paradas establecidas en el Parque Empresarial: calles Nicolás Copérnico (Tempe-INDITEX), Miguel Servet (Hotel Port Elche), Germán Bernácer y Manuel de Falla.

Taxi

- Parada en calle Max Planck, frente Hospital IMED.

- Parada de taxis en el Aeropuerto Internacional de Alicante-Elche. Por su proximidad al Edificio que se propone (10 minutos), permite disponer de una amplia flota de taxis para servicios bajo demanda.

Carril-Bici

- Elche a Parque Empresarial por Ronda Vía Parque/Vía Parque Alicante-Elche (CV86).

- Torrellano a Parque Empresarial, en paralelo a la CN-340.

Plan de Movilidad Metropolitana Alicante-Elche (PMOME)

El PMOME desarrollado por la Conselleria de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad de la Generalitat Valenciana plantea una serie de inversiones a medio y largo plazo por valor de 316 millones de euros para la Red de Movilidad Metropolitana Alicante-Elche.

Entre sus propuestas se incluyen mejoras en la conectividad de Elche Parque Empresarial con las ciudades de Elche y Alicante, y sus principales servicios, con medidas tales como el establecimiento de un servicio interurbano de autobuses de alta capacidad (BRT).

✓ El Ajuntament d'Elx asume el compromiso, considerando que la instalación de la sede de la Agencia Espacial Española en Elche supondrá un incremento de la demanda de transporte público por parte de su personal y visitantes, de adaptar el recorrido de las actuales líneas de autobús para que tengan una parada en las proximidades del Edificio que se propone como sede, así como incrementar las frecuencias tras el análisis de necesidades que se realice. Así mismo, se creará una nueva parada de taxi en las proximidades de la Agencia.



3. CARACTERÍSTICAS DE LA LOCALIDAD. ELCHE



3. Características de la localidad. Elche

Según los criterios de valoración establecidos en la Orden TER/947/2022, de 4 de octubre, se valorará positivamente que la localidad cuente con:

- Una amplia red de acceso a medios de transporte público, tanto aéreo, tren, especialmente trenes de alta velocidad, y por carretera.

- Distancia menor de una hora desde la sede a un aeropuerto internacional con conexiones a Bruselas y París. Se valorarán también positivamente las conexiones a Ámsterdam, Roma y Frankfurt, Praga y Toulouse.

Estas localidades se han elegido por constituir los destinos internacionales que con más frecuencia se visitarán con motivo de los viajes de trabajo del personal de la Agencia.

- La existencia de un entorno hotelero, a distancia próxima a la sede, que permita el alojamiento de las visitas institucionales y de trabajo.

- Sector empresarial, administrativo, educativo y universitario dinámico, ya sea en la propia localidad de la sede o, como máximo, a una hora de su localización, que permita la integración social y desarrollo familiar y personal del personal desplazado desde su posición actual a la de la nueva sede.

- Empresas con establecimiento operativo en la lo-

calidad que desarrollan actividad en el ámbito del sector espacial.

- Empresas con alta capacidad de innovación que desarrollen líneas de actividad que pudieran incorporarse a los procesos y desarrollos de un programa espacial.

- Iniciativas de las principales instituciones públicas de la localidad para impulsar el desarrollo de un ecosistema de empresas en el sector espacial.

- Grupos de investigación en áreas de interés que puedan suponer un apoyo a iniciativas innovadoras como: comunicación cuántica, cargas útiles espaciales de observación y comunicación, nuevos diseños y componentes para estructuras espaciales, posicionamiento y aeronavegabilidad, comunicaciones seguras espaciales, lanzadores y nuevos materiales.

- Grupos de investigación y redes público-privadas para el impulso de proyectos relacionados con cualquiera de los ámbitos de interés de la Agencia.

3.1 Localización

El municipio ilicitano está localizado al sur de la Comunitat Valenciana, en la provincia de Alicante, ocupando una posición central en el importante sistema de ciudades del sureste peninsular, un nodo urbano clave del Arco Mediterráneo y uno de los espacios más dinámicos, demográfica y económicamente de España durante las últimas dos décadas.

Elche, con 234.205 habitantes (2021), es la tercera ciudad de la Comunitat Valenciana y la decimovena de España por población, localizándose a pocos kilómetros de Alicante, configurando un espacio urbano casi continuo que presenta, cada vez más, los rasgos de un área funcional crecientemente integrada.

El término municipal ilicitano tiene una superficie de 326,07 km² y un conjunto de recursos y activos característicos y únicos de carácter ambiental, natural, paisajístico, territorial, cultural, patrimonial, económico y social.

Elche presenta una estructura urbana singular integrada por un núcleo central de población, formado por diversos barrios, y un conjunto de 31 pedanías localizadas en el Camp d'Elx, la zona de sierras y el litoral (9 km de arena fina y blanca).

Contexto territorial

Las relaciones territoriales de Elche se materializan, a escala interna, con las que mantiene el núcleo urbano con las pedanías que integran su término municipal; y, en el ámbito externo, con su entorno comarcal (Crevillente y Santa Pola), con su área de influencia (una parte de las comarcas del Medio y Alto Vinalopó y de la Vega Baja), con la capital de la provincia y con otras zonas como Valencia, Murcia, Albacete y Madrid.

Las relaciones de Elche con su entorno de influencia territorial se fundamentan en factores mutuos de atracción, entre otros, de carácter personal, residencial, económico, social y cultural, en la proximidad geográfica y, en las infraestructuras de comunicación y transporte existentes.

Con esta interrelación funcional, Elche mejora su rango urbano y las posibilidades de desarrollo económico y social.

La provincia de Alicante tiene una localización geográfica estratégica, es un territorio diverso con unas áreas bien diferenciadas: el litoral, la montaña, el valle y la vega. Hay nueve comarcas que integran a 140 municipios con una población total de 1.881.762 habitantes (a 1 de enero de 2021), destacando los que superan los 20.000:

- Alicante
- Elche
- Torrevieja
- Orihuela
- Benidorm
- Alcoi
- San Vicente del Raspeig
- Elda
- Denia
- Vila Joiosa
- Santa Pola
- Villena
- Peter
- Crevillent
- El Campello
- Xàbia
- Mutxamel
- Novelda
- Sant Joan
- Ibi
- Calp
- Altea
- Pilar de la Horadada
- Almoradí
- Aspe
- L'Alfàs del Pi

La provincia de Alicante tiene un sistema de ciudades multipolar, con una gran cantidad de urbes con su propia idiosincrasia, singularidad y personalidad y con una alta especialización económica.

La estructura económica está muy diversificada y localizada en determinadas poblaciones y comarcas, destacan la agricultura, el comercio, la construcción, la industria, el turismo y los servicios. Existe un sector empresarial muy dinámico y emprendedor, un sistema educativo de alto nivel liderado por las Universidades de Alicante y Elche, un ecosistema innovador potente y una mano de obra cualificada y especializada.

La provincia se caracteriza por su variedad y pluralismo cultural, muy vinculados a la diversidad demográfica resultado de ser una tierra de acogida de personas procedentes de otras regiones españolas y de otros países. Este dinamismo cultural favorece la cohesión social, la creatividad personal, la actividad empresarial y el crecimiento económico.

La diversidad social incluye una clase media que está perdiendo peso en la sociedad alicantina, como consecuencia de la merma de ingresos que están percibiendo sus integrantes, y la existencia de unos colectivos de personas vulnerables que necesitan apoyo para satisfacer sus necesidades básicas y vitales.

La provincia de Alicante tiene un nivel de infraestructuras, equipamientos y servicios públicos que requiere un alto nivel de inversiones para ser completado y para ser mantenido en unas adecuadas condiciones de calidad. Proyectos inversores que dependen de administraciones y organismos públicos que no están teniendo en cuenta la posición, importancia y necesidades de la provincia a la hora de elaborar sus presupuestos y ejecutarlos.

Elche y Alicante, nodo de centralidad

Elche y Alicante, con sus respectivas zonas de influencia territorial, conforman una realidad espacial que se ha convertido en la octava aglomeración urbana de España, tras las áreas metropolitanas de Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Málaga, Bilbao y Zaragoza (considerando la relación número de habitantes por superficie en km²); siendo la tercera por superficie y la sexta por población.

El área urbana de Elche y Alicante se está convirtiendo en un gran nodo de centralidad del sudeste peninsular, uno de los 25 objetivos generales planteados por la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana (ETCV), aprobada por el Decreto 1/2011, de 13 de enero, del Consell.

La ETCV reconoce que las dos ciudades tienen perfiles urbanos distintos pero complementarios y situados a una distancia idónea para favorecer todo un conjunto de procesos de integración funcional que sólo reportaría ventajas comparativas:

- Aumento de la masa crítica para desarrollar procesos innovadores.
- Mayor capacidad de influencia territorial.
- Ubicación de equipamientos y servicios de mayor rango.
- Mercados de trabajo de mayor tamaño.
- Mayor rentabilización del transporte público, ...

La nueva funcionalidad es totalmente compatible con el mantenimiento de la personalidad urbana de cada ciudad, y deseable desde una estrategia que refuerza un sistema de ciudades policéntrico. Esta nueva centralidad va a favorecer la formación de una potente área urbana con vértices en Alcoi, Benidorm, Elda, Torrevieja y Orihuela.

Para la ETCV, este espacio, con nodos urbanos potentes, es una de las grandes riquezas territoriales de la provincia de Alicante, y un elemento de diferenciación en el conjunto nacional. Es la provincia cuya capital tiene el menor peso poblacional, fruto de un sistema de ciudades muy compensado, con nodos urbanos interiores con población superior a 50.000 habitantes, basados en modelos de desarrollo endógeno.

Según el borrador del Plan de Acción Territorial de las áreas metropolitanas Alicante y de Elche, elaborado por la Generalitat Valenciana, se pretende proyectar este entorno urbano hacia el futuro como un territorio más sostenible, más competitivo, más inclusivo, de mayor calidad, más resiliente e innovador, que sea capaz de posicionarse de forma diferenciada y ventajosa dentro del contexto global; no obstante, se reconoce que esta realidad territorial con una posición puntera en el conjunto de aglomeraciones urbanas de España no está lo suficientemente reconocida, en parte por la propia polinuclearidad de su ámbito, con dos ciudades diferenciadas y especialidades funcionales distintas, por la insuficiente cooperación interurbana o la competencia de otras ciudades. También hay que apuntar otras causas, como la manifiesta falta de inversión estatal en materia de infraestructuras y proyectos estratégicos, falta de liderazgo, o el excesivo énfasis en los aspectos cuantitativos del desarrollo territorial frente a los cualitativos, a pesar de algunas notables excepciones.

Desde el punto de vista de la estrategia territorial es fundamental potenciar la integración funcional entre Elche y Alicante para favorecer la atracción de actividades de alto valor añadido, dentro de un marco de cooperación del que saldrían ganando las dos ciudades, los municipios de su entorno y la globalidad de la provincia, la Comunitat Valenciana y España.

Y esta Candidatura de Elche a sede de la Agencia Espacial Española se plantea en este ámbito

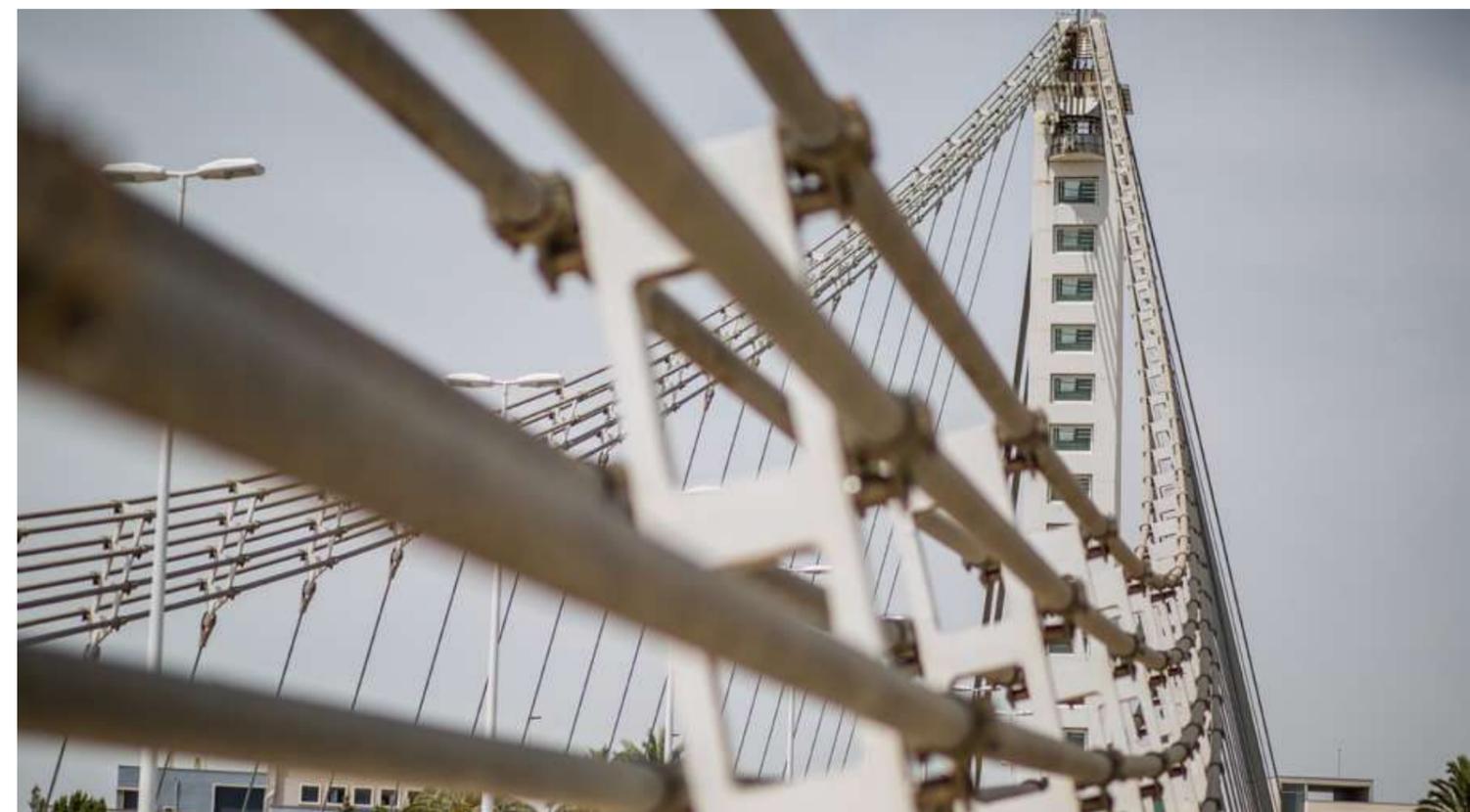
territorial y en este contexto conceptual. Un gran equipamiento estatal en una localidad que forma parte de una de las más importantes aglomeraciones urbanas españolas, con capacidad de crear un notable impacto económico, social, industrial (directo, indirecto e inducido) y una gran cantidad de efectos catalizadores y sinergias generadas con el sector industrial y los ecosistemas de emprendimiento, innovación e investigación en el ámbito espacial, y todo ello con una alta incidencia en el crecimiento económico y la creación de empleo cualificado.

Elche y el Arco Mediterráneo

Elche es un municipio de tamaño medio, un importante núcleo industrial, que se localiza en el centro del denominado Arco Mediterráneo Español (AME), uno de los principales ejes de desarrollo y vertebración europea, formado por las comunidades autónomas de la ribera del Mediterráneo (Cataluña, Comunitat Valenciana, Illes Balears, Región de Murcia y Andalucía).

El área urbana de Elche y Alicante hay que considerarla como un eslabón clave en la configuración del Arco Mediterráneo Español, no sólo por su importancia económica, sino además por su situación geográfica y estratégica.

Teniendo en cuenta las características del Arco Mediterráneo Español, destacadas en el Estudio realizado por el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE) titulado "El desarro-





llo del Arco Mediterráneo Español: trayectoria y perspectivas” (2009), la ciudad de Elche presenta las siguientes particularidades:

- Tiene ventajas de localización derivadas de su clima y su ubicación en el extremo sur de Europa, sobre la costa mediterránea occidental, en un territorio de gran importancia como puente con los países ribereños del Mediterráneo del norte de África.
- Fuerte dinamismo demográfico apoyado en la inmigración económica (laboral).
- Alto envejecimiento de la población.
- Es un clúster industrial centrado en la fabricación de calzado y componentes.
- Tiene una estructura económica diversificada (agricultura, comercio, construcción, servicios, turismo).
- Predominio de una gran cantidad de microempresas y pequeñas empresas muy especializadas e intensivas en mano de obra.
- Espíritu emprendedor y el dinamismo empresarial.
- Relevante capacidad exportadora de la industria ilicitana.
- Bajos niveles en inversión en I+D+I.
- Amplio sistema educativo y formativo en todos los niveles, en especial el Universitario con la localización de tres universidades en el municipio ilicitano.
- Niveles de cualificación profesional inferiores a la media nacional.
- Niveles de productividad de la mano de obra y salariales inferiores a la media de España.
- Elevados niveles de desempleo y alta temporalidad en el mercado de trabajo por la importancia de la industria del calzado, la construcción y la restauración.
- Importancia de la economía sumergida.
- Bajos niveles de renta disponible por parte de las familias.
- Significativo porcentaje de la población en riesgo de exclusión social como consecuencia de la crisis.
- Elevada tasa de urbanización y ocupación del territorio, de carácter residencial en la ciudad, en el Camp d'Elx y en el litoral, y de carácter industrial como consecuencia de la política de desarrollo de suelo para actividades económicas.
- Escaso peso del sector público y bajas inversiones de las diferentes Administraciones Públicas en infraestructuras y equipamientos.
- Problemas en el sistema de financiación para atender las necesidades y demandas ciudadanas y para realizar inversiones en infraestructuras y equipamientos urbanos.

- Importante falta de recursos hídricos.

Elche y la Región de Murcia

Otro ámbito territorial con el que hay que potenciar las relaciones funcionales de Elche es con el eje Murcia-Cartagena, un espacio que ha crecido de forma extraordinaria en los últimos años y de cuyas dinámicas participa plenamente el sur de la provincia de Alicante, especialmente una parte de la comarca de la Vega Baja.

En este contexto territorial está manifestándose una nueva gran zona urbana de carácter bipolar y policéntrica con vértices en Murcia, Cartagena, Elche y Alicante. Resulta primordial reforzar las relaciones con esta zona de la Región de Murcia siempre basadas en los principios de cooperación en materias que son comunes, y no dejando de lado las grandes ventajas que supone la proximidad territorial.

El papel del área urbana Elche-Alicante es fundamental en el proceso de conexión con el Arco Mediterráneo Español, porque tiene que favorecer la vinculación con Valencia y Murcia, a través de una vertebración intracomunitaria (a nivel económico, territorial, cultural, administrativo, político, incluso a nivel identitario) y una vertebración intercomunitaria (sólo a nivel económico y territorial).

3.2 Red de acceso a medios de transporte público

Según los criterios de valoración establecidos en la Orden TER/947/2022, de 4 de octubre, la localidad debe contar con:

Una amplia red de acceso a medios de transporte público, tanto aéreo, tren, especialmente trenes de alta velocidad, y por carretera.

El municipio ilicitano posee excelentes comunicaciones, conexiones e infraestructuras de transporte terrestre, ferroviario, aéreo y marítimo, de personas y mercancías.

Destaca la notable red viaria para el transporte por carretera que comunica a través de autopistas y autovías con el sur y centro del país, así como con todo el Mediterráneo y Francia. Las comunicaciones aéreas son de primer orden con el Aeropuerto Internacional Alicante-Elche Miguel Hernández. La extensa red de ferrocarril tanto de cercanías como de larga distancia se completa con dos estaciones de Tren de Alta Velocidad (AVE). Además, cuenta con un puerto cercano, el Puerto de Alicante, con un tráfico de pasajeros fluido y un transporte de mercancías con conexiones nacionales e internacionales.

Aeropuerto Internacional Alicante-Elche Miguel Hernández

Las características del Aeropuerto Internacional



Alicante-Elche Miguel Hernández, ubicado en el municipio ilicitano, se detallan en el apartado siguiente de esta Memoria.

Estaciones AVE Elche

En la actualidad, Elche cuenta con una Estación de Alta Velocidad funcional y moderna que se encuentra en el punto kilométrico 482,2 del ramal de Murcia de la Línea de Alta Velocidad Madrid-Levante y en el Corredor Mediterráneo de Alta Velocidad, línea ferroviaria que actualmente se encuentran en servicio hasta Orihuela.

El trazado de la línea de alta velocidad Madrid-Levante se ha diseñado de acuerdo con las especificaciones técnicas de interoperabilidad de la Unión Europea. Consta de vía doble de ancho estándar o internacional (1435 mm) y es apta para una velocidad máxima de 350 km/h.

Una vez que la alta velocidad llegue a Murcia, se conectará con Cartagena mediante la instalación de vía con ancho mixto y electrificada siguiendo el trazado de la vía convencional existente.

La Línea Almería-Murcia, no es parte de la línea Madrid-Levante, sino una línea independiente y está integrada en el Corredor Mediterráneo de Alta Velocidad. Conectará la ciudad de Almería con dicho Corredor, así como con la Línea de Alta Velocidad Madrid-Levante. De esta manera, se favorecerán las relaciones ferroviarias de Almería con Murcia, Levante, Cataluña, Castilla la Mancha

y el centro peninsular, integrándola en el conjunto de las redes ferroviarias europeas y reduciendo los tiempos de viaje.

La Estación de Alta Velocidad de Elche está ubicada a 6 km del centro de la ciudad y está conectada por carretera y transporte público, teniendo capacidad para compatibilizar circulaciones con Elche como cabecera de línea y también como estación pasante.

El acceso a la Estación se realiza por la nueva carretera de acceso desde la N-340. Desde la autovía A-7 la salida 523 da acceso a la N-340. Dispone de 550 plazas de aparcamiento (500 para coches y 50 para motocicletas).

En la Estación, prestan servicio los taxis con licencia en el municipio ilicitano y también cuenta con servicio de Autobuses Urbanos, con una línea que la conecta con el casco urbano.

Desde el 1 de febrero de 2021 efectúan parada trenes AVE del servicio entre las estaciones de Madrid y Orihuela-Miguel Hernández, con paradas dirección Madrid en Albacete-Los Llanos y Cuenca-Fernando Zóbel con un tiempo de viaje de aproximado 2:10 horas con Madrid y en el futuro de 20-25 minutos con Murcia.

Elche cuenta también con una conexión ferroviaria de cercanías, con dos estaciones en el centro de la ciudad, que la unen con Alicante y Murcia, con una muy alta frecuencia de servicios.

A petición del Ajuntament d'Elx, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana está estudiando la conexión de la Estación de Alta Velocidad con la línea convencional Alicante-Murcia mediante una nueva variante que permita la unión con el casco urbano a través de servicios de Cercanías. Así mismo, también se está estudiando buscar una solución para un futuro desdoblamiento del túnel urbano de Elche, obra que permitiría un mayor paso de trenes de Cercanías y Media Distancia, lo que posibilitaría la entrada de los servicios de alta velocidad en la estación de Elche-Parque, y a su vez, su parada en el Aeropuerto de Alicante-Elche y en Alicante.

Los servicios ferroviarios que se ofrecen desde las Estaciones de Elche se complementan con los de la Estación de Alicante ubicada en el centro de la ciudad que dispone de conexiones de Alta Velocidad con la línea Madrid-Levante; Larga Distancia con Galicia, Asturias y Cantabria mediante trenes Alvia, y por otra parte existen conexiones con el corredor del Mediterráneo enlazando Alicante con Barcelona y Valencia mediante trenes Euromed, y hasta Murcia mediante trenes Talgo; Media Distancia con destinos, entre otros, a las ciudades de Ciudad Real, Albacete, Jaén, Valencia, Cartagena, Lorca y Murcia, y Villena; y, Cercanías en la red Murcia/Alicante, integrándose en las líneas C-1 y C-3 ejerciendo de terminal este de la primera y de terminal sur de la segunda.

Conexiones por carretera

Desde Elche se accede directamente a la Autovía del Mediterráneo, eje que comunica toda la costa desde la frontera con Francia hasta Algeciras, y la Autovía Alicante A-31 que conecta la provincia con el centro de la península.

La ciudad está conectada directamente con Alicante por la Vía Parque Alicante-Elche CV-86; con Alicante, Valencia y Murcia por la Autopista A-7, Autovía AP-7 y por la Carretera Nacional CN-340; con Madrid por la Autovía Alicante A-31 y la Autovía Murcia A-30 y con Barcelona por la Autopista del Mediterráneo A-7.

A continuación se muestra un cuadro con el resumen de distancias por carretera entre Elche y distintas ciudades españolas:

Distancias por carretera desde Elche a distintas ciudades españolas

Localización	Distancia por carretera
Alicante	26 km
Murcia	56 km
Valencia	174 km
Teruel	296 km
Madrid	416 km
Barcelona	522 km

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al transporte público por carretera, en la Estación de Autobuses de Elche operan actualmente 9 compañías con una oferta de 8 destinos provinciales, 7 destinos nacionales y 1 destino internacional, entre ellos las principales capitales españolas.

La Estación de Autobuses de Alicante, a 25 km de distancia, por su parte, cuenta con 14 compañías que comunican 12 destinos provinciales, 17 destinos nacionales y 12 internacionales, entre ellos las principales capitales españolas y varias del centro y este de Europa.

Puerto de Alicante

La proximidad de Elche al Puerto de Alicante, con sus instalaciones y servicios especializados, favorece el transporte de mercancías y pasajeros. Se configura como un puerto de salida con destino principalmente a Europa, América, Norte de África, Baleares y Canarias. Destaca la actividad como puerto receptor de cruceros, el que operan las principales compañías navieras turísticas.

El tráfico de pasajeros en 2021 llegó a mover un total de, aproximadamente, 66.000 personas, de los cuales 43.000 eran cruceristas llegados a bordo de 30 cruceros turísticos. Respecto al tráfico con el norte de África, se sitúa en más de 23.000 pasajeros.

El volumen total de mercancía general fue en 2021 de 2,6 millones de toneladas. El tráfico de mercancía general, en contenedor, tuvo un incremento del 9,5 %, cerrando el ejercicio superando los 173 millones de TEUS.

En 2023 las personas interesadas tendrán la

oportunidad de salir en crucero desde Alicante con itinerarios que descubrirán el Mediterráneo Occidental o explorando destinos como Tánger, Casablanca y Ceuta, entre otros.

De acuerdo con los criterios de valoración establecidos en la Orden TER/947/2022, de 4 de octubre, la localidad debe contar con:

Distancia menor de una hora desde la sede a un aeropuerto internacional con conexiones a Bruselas y París. Se valorarán también positivamente las conexiones a Ámsterdam, Roma y Frankfurt, Praga y Toulouse.

El Aeropuerto Alicante-Elche Miguel Hernández está ubicado en el término municipal de Elche, muy próximo en distancia y tiempo de desplaza-

3.3 Aeropuerto Alicante-Elche Miguel Hernández

Destinos	Compañía	Frecuencia (Datos octubre 2022)	
Bruselas	Bruselas (BRU)	TUI FLY BELGIUM	Martes, jueves, domingo (2 vuelos diarios) Lunes, miércoles y sábado (1 vuelo diario)
		TRANSAVIA	Martes, miércoles, jueves, sábado y domingo (1 vuelo diario)
		BRUSSELS AIRLINES	De lunes a domingo (1 vuelo diario)
		VUELING AIRLINES	Lunes, martes, miércoles, jueves, viernes y domingo (1 vuelo diario)
	Bruselas/Charleroi (CRL)	RYANAIR	Lunes, miércoles, viernes y domingo (1 vuelo diario). Martes, jueves y sábado (2 vuelos diarios)
		TUI FLY BELGIUM	Lunes, miércoles, viernes y domingo (1 vuelo diario)
	Bruselas / Zaventem	RYANAIR	Lunes, jueves y domingo (1 vuelo diario)
París	París/Beauvais-Tille (BVA)	RYANAIR	Martes, viernes y sábado (1 vuelo diario)
	París/Charles de Gaulle (CDG)	VUELING AIRLINES	Lunes, jueves, viernes, sábado y domingo (2 vuelos diarios). Martes y miércoles (1 vuelo diario)
	París/Orly (ORY)	TRANSAVIA	De lunes a domingo (1 vuelo diario)
Amsterdam	Amsterdam / Schiphol (AMS)	VUELING AIRLINES	Lunes, martes, jueves, sábado y domingo (1 vuelo diario)
		TRANSAVIA	Lunes (1 vuelo diario), Martes y miércoles (2 vuelos diarios), Jueves, viernes, sábado y domingo (3 vuelos diarios)
		KLM	Martes y sábados (1 vuelo diario)
		EASYJET EUROPE	Martes, jueves y sábados (1 vuelo diario)
Roma	Roma/Ciampino (CIA)	RYANAIR	Lunes, martes y viernes (1 vuelo diario) (hasta 31/10/2022)*
	Roma/Fiumicino (FCO)	VUELING AIRLINES	Jueves y domingo (1 vuelo diario)
Frankfurt	Frankfurt (FRA)	CONDOR FLUGDIENST	Miércoles (1 vuelo diario)
		RYANAIR	Miércoles y sábado (1 vuelo diario)
Praga	Pardubice/Praga (PED)	RYANAIR (RYR)	Lunes y viernes (1 vuelo diario) (hasta 31/10/2022)*
Toulouse	Toulouse (TLS)	RYANAIR (RYR)	Miércoles y sábado (1 vuelo diario)

* Actualmente opera solo en temporada alta (desde finales de marzo hasta finales de octubre).

miento en relación con el Edificio que se propone para sede de la Agencia Espacial Española.

El Aeropuerto está situado en una de las zonas más dinámicas y con mayor proyección empresarial y económica de la costa mediterránea. El dinamismo económico y empresarial de su entorno y la actividad turística son los motores de su buen funcionamiento.

El Aeropuerto Internacional Alicante-Elche:

✓ Se encuentra a 7,2 km de distancia por carretera desde el Edificio propuesto para sede de la Agencia, sito en el Campus Tecnológico de Elche (Elche Parque Empresarial), y a 10 minutos de tiempo en coche.

El Aeropuerto de Alicante-Elche está a una distancia de 20,3 km del centro de Elche (Ayuntamiento) y de 11,4 km del centro de la ciudad de Alicante (Ayuntamiento), y tiene una excelente comunicación por carretera, con un enlace directo a la Autovía del Mediterráneo a 2,6 km, que le permite disponer de una buena accesibilidad para toda su zona de influencia: provincias de Alicante, Valencia, Murcia y Albacete.

✓ Tiene actualmente conexiones directas a las ciudades de Bruselas, París, Ámsterdam, Roma, Frankfurt, Praga y Toulouse, con las frecuencias de vuelos que determina la actual demanda basada en la actividad turística, residencial y de negocios que se genera en su ámbito de influencia territorial.

Las compañías aéreas que lo utilizan vuelan a 26 países y 116 destinos (13 nacionales y 103 internacionales), con 172 rutas de las cuales 23 son nacionales y 149 internacionales (datos de AENA en 2021).

En octubre de 2022, en el Aeropuerto de Alicante-Elche operan 36 compañías con una oferta de 115 destinos nacionales e internacionales, viajando a 22 países diferentes.

Su área de influencia potencial de personas usuarias, por tiempo de desplazamiento a sus instalaciones, es de 1,4 millones de personas a 30 minutos; 2,9 millones a 60 minutos; y 5,4 millones a 120 minutos.

Los pasajeros que utilizan el Aeropuerto proceden un 83% del extranjero y un 17% son nacionales.

Los cinco primeros países con mayor número de pasajeros son Reino Unido, España, Holanda, Bélgica y Alemania.

Las diez principales destinos son Ámsterdam, Bruselas, Palma de Mallorca, París, Barcelona, Eindhoven, Estocolmo, Londres y Madrid.

Los motivos que justifican el viaje en avión son las vacaciones (65%), causas familiares (14%), los negocios (13%) y otros (8%).

Por tráfico de pasajeros se encuentra en la sexta posición en relación con el resto de los aeropuertos españoles, con un volumen de 5.841.144 en 2021. Además, según datos de Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (AENA), en dicho año, se produjeron 51.505 operaciones y se transportaron 3.984 toneladas de carga.

Aeropuertos	Tráfico aéreo de pasajeros (año 2021)
1. Adolfo Suárez Madrid-Barajas	24.135.039
2. Barcelona - El prat J.T.	18.875.461
3. Palma de Mallorca	14.497.159
4. Malaga-Costa del Sol	8.874.635
5. Gran Canaria	6.899.523
6. Alicante-Elche Miguel Hernández	5.841.144
7. Ibiza	4.851.941
8. Tenerife-Sur	4.606.911
9. Valencia	4.078.485
10. Tenerife Norte - C. La Laguna	3.840.160
11. Sevilla	3.444.465
12. Lanzarote- Cesar Manrique	3.438.219
13. Fuerteventura	3.114.105
14. Bilbao	2.581.064
15. Menorca	2.325.323

Fuente: AENA

El Aeropuerto Alicante-Elche Miguel Hernández tiene unas modernas instalaciones y servicios, con capacidad suficiente para atender adecuadamente a un potencial incremento de la demanda de vuelos y frecuencias de estos, vinculada a la actividad de la Agencia y al desarrollo del sector espacial en términos económicos, industriales y

del turismo de negocios.

La Nueva Área Terminal del Aeropuerto, puesta en servicio en marzo de 2011, tiene capacidad para atender casi 6.000 pasajeros por hora y 19 millones de pasajeros al año, según información de AENA.

3.4 Entorno hotelero

Según los criterios de valoración establecidos en la Orden TER/947/2022, de 4 de octubre, la localidad debe contar con:

La existencia de un entorno hotelero, a distancia próxima a la sede, que permita el alojamiento de las visitas institucionales y de trabajo.

Se detalla en este apartado la capacidad hotelera de Elche y su entorno próximo para atender las necesidades y demandas de alojamiento de las personas en visita institucional y/o de trabajo en relación con las funciones que desarrolle la Agencia Espacial Española, incluso las que se deriven de las actividades propias de los ecosistemas de emprendimiento, innovación e investigación en el ámbito espacial que se localicen en el municipio ilicitano y su entorno territorial.

Para la presentación del equipamiento hotelero se realiza una clasificación que tiene en cuenta la distancia en tiempo de desplazamiento desde el Edificio propuesto para sede de la Agencia, según la información facilitada por el organismo autónomo local VISITELCHE:

- ✓ Capacidad hotelera de Elche y comarca.

El número de plazas hoteleras (hoteles de 3, 4 y 5 estrellas) de la localidad y entorno más próximo (comarca) asciende a 1.565 plazas.

- ✓ Capacidad hotelera a una distancia de 30 minutos de la sede de la Agencia.

A una distancia de 30 minutos en coche de la sede, en los municipios vecinos de Alicante, El Campello, Guardamar del Segura, Mutxamel, Torrevieja y Orihuela, junto con las plazas existentes en Elche y comarca, el número de plazas en

hoteles de 3, 4 y 5 estrellas alcanzan un total de 13.372 plazas.

- ✓ Capacidad hotelera a una distancia de 45 minutos de la sede de la Agencia.

Si se añaden las plazas de alojamientos hoteleros de las localidades ubicadas a una distancia aproximada de 45 minutos, el número de plazas aumenta considerablemente, por la gran capacidad hotelera de la localidad de Benidorm. El número de plazas en hoteles de 3, 4 y 5 estrellas en este entorno se sitúan en 59.027 plazas.

Capacidad hotelera (Hoteles 3, 4 y 5 estrellas)		
Elche y comarca	Distancia 30 minutos	Distancia 45 minutos
1.565	13.372	59.027

Fuente: VisitElche

En términos de capacidad hotelera se destacan algunas de las características de Elche y su entorno próximo:

- Importante oferta de establecimientos hoteleros de todo tipo.
- Diversidad de alojamientos en zonas urbanas, litorales y rurales.
- Orientación para satisfacer, principalmente, la elevada demanda turística (nacional y extranjera).
- Significativos niveles de calidad, hospitalidad, profesionalidad del capital humano, sostenibilidad y seguridad.
- Relevante oferta de actividades complementarias al servicio de alojamiento.
- Gran variedad, especialización y calidad de servicios profesionales para atender satisfactoriamente las necesidades de las personas usuarias.
- Existencia de recursos locales excepcionales, singulares y únicos, de carácter identitario y diferenciador para ser un destino turístico interesante con poder de atracción.
- Destacada capacidad de gestión, promoción y comercialización de diferentes productos turísticos.

cos, resaltando el turismo de negocios.

- Notable colaboración público-privada al considerar el turismo como un sector esencial para el modelo económico en el ámbito local, de la provincia de Alicante y de la Comunitat Valenciana.

Esta importante capacidad hotelera está relacionada con un conjunto de recursos, productos y experiencias que caracterizan y cualifican a Elche, la Costa Blanca (nombre turístico de la provincia de Alicante) y la Comunitat Valenciana como destinos turísticos de referencia nacional e internacional.

La presentación de la oferta turística de la provincia de Alicante actualizada se puede ver en: <http://www.costablanca.org/Esp/>

La oferta turística de la Comunitat Valenciana está disponible en <https://www.comunitatvalenciana.com/es/inicio>

A la oferta turística de Elche se puede acceder a través del portal oficial de turismo del Ayuntamiento d'Elx, operado por el organismo autónomo VISITELCHE <https://www.visitelche.com/>

Elche, la ciudad de la Dama, tiene muchos encantos que desvelar, una gran cantidad de experiencias únicas para disfrutar de su historia, cultura, fiestas, espacios naturales, playas y gastronomía; además TRES Patrimonios Mundiales de la UNESCO, el Palmeral más grande de Europa, el Misteri d'Elx y el Proyecto Educativo y Museo de Puçol. Una oportunidad única para descubrir y disfrutar de Elche, el Oasis Mediterráneo.

Productos turísticos

- Turismo de sol y playa
- Turismo urbano
- Turismo rural
- Turismo cultural
- Turismo gastronómico
- Turismo de naturaleza
- Turismo enológico
- Turismo deportivo
- Turismo de aventuras
- Turismo de salud y bienestar
- Turismo de compras
- Turismo arqueológico
- Turismo industrial
- Turismo de negocios

Actividades y espacios MICE

La presencia de la Agencia Espacial Española en Elche va a tener un notable impacto y significativos efectos catalizadores en la organización de reuniones, incentivos, conferencias y eventos que forman parte del denominado turismo MICE (Meetings, Incentives, Conventions and Exhibitions).

El municipio ilicitano reúne las características necesarias, detalladas en esta Memoria, para ser un destino altamente atractivo para las actividades MICE. Elche es una ciudad milenaria, abierta al mar, donde la historia, la cultura, el paisaje, el clima y la buena gastronomía se dan cita para hacer que un evento pueda contar con todas las ventajas para resultar un éxito.

En Elche se abren muchas posibilidades para la celebración de actividades MICE, pues ofrece espacios de calidad, así como un nutrido tejido empresarial de servicios complementarios especializados.

- Centro de Congresos Ciutat d'Elx. Un equipamiento municipal situado en un entorno privilegiado en el centro de la ciudad que está dotado con las infraestructuras y servicios más avanzados, habiéndose convertido en el principal referente para la realización de encuentros de negocios en el sur de la provincia de Alicante. Dispone de diversas salas y un Auditorio con 450 butacas.
- Institución Ferial Alicantina (IFA). Un complejo ferial con dos pabellones de cerca de 30.000 m2 de superficie disponible, parking para 5.000 vehículos, 12 salones para reuniones y restaurante. Su situación geográfica es inmejorable: junto a la autovía del Mediterráneo, las carreteras N-340 y N-338, y al Aeropuerto Internacional Alicante-Elche.
- Universidad Miguel Hernández de Elche (UMHE). Dotada de equipamientos, infraestructuras y servicios para la organización de actividades MICE. Su localización es óptima, en el centro de la ciudad y frente a las estaciones de autobuses y de trenes, con muy fácil acceso desde la autovía del Mediterráneo y desde las rondas que circundan la ciudad, cuenta con tres grandes zonas de aparcamiento y está conectada con la red de autobuses urbanos. Dispone de diferentes espacios y un Auditorio para 400 personas.

- Espacios emblemáticos con uso adaptable a la celebración de actividades MICE.

Gran Teatro, de titularidad municipal, una excelente alternativa por su ubicación céntrica y su capacidad (779 personas). Se trata de un edificio centenario, inaugurado en 1920, de estilo italiano y gran belleza, posteriormente reformado y modernizado, que cuenta con una acústica excelente.

Otros espacios singulares como la Rotonda del Parque Municipal, el Hort del Xocolater, el Patio de Armas del Palacio de Altamira, la Torre Almohade de la Calahorra, el Museo del Palmeral en el Huerto de San Plácido, el Jardín Artístico Nacional Huerto del Cura, etc.

- Oferta de salas y espacios de establecimientos hoteleros en un entorno exótico y diferente como es en el corazón del Palmeral de Elche, como los céntricos hoteles Huerto del Cura y Jardín Milenio. Esta oferta se completa con las salas disponibles en otros hoteles de la ciudad.

- Proyecto de nuevo Palacio de Congresos, promovido por el Ajuntament d'Elx y la Diputación de Alicante, en tramitación. Estará dotado de las instalaciones, equipamientos y servicios más modernos con distintas salas y espacios, y un Auditorio principal de al menos 1.200 butacas. Estará ubicado en un sitio céntrico y contará con un aparcamiento subterráneo.

- Estos espacios locales se complementan con la amplia y diversa oferta que existe en la Costa Blanca y la Comunitat Valenciana que se han convertido en un destino perfecto para eventos de empresa y corporativos, convenciones, congresos y viajes de incentivo por sus excepcionales recursos ambientales, naturales, territoriales, culturales, económicos, sociales, y por sus capacidades de organización y gestión creativa de los mismos para transformarlos en activos clave de progreso y calidad de vida vinculados al desarrollo del sector turismo.

European Space Power Conference

En el contexto de las actividades MICE relacionadas con el sector espacial es destacable que el Comité Organizador de la **“13th European Space Power Conference”** (ESPC 2023) haya anunciado su celebración en Elche del 2 al 6 de



octubre de 2023; una conferencia organizada por la AGENCIA ESPACIAL EUROPEA (ESA) con el soporte local del Grupo de Electrónica Industrial de la Universidad Miguel Hernández de Elche (UMHE) y del organismo VISITELCHE.

Para la edición ESPC 2023, su Comité Organizador ha comunicado que “se celebrará en Elche, una ciudad mediterránea española con una amplia oferta cultural e histórica, que incluye tres sitios inscritos en las diferentes categorías del Patrimonio Mundial de la UNESCO: el Palmeral Histórico, el Misterio de Elche y el Museo Escolar de Puçol. Además, Elche cuenta con 9 km de playas naturales a 25 min del centro de la ciudad. Un excelente sistema de transporte, una amplia oferta hotelera y gastronómica y modernas instalaciones para reuniones y congresos es lo que se requiere de una ciudad para ser considerada un lugar ideal para congresos. Esto y mucho más es lo que ofrece Elche, con multitud de posibilidades”.

La ESPC es un importante foro internacional para profesionales de la industria, universidades y cen-

tros de investigación relacionados con la energía espacial. Durante la conferencia, una exposición industrial facilitará la creación de redes y las interacciones profesionales entre los participantes de la comunidad de energía espacial.

TOPICS

POWER GENERATION

Solar cells, module and generator technology
Solar Generator electrical, mechanical and thermal design
Solar cells and generators testing and calibration
Nuclear and other power generation methods

ENERGY STORAGE

Primary & secondary batteries
Fuel Cells & electrolysers
Supercapacitors & Li ion capacitors
Other energy storage methods

POWER MANAGEMENT AND DISTRIBUTION

Power subsystem architecture
Power conditioning, distribution and conversion
Components and ICs technologies for power applications
Digital control in power management
High voltage power processing

In all areas papers may address issues such as

- Modelling and simulation
- Lessons learned (in flight and on ground, successes and failures)
- Reliability

3.5 Sector empresarial, administrativo, educativo y universitario

En relación con los criterios de valoración establecidos en la Orden TER/947/2022, de 4 de octubre, la localidad debe contar con:

Sector empresarial, administrativo, educativo y universitario dinámico, ya sea en la propia localidad de

la sede o, como máximo, a una hora de su localización, que permita la integración social y desarrollo familiar y personal del personal desplazado desde su posición actual a la de la nueva sede.

Sector empresarial

Teniendo en cuenta la localización del Edificio que se propone como sede de la Agencia, a una hora de distancia se alcanza la práctica totalidad de la provincia de Alicante (a excepción de los municipios más próximos a la provincia de Valencia en la Comarca de la Marina Alta, en las proximidades del Cabo de la Nao) y una muy importante porción de la Región de Murcia (incluyendo la propia capital y Cartagena). Por tanto, el presente análisis trata de examinar el dinamismo de esta amplia zona.

El modelo de desarrollo económico de esta área tiene un marcado carácter endógeno por la utilización de los recursos disponibles sobre el territorio, posibilitando la creación de diversos sistemas productivos locales especializados en sectores como la agricultura, el turismo o los servicios, las industrias de fabricación del calzado y sus componentes, juguete, metalúrgica, automoción, química, entre otras.

Provincia de Alicante

La provincia de Alicante ha registrado un elevado crecimiento económico y demográfico en los últimos años, que la ha situado en el quinto lugar en el ranking nacional en términos de Producto Interior Bruto y de población.

Su localización dentro del Arco Mediterráneo español le permite disfrutar de una serie de ventajas en cuanto al grado de accesibilidad, dinamismo e integración económica muy superiores a la media española.

La estructura productiva de la provincia se caracteriza por un elevado peso del sector servicios, el que más aporta a la economía provincial, por encima de la media nacional, en gran medida debido al mayor peso de las actividades inmobiliarias, turísticas y comerciales. Sin embargo, la provincia está menos especializada que la media nacional en actividades industriales.

La provincia de Alicante cuenta con un sólido tejido empresarial basado en pymes, la mayoría de

ellas sin asalariados o microempresas con menos de diez trabajadores. Sin embargo, la actividad exportadora tiene una elevada importancia. Alicante es la quinta provincia con mayor número de empresas exportadoras de España.

Desde el punto de vista del modelo territorial, la provincia cuenta con un elevado equilibrio espacial gracias a la distribución de un completo sistema de ciudades. En la provincia se ha desarrollado una diversificada estructura productiva compuesta por una agricultura de regadío basada en las frutas y hortalizas, una industria especializada en sectores como el textil, el juguete, el calzado, las alfombras y el mármol, y un potente sector turístico, principalmente de sol y playa, que ha convertido a la provincia en uno de los principales destinos turísticos españoles a nivel nacional e internacional:

- El área urbana integrada de Alicante está compuesta por la capital y los municipios de Mutxamel, Sant Joan d'Alacant y San Vicente del Raspeig, donde se encuentran localizadas las sedes de las principales Administraciones Públicas del Estado, la Comunidad Autónoma y la Provincia, y donde se da un equilibrio entre las actividades industriales, comerciales y turísticas.

- Elche es el principal centro industrial de la provincia, predominando el sector del calzado y ejerciendo influencia sobre la actividad de los municipios más cercanos de las comarcas del Baix Vinalopó, Vega Baja y Valle del Vinalopó.

- Las áreas urbanas de Elda-Petrer y los municipios que integran la comarca de La Hoya de Alcoy (l'Alcoià), como Alcoi, Ibi, Castalla, y Onil, constituyen dos centros territoriales fuertes en el interior de la provincia, garantizando el equilibrio de esta, especializadas respectivamente en la industria del calzado y en los sectores juguetero y textil.

- Benidorm, Torrevieja, Santa Pola, Guardamar, El Campello, Villajoyosa, Altea, Calpe, Xàbia o Denia son referencias a nivel nacional e internacional del sector turístico, acompañado de una fuerte actividad constructiva.

- Orihuela y la comarca de la Vega Baja representan a la actividad agraria más competitiva, habiéndose producido en los últimos años un crecimiento turístico a lo largo de la franja litoral de la zona.

- En Crevillente tiene una gran tradición la industria de la alfombra, en el Vinalopó Mitjà destaca la industria del mármol (Novelda, Monóvar, Monforte del Cid, Pinoso, etc.) y Xixona es mundialmente conocida por la industria del turrón.

En la provincia de Alicante existe un potente ecosistema de innovación con cinco universidades (tres de ellas en Elche) y sus Campus Científicos, una extensa red de institutos tecnológicos y una amplia oferta de servicios innovadores y tecnológicos a las empresas.

Región de Murcia

La Región tiene un gran potencial de desarrollo económico y social de todo el Arco Mediterráneo Español, tanto en el sector agroalimentario como en la industria y fundamentalmente en los servicios avanzados.

Existe un empresariado dinámico y un sector exportador muy importante ligado a la industria agroalimentaria, destacando otros sectores como las industrias extractivas, manufactureras, la construcción y el turismo. Son muy relevantes la industria conservera, la del mueble o la naval.

En los últimos años se ha incrementado de manera significativa la producción de productos energéticos y bienes intermedios.

Las principales zonas de actividad económica se sitúan en el entorno de la ciudad de Murcia y de Cartagena.

Particularidades de la localidad de Elche

El contenido de este punto se ha desarrollado en el apartado de características de la localidad de Elche.

Sector administrativo

A una hora de la localización de la sede de la Agencia se encuentran presentes las sedes institucionales y territoriales de todas las Administraciones Públicas a nivel estatal, autonómico, provincial y local, fundamentalmente en las capitales de provincia como Alicante y Murcia.

Muy próximo a la Agencia (a menos de 15 minutos en coche) se encuentran las instalaciones de Distrito Digital y de la Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea (EUIPO).

Hay por tanto una amplia oferta de servicios relacionados con la administración, la educación, la gestión tributaria, la sanidad, la seguridad, los servicios sociales, los transportes, la vivienda, etc.

Oferta educativa

Elche ofrece una oferta educativa diversa y plural, que no sólo abarca la etapa obligatoria (de 6 a 16 años) sino que va más allá y se extiende para toda la población con independencia de la edad.

Así, cuenta con escuelas infantiles municipales, otras pertenecientes a la Conselleria de Educación, y privadas autorizadas que atienden a niños y niñas de 0 a 3 años; 13 aulas de 2 años que se integran en algunos de los 48 colegios públicos de infantil y primaria que se distribuyen por todo el término municipal y que se complementan con 9 centros más concertados y 2 privados.

En cuanto a centros de secundaria, bachillerato y formación profesional, dispone de 15 centros públicos y 8 concertados, destacando en este punto una amplísima oferta de ciclos de Formación Profesional, tanto de grado medio como de grado superior, así como másteres de FP. Todos estos centros ofrecen proyectos educativos innovadores, inclusivos, igualitarios y donde los intercambios Erasmus son una constante en las aulas.

Elche es también ciudad universitaria, con la Universidad Miguel Hernández a la cabeza de una oferta educativa que se complementa con la Universidad de Educación a Distancia (UNED) y la Universidad Cardenal Herrera CEU, ofreciendo de este modo una amplia gama de titulaciones.

La ciudad cuenta con 3 Escuelas de Adultos públicas, la Escuela Oficial de Idiomas y el Conservatorio Profesional de Música que complementan una oferta variada, accesible y por supuesto, de calidad para todas las edades.

Recursos educativos en la ciudad de Elche

Centros de educación infantil y primaria:

- Casco Urbano: 37 Públicos y 8 concertados
- Campo: 11 públicos y 9 concertados
- Total: 48 públicos y 9 concertados
- Privados: 2 (1 en casco urbano y 1 en zona campo)
- Aulas de 2 años: 13

Centros de educación secundaria y BAT:

- Casco urbano: 13 (1 nocturno) públicos y 8 concertados.
- Campo: 2 públicos.

Centros FP:

1 público y 5 privados.

Escuelas infantiles:

- Conselleria: 3
- Municipales: 5
- Autorizadas: 14

Escuelas de adultos:

3 públicas

Centros de educación especial:

2 públicos

Centros ocupacionales:

3 (IVASS)

Conservatorio profesional de música

Escuela privada de música Ciutat d'Elx

Escuela oficial de idiomas

Universidad Miguel Hernández de Elche (UMHE)

Universidad Cardenal Herrera CEU

Universidad Nacional de educación a distancia (UNED)

Centro de formación, innovación y recursos educativos (CEFIRE)

Ciclos formativos de múltiples familias profesionales

Colegios privados

En diferentes listas de los mejores colegios internacionales de España (Forbes, Diario El Mundo, El Español, micole.net), destacan los siguientes en Elche y la provincia de Alicante:

- **Laude Newton College (Elche).**
www.newtoncollege.es
- **Colegio Internacional La Devesa School (Elche).**
www.ladevesaschoolelche.es
- **Colegio San Alberto Magno (Monforte del Cid).**
www.sanalbertomagno.com
- **King's College Alicante (Alicante).**
www.alicante.kingscollegeschools.org/es
- **Escuela Europea de Alicante (Alicante).**
www.escolaeuropea.org
- **Lycée français International (El Campello).**
www.mlfalicante.org
- **Costa Blanca International College (Benidorm).**
www.costablancacollege.com
- **Lope de Vega International School (Benidorm).**
www.lopedevega.es
- **El Limonar International School Villamartín (San Miguel de Salinas).**
www.ellimonarinternational.com

Oferta universitaria

En un entorno de una hora de la localización del Edificio que se propone como sede para la Agencia hay un total de diez Universidades distintas.

En la provincia de Alicante destacan las siguientes instituciones:

Universidad Miguel Hernández de Elche (UMHE) www.umh.es

Universidad pública fundada en 1996 que tiene cuatro campus, todos ellos a menos de una hora

de distancia del Edificio, en las ciudades de Elche, Sant Joan d'Alacant, Altea y Orihuela. Oferta 26 grados, dos dobles grados y 50 másteres oficiales. Según distintos indicadores de calidad de las universidades, la UMHE se encuentra entre los mejores puestos de las universidades españolas en los parámetros de innovación y desarrollo tecnológico, en docencia y en el ámbito de la industria, innovación e infraestructuras.

Universidad de Alicante (UA) www.ua.es

Universidad pública desde 1979. Está ubicada en San Vicente del Raspeig. Ofrece más de 120 titulaciones de grados, dobles grados, dobles grados internacionales, másteres oficiales, estudios de doctorado, títulos propios y cursos de especialización.

Universidad Politécnica de Valencia (UPV) www.upv.es

Universidad pública con un campus en la ciudad de Alcoy, a menos de una hora del Edificio. En dicho campus se imparten 7 títulos de grado, 2 dobles grados y 4 másteres universitarios.

Universidad Cardenal Herrera CEU www.uchceu.es

Universidad privada que cuenta con un campus en Elche, donde se ofrecen una amplia oferta de grados, dobles grados y postgrados.

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) www.unedelche.es

Elche cuenta con un Centro Asociado de la UNED para el desarrollo cultural y extensión universitaria, de orientación y asistencia a estudiantes, así como a la realización de pruebas presenciales y cualquier otra, con la oferta educativa de esta institución.

A la oferta universitaria existente en Elche y la provincia de Alicante hay que añadir la que hay en la Región de Murcia (Universidad de Murcia, Universidad Católica San Antonio-UCAM, Universidad Politécnica de Cartagena).

Escuelas de Negocios

Escuela de Organización Industrial (EOI) <https://www.eoi.es/es/eoi-mediterraneo>

EOI Mediterráneo se encuentra en el complejo del Archivo Histórico Municipal de Elche y cuenta con cerca de 500 m2 de superficie. Las instalaciones son accesibles y disponen de aulas multimedia, salas de reuniones, espacio de coworking para emprendedores y zona de vending.

La Fundación EOI se constituye con la finalidad general de potenciar la formación y la realización y promoción de estudios e investigaciones científicas y técnicas, fundamentalmente en los ámbitos de la industria, el medio ambiente, la innovación, las nuevas tecnologías, la pequeña y mediana empresa, la propiedad industrial, la economía y la prospectiva sobre la evolución de la ciencia y la tecnología y su impacto e influencia en el sector productivo y en la sociedad.

Son fines específicos de la Fundación los siguientes:

- Promover la formación de empresarios, directivos y técnicos como herramienta estratégica de la empresa especialmente en el campo de las tecnologías.
- Impulsar activamente la iniciativa emprendedora para la creación y consolidación de las empresas, especialmente en el campo de las pequeñas y medianas empresas.
- Apoyar las iniciativas de impulso a la investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica (I+D+I) y a la transferencia de las tecnologías, contribuyendo a su implantación y desarrollo en las empresas, especialmente en las pequeñas y medianas empresas.
- Colaborar activamente con la política del Gobierno en materia de desarrollo e innovación industrial, política de la pequeña y mediana empresa, energética y medioambiental, de telecomunicaciones, de propiedad industrial y de desarrollo de la sociedad de la información, promoviendo y desarrollando en dicho ámbito actividades formativas y la realización de estudios e investigaciones
- Participar en las actividades de cooperación internacional del Gobierno mediante la formación de los técnicos y directivos de los países en vías

de desarrollo, especialmente en el ámbito de la lengua y cultura iberoamericanas.

- Contribuir a la formación específica del personal del sector público en los ámbitos de su competencia.
- Realizar estudios e investigaciones sobre la realidad industrial y empresarial, sus estrategias de desarrollo, sus modelos de comportamiento y sus necesidades.
- Potenciar el diálogo e intercambio de opiniones entre la empresa, el mundo de la investigación y la Universidad, especialmente en los campos de las nuevas tecnologías
- Realizar actividades de prospectiva tecnológica, es decir, estudios centrados en la identificación de las tecnologías que con un carácter más crítico influirán en el desarrollo de la industria a medio y largo plazo. Podrán realizarse informes particularizados sobre tecnologías concretas, su evolución previsible, y su aplicación a sectores industriales determinados.
- Difundir los resultados de sus análisis y sensibilizar a los sectores económicos y sociales sobre las oportunidades y amenazas que el desarrollo tecnológico puede significarles a través de actividades de divulgación.
- Trabajar por la promoción, la profesionalización y el desarrollo de la microempresa artesana, en el marco de las políticas públicas de fomento de la competitividad para las pequeñas y medianas empresas, mediante programas orientados hacia la innovación en las distintas áreas de su actividad. Prestará así misma atención a la realización de programas y proyectos con los mismos fines en el ámbito internacional.
- Ofrecer servicios de residencia y de marco complementario de formación cultural y científica a estudiantes, investigadores y profesores españoles y extranjeros.

Existe una diversa oferta de Escuelas de Negocios de reconocido prestigio en las provincias de Alicante y Murcia.

3.6 Empresas del sector espacial con establecimiento operativo

Teniendo en cuenta los criterios de valoración establecidos en la Orden TER/947/2022, de 4 de octubre, la localidad debe contar con:

Empresas con establecimiento operativo en la localidad que desarrollan actividad en el ámbito del sector espacial.

En Elche y la Comunitat Valenciana existen un conjunto de empresas que desarrollan su actividad en el ámbito del sector espacial.

La mayoría de estas empresas han firmado la Manifestación de apoyo a la Candidatura de Elche como sede de la Agencia Espacial Española y han declarado su voluntad decidida de colaborar con la futura Agencia, con el compromiso firme de potenciar sus actividades en el sector espacial.

EMXYS

<https://www.emxys.com>

ACTIVIDAD

Embedded Instruments and Systems, S.L. (EMXYS), fundada en 2006, es una empresa de investigación, desarrollo y creación de productos situada en Elche, que diseña, desarrolla y produce sistemas electrónicos integrados para instrumentación, adquisición de datos y control en aplicaciones aeroespaciales y de defensa.

MISIÓN

EMXYS aplica su tecnología Know-how en temas como: Electrónica Hi-Rel y espacial, sistemas RF, instrumentación, Optoelectrónica, etc.

Aporta un proceso paso a paso para hacer realidad una misión espacial, tanto si es comercial como científica. La plataforma propia de nanosatélites NAOSAT aporta un camino directo al espacio para cargas experimentales destinadas a propósitos científicos, demostración/validación en órbita, educacionales o comerciales.



EXPERIENCIA

EMXYS acumula más de 10 años de experiencia en el desarrollo de sistemas electrónicos avanzados, así como en la aplicación de estos al entorno espacial; ayudando a clientes y socios a conseguir sus metas tecnológicas.

EMXYS está especializada en proyectos relacionados con el espacio, tanto para agencias espaciales como para contratistas industriales de primera clase, aportando una gestión de proyectos fiable y competitiva, así como servicios de investigación y desarrollo.

En EMXYS, abarcamos los siguientes campos tecnológicos:

- Sistemas espaciales.
- Ingeniería biomédica.
- Instrumentos científicos.
- Defensa.

La empresa está cualificada para trabajar bajo la normativa aeroespacial SAE AS9100D:2016 e industrial ISO9001:2015 sin exclusiones, y con



número de proveedor de OASIS 6132978240. La cualificación de la empresa se ha realizado con el objetivo "Design, development and production of integrated electronic systems for instrumentation systems, data acquisition and control for aerospace and defense applications including commercial, military and scientific applications".

EMXYS inició sus actividades en vuelo en 2008 con el lanzamiento de varias cargas en la misión YES2 de la Agencia Espacial Europea que consiguió un récord Guinness a la estructura espacial más grande puesta en órbita de la Tierra por la humanidad, ya que unió dos naves espaciales, separadas 32 km, por un cable tenso.

La nave espacial YES 2 y el lanzador Protón que la puso en órbita terrestre incorporó varios sistemas fabricados por EMXYS en sus instalaciones de Elche.

Tras la misión YES2, EMXYS ha participado en otras tres misiones espaciales:

- La misión suborbital T-REX, lanzada con un cohete de sondeo S-520 de la Agencia Espacial japonesa en 2010, JAXA, en la que implementó el sistema de alimentación de una amarra electrodinámica para aplicaciones de eliminación de basura espacial.

- La misión Optos del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial, lanzada en 2013, en el que

EMXYS contribuyó con el sensor de temperatura implementado con tecnología de fibra óptica, FI-BOS.

- La misión UPMSat-2, actualmente en operación, en la que EMXYS aportó la radio de comunicaciones del satélite que tiene la misión de controlar la comunicación de la nave con las estaciones terrestres y que fue lanzado con un cohete Vega de la empresa Ariane.

En la actualidad EMXYS comercializa su propia plataforma de satélites con comunicaciones ópticas, ODALISS, con la que está preparando una misión de demostración y una misión científica para la Universidad Politécnica de Valencia que tienen previsto el lanzamiento en 2023 y 2024 respectivamente.

Además, EMXYS participa en el programa de Defensa Planetaria de la Agencia Espacial Europea y está fabricando un gravímetro que viajará al asteroide Didymos-Dimorphos el año 2024, con el fin de caracterizar su estructura y estudiar los efectos del impacto de la sonda DART de la NASA en octubre de 2022.

En los 16 años de vida la empresa, EMXYS ha participado en 26 proyectos con industrias espaciales españolas y europeas, además de con las principales agencias espaciales del mundo (ESA, NASA, JAXA, CNES Y DLR).

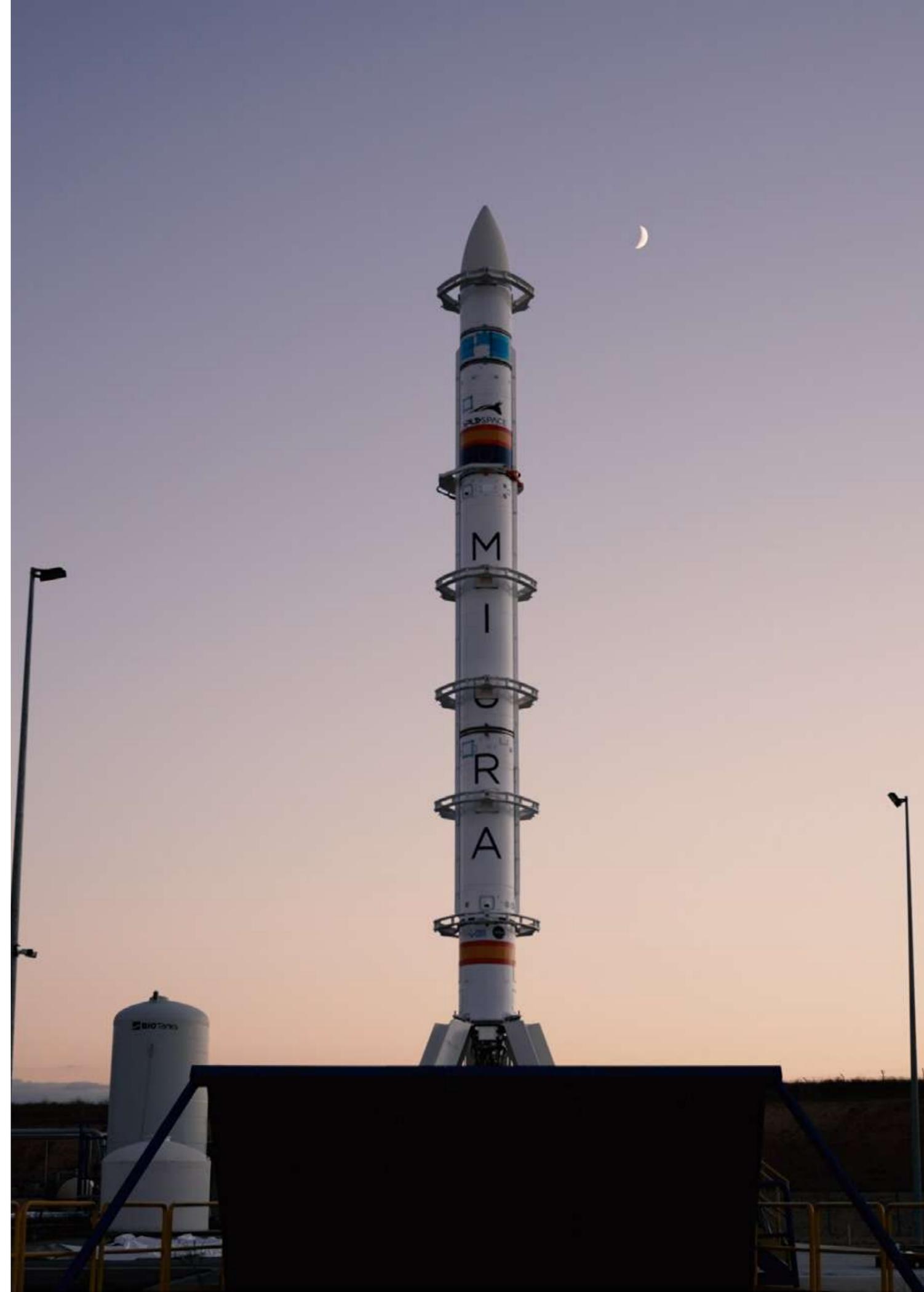
La empresa ha desarrollado varios sistemas como, por ejemplo:

- PCB electrónica para el proyecto Reduction of Electromagnetic Interference from Power Converters and Filters para la Agencia Espacial Europea.
- Sensor angular sin contacto, arriba, y banco de pruebas de éste, para la Agencia Espacial Europea.
- PCBs para el proyecto Ultraviolet and Visible Atmospheric Sounder para el Instituto de Física Rocasolano.
- Equipo de ensayo para el programa Sentinel de la Agencia Espacial Europea.
- Simulador de unidad de control de instrumentos fabricado en EMXYS.
- Cableados para conexiones de equipos en satélites.

EMXYS está financiada por el Centro Tecnológico e Industrial para el desarrollo de un transceptor óptico en espacio libre para comunicaciones entre satélites en órbita terrestre y estaciones de Tierra. Este proyecto está diseñando un transceptor óptico en espacio libre sin partes móviles para comunicaciones satélite-Tierra. El objetivo final es tener un demostrador de la patente (con derechos de explotación transferidos a EMXYS) Method for alignment of a laser beam emitted from an optical communication transmitter with a receiving station (referencia WO2021233870A1).

Además, la empresa ha desarrollado, financiado en 2018 y 2019 por el Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial, el proyecto Ordenador de a bordo para el control de transceptor de comunicaciones en banda óptica, para implementar un ordenador para comunicaciones satelitales.

Actualmente IVACE financia dos proyectos, con comienzo en febrero de 2022 hasta junio de 2023, uno para implementar una estación terrena para comunicaciones radio y ópticas con satélites de órbita terrestre baja, y otro para implementar un gravímetro de carga de pago para constelaciones de satélites de órbita terrestre baja.



PLD Space

<https://pldspace.com/es>

PLD Space es una compañía española del sector aeroespacial pionera y referente en Europa en el desarrollo de lanzadores reutilizables, con trayectoria de referencia en el sector y un sólido programa de desarrollo. La empresa está llevando a cabo dos programas espaciales, en sus vehículos de lanzamiento: el programa suborbital MIURA 1 y el orbital MIURA 5. Con el lanzador orbital MIURA 5, PLD Space pretende situar a España entre el reducido número de países con capacidad para enviar al espacio con éxito satélites de pequeño tamaño.

Fundada en 2011 por Raúl Torres y Raúl Verdú, PLD Space cuenta actualmente con un equipo de más de 110 personas. La compañía, con sede en Elche y con instalaciones técnicas en Teruel, Huelva y Guayana Francesa, está comprometida con revolucionar el acceso comercial y científico al espacio en Europa.

PROGRAMA MIURA

PLD Space está desarrollando de forma privada dos microlanzadores espaciales recuperables dentro de la familia MIURA: el cohete suborbital, MIURA 1, y el orbital, MIURA 5. Esta familia de vehículos de lanzamiento se está diseñando, construyendo y probando desde cero, incluidos todos los subsistemas e instalaciones principales. La propulsión, las estructuras, la aviónica, el software de vuelo, el análisis de la misión, las instalaciones de prueba en tierra, así como las plataformas de lanzamiento y el equipo de apoyo en tierra se han desarrollado para MIURA 1 y actualmente se encuentran en desarrollo para MIURA 5.

Se introduce a nivel programático una fuerte apuesta por la innovación en la reutilización de los lanzadores para permitir una rápida recuperación, mantenimiento y puesta en marcha, reduciendo costes de producción y transporte de etapas y componentes.

Recientemente, PLD Space ha conseguido con éxito una serie de hitos tecnológicos que le acerca al lanzamiento de MIURA 5 a mediados de 2024 desde Kourou. En 2021, la empresa completó la calificación del primer motor cohete de PLD Space, TEPREL-B. Se trata del primer motor cohete de combustible líquido calificado para vuelo espacial de la historia de España y el primero

basado en queroseno-oxígeno líquido de Europa.

En noviembre de 2021, se alcanzó uno de los objetivos más relevantes del programa MIURA 1. PLD Space completó de manera exitosa la prueba de izado del Elemento A (la unidad de calificación de su lanzador suborbital) en el banco de ensayos, tras finalizar su integración en las instalaciones de Elche y ser transportado a Teruel. MIURA 1 es el primer microlanzador diseñado, desarrollado, fabricado, integrado y ensayado de forma privada en Europa.

En 2022, la compañía espacial española ha continuado cumpliendo hitos técnicos. En abril, realizó con éxito el primer ensayo de fuego de un microlanzador en Europa, que repitió con éxito un mes después, aumentando su duración de 5 a 20 segundos. En septiembre de 2022, PLD Space logró un hito único en Europa al completar con éxito el primer test de misión de vuelo de un cohete privado. Este ensayo, del mismo tiempo que un lanzamiento real, permite que su vehículo suborbital vuele por primera vez a finales de 2022 desde El Arenosillo.

HITOS FINANCIEROS

PLD Space ha obtenido más de 45 millones de euros de financiación en total, el 80% de inversión privada. En diciembre de 2021, la empresa cerró una ronda de financiación Serie B de 25 millones de euros. La operación, liderada por Aciturri y el CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial) a través de la iniciativa de coinversión del programa INNVIERTE, contó con el acompañamiento de anteriores accionistas de la compañía, que pudieron afianzar su participación en la misma, y la entrada de nuevos socios estratégicos financieros.

Desde 2020, PLD Space ha cuadruplicado su plantilla, pasando de 28 empleados a finales de 2020 a 115 a mediados de 2022. El equipo de PLD Space destaca por su alto nivel de cualificación: más del 80% del personal tiene estudios universitarios y el 15% cuenta con formación de ciclos superiores.

NEGOCIO

El mercado de lanzamiento de satélites al espacio atraviesa su mejor momento. Según EuroConsult, el número de satélites que se espera lanzar durante esta década es un 450% mayor que en la

anterior. Este impulso se debe, prioritariamente, al auge del mercado de los satélites pequeños (<500 kg). Si en 2019, se lanzaron 375 de estos satélites al espacio; solo tres años después, en 2021, la cifra alcanzó los 1.714, un récord hasta la fecha.

En este mercado, PLD Space es la única compañía de microlanzadores con más de siete años de experiencia realizando pruebas de motor, incluyendo una prueba de fuego completo.

Para la actividad comercial de MIURA 5, PLD Space ya cuenta con cartas de intenciones firmadas que apoyan nuevas iniciativas para el interés común. En esta línea, se han cerrado acuerdos con clientes de renombre como la Agencia Espacial Europea (ESA), Hispasat, Hisdesat, Indra, CDTI, Deimos-Space, Open-Cosmos, Satlantis, DHV Technology, Aistech Space, Alen Space, UARX, NAX, D-Orbit, ICEYE, NANOAVIONICS, GAUSS, etc.

PLD Space mantiene una estrecha relación con las instituciones clave en materia espacial en España. El apoyo del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), así como de la delegación española de la Agencia Espacial Europea (ESA), ha sido crucial para el crecimiento de la compañía desde su primera inversión en 2012. Por otra parte, el Ministerio de Defensa, a través del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), la principal autoridad en el ámbito de la aeronáutica y el espacio relacionados con la Defensa es una pieza fundamental para la consecución del éxito del programa MIURA. El respaldo del Gobierno español a PLD Space, a través de estos distintos organismos, está generando a la empresa más oportunidades en el mercado.

PLD Space también ha firmado acuerdos preliminares con el Centro Nacional de Estudios Espaciales francés (CNES) para el uso de su base de lanzamiento en Kourou.

Arkadia Space

<https://arkadiaspace.com>

La empresa Arkadia Aerospace Propulsion & Transportation Systems S.L. localizada en Castellón, desarrolla y comercializa sistemas y servicios de propulsión para permitir la movilidad en el espacio y tiene como misión buscar y dominar tecnologías para proporcionar los sistemas y ser-

vicios de propulsión más competitivos para una economía de transporte espacial sostenible.

Arkadia Space permite que las empresas de logística espacial brinden servicios en órbita ofreciendo sistemas de propulsión basados en propulsores ecológicos de alto rendimiento, aportando valor para los clientes:

- Propulsores verdes.
- Alto rendimiento en relación con los costes.
- ITAR gratuita; no dependencia europea.
- Adaptabilidad basada en la tecnología.

PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Propulsores. Una familia COTS de propulsores mono y bipropulsores que van desde 1N a 400N
- Servicios de ingeniería de propulsión. Servicios de consultoría. Servicios de prueba de cohetes prestados en nuestras propias instalaciones.
- Habilitación de futuros servicios en órbita. Transportación, recarga, mantenimiento y eliminación de desechos espaciales

COMET Ingeniería

<https://comet-ingenieria.es>

COMET Ingeniería, S.L., fundada en 2007 con sede en Valencia, es una compañía cuyo principal objetivo consiste en proporcionar servicios de ingeniería mecánica especializada y productos de alto valor añadido para clientes de diversos sectores industriales (aeronáutica, espacio, energía, ferrocarril, industria, naval y defensa).

SERVICIOS

- Servicios de diseño mecánico mediante el uso de los softwares más avanzados, maximizando su rendimiento gracias a su amplia experiencia en múltiples sectores.
- Las soluciones mecánicas proporcionadas están soportadas por análisis realizados por nuestro equipo con más de 10 años de experiencia de media en los sectores más exigentes del mercado. Todo ello combinado con las herramientas más avanzadas de simulación en el sector de elementos finitos estructural y térmico, simulación de mecanismos, vibroacústica y fluidodinámica computacional.

- A través de una completa y cualificada red de partners y proveedores industriales, gestión de proyectos de fabricación de productos metálicos y de material compuesto para clientes en múltiples sectores, asegurando la entrega «on cost, on

quality, on time».

- Proporcionar proyectos llave en mano de todo tipo de productos mecánicos a diferentes sectores, pudiendo integrar en ellos sistemas neumáticos, hidráulicos y de control. Responsabilidad del proyecto desde su concepción y el establecimiento de sus requisitos hasta su fabricación, instalación, puesta en marcha y servicio postventa.

- Proyectos de I+D en el sector espacial, colaborando con clientes y partners en consorcios donde aporta know-how y experiencia mecánica en nuevos desarrollos, aportando un valor añadido al producto final.

La transversalidad de COMET permite además innovar a través de la transferencia de tecnología de un sector a otro, permitiendo superar gaps tecnológicos existentes.

DAS Photonics

<https://www.dasphotonics.com/>

DAS PHOTONICS, S.L. es una empresa con domicilio en Valencia que ofrece soluciones de alta gama basadas en su tecnología fotónica patentada para las aplicaciones más exigentes a nivel mundial, tanto en el campo de las Comunicaciones Espaciales como en el de la Inteligencia de Señales.

La ventaja competitiva de los productos de DAS Photonics está dada por las características intrínsecas de la tecnología fotónica, superando con creces a la electrónica en términos de ancho de banda, tamaño, peso y consumo de energía (SWaP).

Los clientes de DAS Photonics, en su mayoría contratistas principales de plataformas o agencias gubernamentales, están ubicados en tres continentes diferentes, con sistemas implementados en muchos países para aplicaciones de Defensa y Espacio.

- DAS está desarrollando tecnologías fotónicas clave para mejorar el rendimiento de la carga útil de los satélites gracias a los beneficios inherentes que aporta la fotónica.

- DAS Photonics proporciona soluciones de recopilación de inteligencia de señales, contramedidas y detección de amenazas de radar y comunicación de próxima generación.

- Los productos de DAS Photonics funcionan con tecnología fotónica patentada. Estos productos detectan, transportan, enrutan y analizan señales complejas de RF de banda ancha en tiempo real gracias al procesamiento asistido por fotónica.

DAS Photonics ha liderado y participado con éxito en proyectos financiados por FP6, FP7 y H2020, programas de I+D de ESA y EDA. Las actividades de I+D se han centrado en tecnologías como circuitos integrados fotónicos, distribución LO fotónica y módulos para cargas útiles SAT-COM y muestreo asistido por fotónica de banda ultraancha, entre otras, lo que ha permitido a DAS Photonics avanzar en el TRL de tecnologías fotónicas propietarias transferidas posteriormente a su cartera de productos.

DAS también ha liderado programas financiados a nivel nacional y regional centrados en el desarrollo de productos críticos.

fentISS

<https://fentiss.com/>

Fent Innovative Software Solutions S.L. es una empresa valenciana de tecnología avanzada que proporciona soluciones de software que permiten que las aplicaciones críticas y no críticas compartan una plataforma de hardware común sin interferir entre sí (virtualización).

fentISS nació en 2010 como una empresa spin-off del Instituto de Automática e Informática Industrial (AI2) ubicado en la Universitat Politècnica de Valencia. La actividad de investigación y desarrollo que lleva a cabo AI2 en técnicas de virtualización le ha permitido obtener productos como XtratuM Hypervisor, entornos de ejecución basados en diversos estándares y herramientas de configuración y programación de sistemas particionados.

En fentISS, ofrecen soluciones de software diseñadas específicamente para sistemas particionados embebidos críticos en tiempo real que utilizan técnicas de virtualización. Brindan soluciones de software para evitar la interferencia mutua entre aplicaciones integradas críticas cuando se ejecutan en una plataforma de hardware común.

fentISS constituye una destacada empresa especializada en el desarrollo de software embebido

para conseguir productos de alta calidad. Su dilatada experiencia ha permitido la realización de destacados proyectos con agencias espaciales o en el marco de H2020, además de contar con clientes tan conocidos como Thales Alenia, Airbus Defence and Space o OneWeb.

Los productos de fentISS se han desarrollado principalmente dentro del mercado espacial en misiones relevantes como OneWeb Constellation, EyeSat o Angels.

Actualmente, el mercado espacial está realizando acciones relevantes para introducir el enfoque de aviónica modular integrada para aplicaciones espaciales en la próxima generación de satélites. A pesar de este hecho, la creciente complejidad de las naves espaciales y la alta presión para disminuir SWaP (tamaño, peso y potencia) en los satélites del "nuevo espacio" están impulsando la rápida adopción del concepto de Partición de Tiempo y Espacio en muchas misiones.

XtratuM Hypervisor es una solución de referencia en este sector y ya ha sido seleccionada por diferentes agencias espaciales para futuras misiones espaciales.

NAX Solutions

<https://naxsolutions.com/>

NAX Solutions es una empresa alicantina que es líder en agricultura de decisión. Ha desarrollado una plataforma que en cuestión de segundos puede decirle al agricultor dónde tiene que aplicar más agua, añadir más fertilizante, donde hay más anomalía... Al final se trata de bajar costes y aumentar productividad.

Nax no es un producto comercial, es el producto de la investigación aplicada a la agricultura. Es la única empresa especialista solamente en el procesado de imágenes satelitales e inteligencia artificial que adecua cada proyecto a medida.

Aprenden del cultivo para predecirlo; su equipo técnico cuenta con reconocidos científicos especialistas en el procesado de señales a nivel europeo e internacional.

Nax es un desarrollador constante de tecnología satelital predictiva. Un nuevo concepto de teledetección: procesar e interpretar. El agroproductor va a campo y soluciona.

VISIÓN

Ser la empresa líder mundial en el procesado de inteligencia artificial satelital, únicamente especializada en agricultura. Así, contribuir a una agricultura sostenible, que no sea dañina para el medio ambiente y que ayude a cambiar el entorno social que la rodea.

PRODUCTOS

- Herramientas de control hídrico inteligente del cultivo.
- Herramientas de fertilización inteligente.
- Control de salud de cultivos de alta precisión.
- Visualización del rendimiento potencial de la producción agrícola.
- Detección de anomalías y análisis de gravedad.

Orbital EOS

<https://www.orbitaleos.com/>

ORBITAL EOS, S.L. es una empresa valenciana que se caracteriza por tener expertos de la Agencia Española de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR) que han trabajado durante más de una década en estaciones de teledetección aérea y que decide utilizar tecnologías satelitales y algoritmos avanzados de inteligencia artificial (IA).

VISIÓN

Tiene como visión convertirse en el líder mundial en Soluciones de Observación de la Tierra. Crean que los satélites tienen capacidades que trascienden todos los límites humanos y quieren desarrollar los algoritmos de IA más avanzados que puedan analizar los datos y proporcionar información invaluable.

MISIÓN

Tienen como misión la resolución de desafíos exigentes en varios dominios comerciales y ambientales, adquiriendo los datos satelitales necesarios para crear soluciones a través de potentes análisis de IA que ayuden a las empresas y agencias ambientales a lograr una eficiencia óptima en sus actividades.

APLICACIONES

- VISOR EOS. El motor de análisis de IA más avan-

zados para el monitoreo de derrames de petróleo. La primera solución integral de inteligencia artificial en la nube que proporciona detección, cuantificación y pronóstico de derrames de petróleo en el mar.

- Análisis de teledetección marítimo: Detección de barcos, pérdida de contenedores, erosión costera, mapeo batimétrico, búsqueda y rescate y energía eólica marina.

- Análisis de teledetección en la tierra: Urbanismo, deforestación, monitoreo de infraestructuras, fugas de gas, reclamaciones de catástrofes y líneas eléctricas.

La Siesta Technologies

<https://www.lasiesta.tech/>

La Siesta Technologies, S.L. es una empresa ilicitana fundada en 2017 con sede en el Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández de Elche, que está especializada en ingeniería electrónica y en miniaturización de IoT, ayudando a emprendedores y empresas consolidadas a crear nuevos productos con tecnología de vanguardia.

SERVICIOS

• Miniaturización IOT

El desarrollo de productos IoT es complejo y requiere la integración perfecta de múltiples tecnologías. Es aún más complicado en el caso del IoT miniaturizado (minIoT).

A partir de experiencia propia y para hacer frente a los nuevos retos del minIoT, han desarrollado un ecosistema de IoT ágil, basado en propios diseños de hardware y firmware validados, optimizados para un bajo consumo de energía y un tamaño mínimo, y una plataforma IoT propia en la nube.

Esto permite afrontar nuevos desarrollos de IoT en miniatura en una cuarta parte del tiempo respecto a desarrollos a medida, y con un ahorro de más del 30% en costes de ingeniería para fabricar un MVP que permita validar una idea de negocio.

• Ingeniería electrónica

La empresa está especializada en desarrollo de producto electrónico, tanto orientado a consumo como a industria, ayuda a desarrollar de forma ágil un producto mínimo viable que permita validar el producto antes de lanzarse a la gran aventura de la industrialización a gran escala y

da soporte durante el proceso de certificación y gestiona la producción de primeras series y series industriales.

• Ingeniería mecánica

Con años de experiencia en prototipos e innovadoras soluciones mecánicas en el sector audiovisual, desde los robots de Terminator 3 hasta el soporte de cámara utilizado para rodar la multi Oscarizada "Gravity".

El método de trabajo consiste en encontrar distintas opciones de diseño y seleccionar junto con el cliente aquella solución óptima en tres parámetros: estética, sostenibilidad y rentabilidad.

• Proyectos especiales

La empresa aborda el desarrollo completo del producto, desde el firmware del dispositivo electrónico embedded, a la aplicación móvil a emplear por el usuario final, como el backend donde se recogen y procesan los datos.

Tienen experiencia en desarrollo de aplicaciones con robots colaborativos basados en ROS, así como integración de realidad aumentada en procesos de ingeniería.

3.7 Empresas con alta capacidad de innovación

En base con los criterios de valoración establecidos en la Orden TER/947/2022, de 4 de octubre, la localidad debe contar con:

Empresas con alta capacidad de innovación que desarrollen líneas de actividad que pudieran incorporarse a los procesos y desarrollos de un programa espacial.

Elche tiene la consideración de ser una ciudad industrial identificada con el sector de fabricación de calzado y componentes. La Comunitat Valenciana es una región eminentemente industrial, la tercera en liderazgo del sector manufacturero, por detrás del País Vasco y Cataluña. Destaca por un dinamismo exportador marcado en los sectores tradicionales (cerámica, calzado, juguetes, madera y muebles, textil, automoción, etc.), que están configurados en torno a ecosistemas de innovación basados en clústeres industriales

altamente especializados, localizados, y que son únicos en el territorio nacional.

Así, la Comunidad presenta un alto grado de especialización productiva, con una alta concentración geográfica de la producción organizada a través de sectores productivos locales con alta tradición industrial, aspecto éste que les confiere a dichas concentraciones un plus de competitividad, conformando ecosistemas de innovación territorial.

Elche y la Comunitat Valenciana se enfrentan al reto de la cuarta revolución industrial, la industria 4.0, basada en las tecnologías digitales y emergentes, los sistemas interconectados en todo el proceso productivo y la inteligencia artificial. Para ello es necesaria una transformación del modelo productivo a través de una modernización de su base empresarial y una mayor cualificación de la mano de obra.

Es fundamental estar a la vanguardia de la cuarta revolución industrial, para potenciar el posicionamiento y liderazgo de nuestro territorio local, comunitario y nacional, con un modelo económico próspero de base industrial.

La digitalización de la industria es un aspecto fundamental de una transformación más amplia de la economía que incluye la robotización, las ciencias de los materiales y los nuevos procesos de producción.

El progreso de las tecnologías digitales, en combinación con otras tecnologías facilitadoras clave, está cambiando la forma de diseñar, producir, comercializar y generar valor a partir de productos y servicios relacionados.

Las empresas tienen que introducir la convergencia de la automatización de los procesos industriales y las Tecnologías de la Información, con la finalidad de mejorar las operaciones internas (automatización, flexibilidad, velocidad y productividad), reducir costes, aumentar la calidad de los productos y ofrecer nuevos servicios.

Los avances en tecnologías están transformando los productos, los procesos y los modelos de negocio en todos los sectores y, en último término, creando nuevos patrones industriales a medida que cambian las cadenas del valor a nivel global.

La nueva Industria 4.0 se fundamenta en la im-

plementación de una serie de tecnologías que se encuentran actualmente cada vez más desarrolladas, entre las que destacan:

- La fabricación flexible (las máquinas se adaptan a la producción, no al contrario).

- La capacidad de capturar, administrar y procesar una gran cantidad de datos en un tiempo razonable (Big Data).

- La robotización y automatización de procesos.

- El internet de las cosas.

- La comunicación M2M, intercambiando información en formato de datos entre equipos remotos.

- El aprendizaje automático (Machine Learning).

- La sensorización de equipos.

- La hiperconectividad que hace estar permanentemente conectado a través de diversos sistemas y entornos digitales.

- La realidad virtual y aumentada.

- Los sistemas ciberfísicos, a través de dispositivos que integran capacidades de computación, almacenamiento y comunicación para controlar e interactuar con un proceso físico.

- La fabricación digital (impresión 3D).

- La computación en la nube permite tener todos nuestros archivos e información en internet (Cloud Computing).

- La ciberseguridad para la protección de toda la infraestructura computacional y tecnológica.

Y en este nuevo contexto, el sector espacial tiene que desarrollarse y favorecer que sus sectores proveedores y demandantes avancen en creatividad, investigación, innovación y desarrollo tecnológico.

La agenda industrial de la Comunitat Valenciana tiene como objetivo principal la evolución del modelo productivo hacia el concepto de nueva industria sostenible, inteligente e integradora a través de la digitalización y mediante la actuación alineada de los agentes clave del Sistema Valenciano de Innovación, públicos y privados, en un

contexto de actuación global.

Entre los principales retos estratégicos referidos al conjunto de la industria valenciana se encuentra la revitalización de las políticas enfocadas en clústeres y la potenciación de la clusterización de los sectores para mejorar su competitividad.

Muchas de las empresas industriales pertenecientes a estos clústeres tienen una alta capacidad de innovación y la posibilidad de desarrollar líneas de actividad que pudieran incorporarse a los procesos y desarrollos de un programa espacial, con la oportunidad de generar unos hubs que permitirían que las diferentes actividades crearan sinergias entre sí y con las de otros sectores.

La industria espacial hay que analizarla desde un enfoque bifocal para identificar, por una parte, empresas innovadoras de sectores industriales proveedores de bienes y servicios; y, por otra parte, empresas innovadoras de sectores económicos que sean demandantes de dicha industria.

Sectores proveedores

En la Comunitat Valenciana, varios sectores económicos altamente competitivos e innovadores, con una composición media-alta en cuanto a tecnología, y que cuentan con un gran número de empresas proveedoras de bienes o servicios intermedios y de maquinaria especializada, tienen la capacidad de poder desarrollar líneas de actividad para el sector espacial, con un enfoque transversal y multisectorial, pudiendo proveerle de productos y servicios especializados.

A continuación se muestra una tabla con las empresas pertenecientes a dichos sectores económicos, clasificadas por provincia, donde se indica el número de empresas que facturan entre 1 y 10 millones de euros y el número de las que facturan más de 10 millones de euros, referidas al ejercicio económico 2021, entendiendo que en ese conjunto de empresas es donde se van a encontrar fundamentalmente las que cuentan con capacidades altas de innovación para poder desarrollar líneas de actividad que pudieran incorporarse a los procesos y desarrollos de un programa espacial.

Los datos se han obtenido de Economía 3, publicación especializada en información económica, empresarial y financiera líder de la Comunitat Valenciana.

Sectores Proveedores	Alicante		Valencia		Castellón	
	1-10 Mill.€	>10 Mill.€	1-10 Mill.€	>10 Mill.€	1-10 Mill.€	>10 Mill.€
Auxiliar de Automoción	43	57	9	91	35	22
Componentes-Maquinaria Calzado	91	9	59	41	87	13
Energía	99	1	89	11	97	3
Metalurgia	95	5	78	22	98	2
Plástico-Químico	61	39	11	89	72	28
Textil	43	57	70	30	97	3
Equipamiento industrial	88	12	43	57	86	14
TOTAL	520	180	359	341	572	14

Fuente: Ranking empresas Economía 3. Elaboración propia.

Así, en la Comunitat Valenciana hay un total de 2.057 empresas pertenecientes a los referidos sectores económicos, en dichos rangos de facturación, con alta potencialidad para desarrollar actividades y procesos para la industria espacial.

Sectores demandantes

El desarrollo del sector espacial tiene efectos directos sobre una serie de sectores económicos a los que ofrece determinados bienes y servicios para mejorar su funcionamiento, rentabilidad y competitividad, así como, actividades que benefician directamente a la ciudadanía.

A continuación se muestra una tabla con las empresas pertenecientes a dichos sectores económicos demandantes de productos y servicios de la industria espacial, clasificadas por provincia, donde se indica el número de empresas que facturan entre 1 y 10 millones de euros y el número de las que facturan más de 10 millones de euros, referidas al ejercicio económico 2021, entendiendo que en ese conjunto de empresas es donde van a materializarse los mayores efectos del desarrollo del sector espacial.

Los datos se han obtenido de Economía 3.

Sectores Proveedores	Alicante		Valencia		Castellón	
	1-10 Mill.€	>10 Mill.€	1-10 Mill.€	>10 Mill.€	1-10 Mill.€	>10 Mill.€
Agricultura	89	11	66	34	88	12
Construcción y Gestión infraestructuras	65	35	56	56	0	100
Telecomunicaciones	92	8	98	2	4	1
Transporte Terrestre	82	18	45	55	92	8
Transporte Marítimo	9	3	37	25	6	5
Industria Naval	5	1	5	0	1	0
TOTAL	342	76	307	170	191	126

Fuente: Ranking empresas Economía 3. Elaboración propia.

Así, en la Comunitat Valenciana hay un total de 1.212 empresas pertenecientes a los referidos sectores económicos, en dichos rangos de facturación, en las cuales hay una alta potencialidad de que se materialicen los efectos del desarrollo del sector espacial.

3.8 Iniciativas públicas de impulso de un ecosistema del sector espacial

De acuerdo con los criterios de valoración establecidos en la Orden TER/947/2022, de 4 de octubre, la localidad debe contar con:

Iniciativas de las principales instituciones públicas de la localidad para impulsar el desarrollo de un ecosistema de empresas en el sector espacial.

Un ecosistema de empresas está compuesto por los distintos actores (sector público, sector educativo y científico, inversores, empresas, centros tecnológicos y de innovación, incubadoras/ aceleradoras, consultoras, instituciones bancarias y financieras, etc.) que tienen el foco puesto en que las empresas de un determinado sector económico puedan crecer y mejorar su impacto en un territorio concreto. Un ecosistema de empresas permite la posibilidad de generar alianzas, aprovechar nuevas oportunidades, formar sinergias y escalar iniciativas; ser parte de una red de instituciones, empresas y personas que permite encontrar soluciones colectivas ágiles y útiles en

beneficio común.

La instalación de la futura Agencia Espacial Española y la ejecución del Proyecto Estratégico para la Recuperación y la Transformación Económica (PERTE) del sector aeroespacial va a tener un notable impacto directo, indirecto e inducido a nivel económico, social e industrial y va a generar una serie de sinergias con los ecosistemas de emprendimiento, innovación e investigación en el ámbito espacial. Además, va a tener efectos catalizadores muy positivos en el proceso de reindustrialización, el crecimiento económico y la creación de empleo cualificado en el territorio donde se asiente la sede de la Agencia.

Con la finalidad de impulsar el desarrollo de un ecosistema de empresas en el sector espacial se plantean varias iniciativas que afectan a las principales instituciones públicas y privadas:

- ✓ La potenciación de la promoción y comercialización de suelo público de calidad para actividades económicas que favorezca la atracción de inversiones públicas y privadas relacionadas con el sector espacial, por parte del Ajuntament d'Elx, en especial las actuaciones ya disponibles como Elche Campus Tecnológico y Elche Parque Empresarial y la activación del proyecto del Parque Empresarial Porta d'Elx.

Dichas actuaciones son gestionadas por la empresa Promociones e Iniciativas Municipales de Elche S.A. (PIMESA) desde el año 1988, una entidad pública de referencia en la gestión de espacios de calidad para actividades económicas. El éxito de los proyectos desarrollados por PIMESA deriva, principalmente, de la gestión profesionalizada de su equipo técnico, el buen diseño urbanístico y arquitectónico, la adecuada planificación para una ejecución por fases adecuada a las necesidades y demandas empresariales, la política de precios y formas de pago, la activa comercialización de los inmuebles disponibles y la captación de empresas e inversiones privadas, las obligaciones de construcción en los solares adjudicados garantizadas con cláusulas resolutorias de carácter contractual, y la financiación con recursos propios obtenidos de su gestión.

Elche Campus Tecnológico y Elche Parque Empresarial significan un nuevo paradigma de suelo para actividades económicas vinculado a los principios de la sostenibilidad ambiental, social y

económica y a los valores del emprendimiento, la creatividad y la innovación.

✓ La potenciación de las instalaciones y servicios que ofrecen los Parques Científicos de la Universidad Miguel Hernández de Elche y la Universidad de Alicante, así como los pertenecientes a la Red de Parques Científicos Valencianos (REPCV), como ecosistemas para la innovación empresarial y el crecimiento de start-ups, el estímulo del flujo de conocimiento y tecnología entre la Universidad, instituciones de investigación, empresas y mercados, y el impulso de proyectos empresariales y emprendedores innovadores que favorezcan el desarrollo del tejido industrial en el ámbito espacial, ayudando así a diversificar e incrementar la oferta de trabajo cualificado.

✓ La formalización de protocolos de colaboración entre el Ajuntament d'Elx, PIMESA y los principales agentes de los ecosistemas del emprendimiento, innovación e investigación en los ámbitos local, provincial y Comunitat Valenciana, que incluyan factores de promoción y atracción para el asentamiento de empresas del sector espacial a través de una serie de ventajitas comerciales.

PIMESA, como empresa pública y en cumplimiento de su objeto social, intenta contribuir a dinamizar la economía local, apoyando a empresas, autónomos, profesionales y particulares, mediante la comercialización de sus productos y servicios en condiciones favorables.

En todos los ejercicios económicos establece unos incentivos comerciales en la venta y/o alquiler de las parcelas, locales comerciales y oficinas propiedad de la Sociedad, aplicando unos descuentos promocionales, lo que ha permitido la captación de múltiples compañías innovadoras en la ciudad en los últimos años.

Cuando Elche sea elegida para albergar la sede de la Agencia Espacial Española, la empresa municipal aprobará una línea especial de incentivos y descuentos específicos de sus productos inmobiliarios y servicios para todas las entidades, empresas, organismos relacionados con la industria espacial que se instalen en la ciudad:

- Descuento de un 10% sobre los precios de venta de las parcelas en Elche Campus Tecnológico, en el entorno donde se ubicará la sede de la Agencia.

- Descuento de un 10% sobre las rentas arrendatarias de locales comerciales y oficinas en Elche Campus Tecnológico.

- Descuento de un 10% sobre los precios de venta de parcelas para uso industrial o terciario en Elche Parque Empresarial.

- Establecimiento de formas de pagos personalizadas y flexibles, adecuadas a las posibilidades de cada una de las empresas del sector espacial que se instalen.

- Asesoramiento durante el proceso de implantación en el cumplimiento de los trámites administrativos y en la obtención de permisos y licencias con la Administración Local.

✓ Aplicación del plan de ayudas de la Generalitat Valenciana a las empresas del sector espacial que vayan a instalarse en el ámbito territorial de la Comunidad:

- Ley de Aceleración de Inversiones a Proyectos Prioritarios (L.A.I.P.)
www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2018-12518

Los Ayuntamientos que se acojan a esta Ley podrán reducir a la mitad el tiempo de tramitación de las inversiones que se quieran asentar en su municipio. Con estos convenios, se pretende que los plazos se reduzcan a la mitad, estableciendo una serie de procedimientos para que exista una interlocución directa entre el Ayuntamiento, la Generalitat y el inversor que quiera realizar el proyecto, para que exista transparencia y agilidad en la tramitación.

- Ayudas INPYME de la Dirección General de Industria, Energía y Minas: subvenciones para la compra de maquinaria, equipamiento, patentes.

Son ayudas, en régimen de concurrencia competitiva, en materia de industrialización para inversiones de pymes industriales de la Comunitat Valenciana que mejoren la competitividad y sostenibilidad de determinados sectores, dentro de la quinta fase de implantación del Plan Estratégico de la Industria Valenciana (INPYME).

-Ayudas para mejorar la competitividad y la sostenibilidad de las pymes industriales de la Comunitat Valenciana de, entre otros sectores económicos,

cos, el sector espacial y sector de la aeronáutica.

Son ayudas a la inversión en activos materiales e inmateriales, de una cuantía máxima de 200.000 euros en tres ejercicios fiscales por el límite de minimis, y porcentaje de subvención del 35% como regla general.

-Ayudas para impulsar proyectos industriales estratégicos en la Comunitat Valenciana.

Son ayudas para proyectos empresariales de inversión, así como proyectos de investigación industrial y desarrollo experimental, ejecutados de forma independiente o en colaboración con otras empresas o entidades, y que se puedan considerar estratégicos.

Para los proyectos o costes que se amparen en el reglamento de minimis, la ayuda consistirá en un porcentaje sobre los costes subvencionables que se acogen al régimen de minimis, con una cuantía variable en función del tamaño de empresa:

Hasta el 40% en el caso de grandes empresas.
Hasta el 50% en el caso de medianas empresas.
Hasta el 60% en el caso de pequeñas empresas.

No obstante, el importe total de las ayudas de minimis que se puede otorgar a una única empresa no podrá exceder de 200.000 euros durante cualquier periodo de tres ejercicios fiscales.

Para los proyectos o costes que se amparen en los artículos 14, 25, 36, 38 y 41 del Reglamento General de Exención por categorías (RGEC), la ayuda consistirá en una subvención máxima para cada empresa o entidad beneficiaria que no excederá de los porcentajes de costes subvencionables establecidos como intensidades máximas de ayuda en dichos artículos, con los incrementos autorizados en ellos según el tipo de empresa.

- Instituto Valenciano de la Competitividad Empresarial (IVACE)
www.ivace.es/index.php/es/ayudas/todas-las-ayudas/programas-de-ayuda-2022

Las principales ayudas del IVACE en relación con el sector espacial puede concretarse en proyectos I+D, proyectos de innovación de procesos y productos en pymes.

- Agencia Valenciana de la Innovación (AVI)
www.innoavi.es/es/convocatorias

La Agencia Valenciana de Innovación (AVI) también tiene una línea de ayudas para proyectos I+D y de innovación.

- Instituto Valenciano de Finanzas (IVF)
www.prestamos.ivf.es/es/prestamos

El Instituto Valenciano de Finanzas tiene varias líneas de préstamos bonificados o con tramos no reembolsables que se dirigen a circulante e inversiones de empresas industriales.

- Ayudas de la Dirección General de Modelo Económico para inversiones que superen la cantidad de un millón de euros
www.gva.es/es/inicio/procedimientos?id_pro-c=20026&version=amp

Ayudas para determinados proyectos de inversión empresarial que contribuyan a la transformación del modelo económico de la Comunitat Valenciana.

Los incentivos autonómicos se instrumentan a través de tres modalidades, en forma de subvenciones a fondo perdido para proyectos de inversión en activos fijos de las empresas destinados a:

-Promover el establecimiento, desarrollo y consolidación del tejido empresarial productivo, especialmente industrial, así como la creación y mantenimiento del empleo.

-Favorecer un modelo económico sostenible medioambientalmente.

-Fomentar la investigación y desarrollo.

- Ayudas para startups

Campus de la emprendeduría innovadora: Programa con las cinco Universidades públicas de la Comunitat Valenciana, dotado con 490.000 euros, que consta de 5 subprogramas:

-Start up 5UCV. Premios a las mejores startups de la Comunitat. Hasta la fecha hay más de 100 startups premiadas, todas ellas hoy están consolidadas.

-Aula emplean. Programa de estímulo de la emprendeduría donde el profesorado entrena las capacidades emprendedoras de los alumnos. 1.200 participantes. Más de 700 equipos. Este año se

ha realizado la primera edición con premios a la mejor idea.

-Gенера. Retos de empresas resueltos por equipos de alumnos.

-Mentorización y acompañamiento startups.

-Intercambios internacionales de proyectos de emprendimiento planteados por universidades y empresas.

Relámpago. Programa orientado al fomento del emprendimiento sostenible y a la creación y consolidación de empresas de triple impacto positivo (en innovación, social o ambiental), dotado con 1.200.000 euros. 17 entidades del ecosistema. 2 subprogramas:

-AMES, por iniciativas emprendedoras avanzadas que se constituyen como empresas.

-Aceleración 3i, destinado a empresas de 0 a 3 años. En 2021 se han beneficiado 10 entidades, 130 proyectos, 34 empresas (13 cooperativas) y 400 personas emprendedoras atendidas. En 2022, se estiman alrededor de 250 proyectos.

• En el marco del Plan Estratégico de la Industria Valenciana (P.E.I.V.), se ha constituido la Mesa de la Industria Espacial y Aeronáutica de la Comunitat Valenciana, de la que forman parte la Asociación Espai Aero, la Asociación de Ingenieros Aeronáuticos de la Comunitat Valenciana y la Red de Institutos Tecnológicos de la Comunitat Valenciana (REDIT).

• REINDUS y CDTI
www.ipyme.org/es-ES/Financiacion/Reindus/Paginas/Reindus.aspx
www.cdti.es

La Secretaría General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa gestiona REINDUS, un programa que apoya, mediante préstamos reembolsables, a empresas privadas que lleven a cabo proyectos de inversión industrial productiva en el marco de la política pública de fortalecimiento de la competitividad industrial, para la realización de determinadas actuaciones que supongan la mejora de la competitividad. Algunas empresas valencianas si concurren a estas ayudas.

El Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) también tienen préstamos para proyectos de I+D+I tecnológica empresarial e innovación.

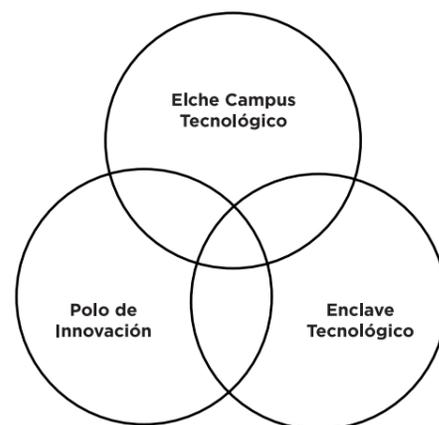
Elche Campus Tecnológico

<https://pimesa.es/elche-campus-tecnologico-77a1/>

Elche Campus Tecnológico (ECT) se ha diseñado para ser un nuevo “polo” de establecimiento de empresas innovadoras y de base tecnológica y para apoyar el proceso de transformación digital del modelo económico ilicitano, con el objetivo de que se convierta en un centro de referencia de la economía de la nueva era.

ECT quiere ser un lugar de relación del sector empresarial con la actividad científica e investigadora de las universidades y del resto del ecosistema innovador existente en el municipio ilicitano y el entorno territorial de la provincia de Alicante y de la Comunitat Valenciana.

Elche Campus Tecnológico se puede convertir en un polo de atracción de empresas y talento relacionados con las actividades científicas, investigadoras e innovadoras relacionadas con el sector aeroespacial, y más en concreto con el sector espacial.



Elche Campus Tecnológico quiere convertirse en un “polo de innovación”:

• Un enclave con capacidad de captar empresas e inversiones intensivas en conocimiento y de atraer personas con mentalidad emprendedora y talento cualificado, a partir de unas instalaciones, actividades y servicios de alto valor añadido de carácter científico, tecnológico, educativo, institucional, social y empresarial.

• Un centro que impulse la transferencia de conocimiento científico y tecnológico entre universidades, empresas, instituciones, emprendedores y personal técnico.

• Un entorno que mejore la cultura de la creatividad, la innovación y la calidad.

• Un lugar de relaciones y de conexión entre las empresas, las entidades de investigación y las personas: científicos, investigadores, emprendedores y empresarios.

• Un punto de apoyo a la creación y el crecimiento de empresas innovadoras y de base tecnológica.

• Un imán del talento para atraer y retener a los mejores profesionales cualificados, para captar el interés del capital humano de excelencia para el desarrollo de proyectos de I+D+I.

• Un proyecto urbanístico con unas infraestructuras, equipamientos y servicios excelentes y con amplias zonas verdes, un gran parque central.

• Una arquitectura sostenible con optimización de recursos y materiales, uso de energías renovables, reducción de residuos y emisiones, y bajos costes de mantenimiento de los edificios.

• Un espacio para actividades económicas con zonas de trabajo flexibles y dotadas con instalaciones y servicios especializados de calidad, en el que se crea un ambiente y condiciones laborales de excelencia.

ECT se localiza en Elche Parque Empresarial y comprende una superficie total de 93.000 metros cuadrados. Los edificios se configuran perimetralmente alrededor de un gran parque público de 53.000 metros cuadrados de superficie.

Hasta el momento actual PIMESA ha construido dos edificios, uno de ellos es el que se propone para sede de la Agencia Espacial Española y el otro está en proceso de comercialización (con una superficie de 5.920 m2 de techo sobre rasante y 4.140 m2 bajo rasante), destacando que uno de los espacios alquilados es para instalaciones de la empresa PLD Space.

ECT es una iniciativa que está planteada como un “enclave tecnológico” por su configuración urbanística singular, la construcción sostenible de sus edificaciones, la existencia de un entorno de

generación y transferencia de conocimiento vinculado a varias universidades públicas y privadas de la provincia de Alicante y Comunitat Valenciana, la presencia de un importante ecosistema innovador integrado por instituciones y entidades especializadas y por una base empresarial muy emprendedora y creativa, y la disponibilidad de infraestructuras, instalaciones y servicios con capacidad de atracción de empresas de alto componente tecnológico y de alta intensidad innovadora.

Los objetivos estratégicos del proyecto ECT son los siguientes:

• Crear, promocionar y comercializar un espacio de excelencia para la localización y desarrollo de actividades económicas estratégicas que se pueda convertir en un atractivo polo de innovación.

• Impulsar el crecimiento económico de Elche a través del apoyo a la creación y desarrollo de empresas innovadoras y de base tecnológica.

• Promocionar el emprendimiento, la creatividad y la innovación como instrumentos de mejora de las actividades económicas, en especial favoreciendo el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas.

• Fomentar las oportunidades para la creación de empleo cualificado y de calidad en el municipio ilicitano.

• Apoyar el proceso de transformación y modernización del modelo económico ilicitano hacia uno más sostenible, ecoinnovador, creativo y digital.

• Potenciar el ecosistema innovador de Elche mejorando su conectividad interna y su interrelación externa con los sectores económicos estratégicos.

• Colaborar en la transformación tecnológica y digital y en la transición ecológica del sector empresarial, reforzando su sostenibilidad, productividad, conectividad y competitividad.

• Promover la Ciencia y la I+D+I como elemento clave de un crecimiento sostenible en términos ambientales, sociales y económicos.

• Aproximar el ámbito universitario y el empresarial, utilizando fórmulas de colaboración con una

determinante orientación formativa, científica e investigadora aplicada al desarrollo económico y social.

- Generar nuevas oportunidades de desarrollo para retener y promocionar el talento, en especial para las personas más jóvenes.

Todos estos objetivos son compatibles con una activa política del Ajuntament d'Elx, con el apoyo y cooperación de la Generalitat Valenciana, para impulsar el desarrollo de un ecosistema de empresas en el sector espacial.

El Ajuntament d'Elx, a través de PIMESA, está comercializando Elche Campus Tecnológico con un Pliego con unas notables ventajas en su comercialización que se aplicarían a las empresas del sector espacial interesadas en instalarse:

- Precios de alquiler entre 4,50 y 6,25 euros mensuales por metro cuadrado alquilado.
- Plazo de duración del contrato de alquiler flexible (a cinco o diez años) en función de las preferencias de cada empresa.
- Carencia del pago de la renta arrendaticia de hasta 3 meses desde la fecha de firma del contrato de arrendamiento con la finalidad de que cada empresa pueda adecuar el inmueble a las necesidades de su actividad mediante su acabado superficial.
- Financiación por PIMESA de los acabados básicos superficiales consistentes en la adquisición y colocación de un pavimento (valorado a una repercusión máxima de 35 euros por metro cuadrado de superficie, más IVA) y la adquisición, colocación y montaje de unos aseos (con un límite máximo de 40.000 euros, más IVA). El acondicionamiento y acabado superficial de los inmuebles arrendados será ejecutado directamente por la persona arrendataria de acuerdo con su proyecto, aportando esta la correspondiente factura a PIMESA para su abono una vez finalizados los trabajos y siempre con los límites referidos.

Elche Parque Empresarial

<https://pimesa.es/elche-parque-empresarial/>

Elche Parque Empresarial (EPE) es un área industrial avanzada de referencia por la calidad de sus infraestructuras, equipamientos, dotaciones y

servicios, públicos y privados, y por la capacidad de atracción de empresas y talento que tienen los factores de localización de actividades económicas que posee Elche y su entorno territorial:

- Accesos, viales y rotondas amplias con una anchura suficiente para el tráfico de vehículos y camiones.
- Sistemas de movilidad urbana sostenible.
- Servicio de transporte público para acceder al área.
- Infraestructura para abastecimiento a vehículos eléctricos.
- Zonas habilitadas fuera de los viales para el aparcamiento de otros vehículos.
- Zonas, públicas o privadas, reservadas y señalizadas adecuadamente para el aparcamiento de camiones.
- Zonas verdes mantenidas adecuadamente que incluyen zonas de sombra y mobiliario urbano.
- Señalización e identificación de las calles y salidas del área, así como Directorio actualizado de empresas y servicios.
- Redes de telecomunicaciones de banda ancha.
- Disponibilidad de suministro eléctrico en baja y en alta tensión.
- Alumbrado público dotado de medidas de eficiencia energética.
- Saneamiento mediante una red separada de aguas pluviales y aguas residuales.
- Sistema de recogida de aguas pluviales o de aprovechamiento de aguas grises, para utilizarlas para el riego, limpieza u otros usos permitidos.
- Disponibilidad de suministro de gas natural canalizado.
- Instalaciones para la lucha contra incendios, con un número suficiente de bocas de agua distribuidas adecuadamente por el área.
- Sistema de recogida selectiva y gestión de residuos.

- Sistema propio de vigilancia y seguridad del área.

- Plan de seguridad y emergencia para el área industrial implantado.

- Establecimientos hoteleros y de restauración.

- Servicios de correos o paquetería.

- Centro polivalente con espacios para reuniones, formación y servicios a las empresas.

- Estaciones de servicio.

El Parque tiene más de 750 empresas instaladas de diversos sectores de actividad y más de 12.000 personas trabajadoras, ocupando una superficie total de 2,7 millones de metros cuadrados.

EPE es una iniciativa del Ajuntament d'Elx que gestiona PIMESA, desde su diseño y desarrollo urbanístico hasta el proceso de comercialización de los diferentes espacios para actividades económicas (parcelas de uso industrial y/o terciario), locales comerciales y oficinas.

- Una intervención pública planificada en el año 1991 y ejecutada en 5 fases.

- Un proyecto que surgió para satisfacer una necesidad ciudadana, la elevada demanda de suelo industrial y la escasez de oferta en Elche, y resolver un problema urbano, la deslocalización de empresas ilicitanas a otros municipios del entorno.

- Una política municipal activa en materia de promoción de suelo de calidad para actividades económicas, por gestión directa a través de PIMESA.

- Una localización excepcional equidistante entre las ciudades de Elche y Alicante.

- Una normativa urbanística muy detallada que favorece la calidad del entorno urbano y de las edificaciones para usos empresariales.

- Una relevante implicación inversora de una amplia base empresarial, diversificada y muy dinámica. Se han generado inversiones inducidas por parte de la iniciativa privada de más de 1.000 millones de euros.

- Una apuesta decidida por la sostenibilidad del territorio, entendida como la compatibilidad en-

tre su uso ligado a actividades económicas y la conservación y puesta en valor de los activos ambientales, paisajísticos y culturales de los cuales es portador.

En la actualidad, el Ajuntament d'Elx y PIMESA están tramitando una ampliación de Elche Parque Empresarial de 570.000 metros cuadrados adicionales, cuyas obras de urbanización está previsto que se inicien a finales del año 2023, y que persigue contar con una oferta versátil de parcelas aptas para la localización de actividades económicas, con diferentes formatos y superficies, así como incluir en la oferta parcelas de dimensión relevante, capaces de albergar implantaciones singulares a nivel industrial, estableciendo una ordenación flexible, en cuanto a condiciones de edificabilidad y parcelación que permita atender demandas ad hoc y facilitar novedosas iniciativas empresariales.

Elche Parque Empresarial es un proyecto que se ha integrado en el modelo de desarrollo urbano y se ha planificado como un área empresarial con infraestructuras, equipamientos, dotaciones, espacios públicos y servicios de calidad, con la finalidad de favorecer un entorno, ambiente y condiciones laborales que beneficien la calidad de vida y la productividad de las personas trabajadoras y la competitividad empresarial. Factores y elementos de localización de actividades económicas y talento de los que necesariamente se beneficiará la Agencia Espacial Española y sobre todo su personal y sus visitantes.

En Elche Parque Empresarial hay disponibilidad de parcelas, naves, oficinas y locales comerciales de propiedad privada y pública.

El Ajuntament d'Elx, a través de PIMESA, está comercializando Elche Parque Empresarial con un Pliego con unas notables ventajas en su comercialización que se aplicarían a las empresas del sector espacial:

- Una amplia y diversa oferta de parcelas, a unos precios a partir de 200 euros por metro cuadrado de suelo.

- Formas de pago flexibles, pudiéndose aplazar hasta el 95% del precio de las parcelas en un máximo de 7 años.

Parque Empresarial Porta d'Elx

El Ajuntament d'Elx tiene previsto reiniciar la modificación del Plan General de Elche para promover el Parque Empresarial Porta d'Elx, localizado al norte del término municipal entre las Autovías A-31 (Madrid-Alicante) y A-70 (Circunvalación de Alicante) y muy próximo a la Autopista AP-7 (Circunvalación de Alicante), abarcando una superficie aproximada de 2,3 millones de metros cuadrados.

Para definir y localizar la actuación, el Ayuntamiento ha tenido en cuenta su gran accesibilidad, así como la mínima vulnerabilidad ambiental, diseñando un modelo urbanístico de calidad, con una estructura de espacios abiertos y de integración paisajística.

La iniciativa compatibilizará el crecimiento del suelo para actividades económicas con el mantenimiento de la integridad de la infraestructura verde del territorio, potenciando sus valores ecológicos y paisajísticos. La actuación, por tanto, será un modelo demostrativo de una óptima integración territorial, ambiental y paisajística.

El Parque Empresarial Porta d'Elx podrá combinar diversos usos industriales, logísticos, comerciales, incubadoras de empresas, equipamientos y servicios públicos y privados, actividades innovadoras, entre otros, contando con la posibilidad de estar dotado con sistemas intermodales de transporte.

La actuación tiene un carácter excepcional y presenta un elevado interés para el desarrollo de Elche dentro del marco de los objetivos, principios directores y criterios de la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana, con una dimensión y requerimientos muy importantes y un impacto supramunicipal positivo y permanente desde el punto de vista económico, ambiental y social, especialmente por lo que respecta a creación de empleo, generación de valor añadido y cualificación del territorio.

La selección de Elche como sede de la Agencia Espacial Española permitiría rediseñar el proyecto del Parque Empresarial Porta d'Elx, incorporando las características, necesidades y requerimientos de la industria espacial actual y futura, con la finalidad de captar inversiones públicas y privadas.

3.9 Grupos de investigación en áreas de interés del sector espacial

De conformidad con los criterios de valoración establecidos en la Orden TER/947/2022, de 4 de octubre, la localidad debe contar con:

Grupos de investigación en áreas de interés que puedan suponer un apoyo a iniciativas innovadoras como: comunicación cuántica, cargas útiles espaciales de observación y comunicación, nuevos diseños y componentes para estructuras espaciales, posicionamiento y aeronavegabilidad, comunicaciones seguras espaciales, lanzadores y nuevos materiales.

En Elche y la Comunitat Valenciana, particularmente en el mundo universitario y en sus Parques Científicos, existe una gran actividad investigadora, docente y profesional, en áreas innovadoras relacionadas con el sector espacial.

Mapa de Titulaciones de Grado

- Grado en Ingeniería Aeroespacial

El Grado en Ingeniería Aeroespacial tiene por objetivo formar científica y técnicamente a profesionales que satisfagan las necesidades de la industria y la administración aeronáutica, el transporte aéreo, así como la investigación en los campos aeronáutico y aeroespacial. Su formación científico-técnica culmina con el desarrollo de una tecnología específica que habilita para el ejercicio de la profesión de ingeniería técnica aeronáutica en cada uno de sus ámbitos.

En la Comunitat Valenciana se imparte en:

- Grado en Ingeniería Aeroespacial por la Universitat Politècnica de València (Campus de Vera).
- Grado en Ingeniería Aeroespacial por la Universidad de Alicante.

En la actualidad se está tramitando la autorización, con Informe de necesidad favorable emitido el 11 de marzo de 2022, del título de Grado en Ingeniería Aeroespacial por la Universidad de Alicante, que se impartirá próximamente.

- Grado en Ingeniería Mecánica.

El Grado en Ingeniería Mecánica capacita para la redacción, firma, dirección y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial, que tengan por objeto obras industriales, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización. El Grado habilita para el ejercicio de la profesión de ingeniería técnica industrial.

Tiene una alta relación con la investigación en diseños y componentes para estructuras espaciales, nuevos materiales, cargas útiles, etc.

En la Comunitat Valenciana se imparte en:

- Grado en Ingeniería Mecánica por la Universitat Politècnica de València (Campus de Vera y Campus de Alcoy).
- Grado en Ingeniería Mecánica por la Universitat Jaume I de Castelló.
- Grado en Ingeniería Mecánica por la Universidad Miguel Hernández de Elche.

Mapa de Titulaciones de Máster

- Máster en Ingeniería Aeronáutica.

El Máster Universitario en Ingeniería Aeronáutica tiene por objeto ofrecer al alumnado una visión completa de la ingeniería aeronáutica, para que adquiera capacidad para el diseño, desarrollo, investigación y gestión en el ámbito de la ingeniería aeronáutica que tenga por objeto los vehículos aeroespaciales, los sistemas de propulsión aeroespacial, los materiales aeroespaciales, las infraestructuras aeroportuarias, las infraestructuras de aeronavegación, y cualquier sistema de gestión del espacio, del tráfico y del transporte aéreo. El Máster habilita para el ejercicio de la profesión de ingeniero aeronáutico.

En la Comunitat Valenciana se imparte en:

- Máster Universitario en Ingeniería Aeronáutica por la Universitat Politècnica de València (Campus de Vera).

- Máster en Ingeniería Mecánica.

El Máster Universitario en Ingeniería Mecánica tiene por objeto formar especialistas con una sólida formación en los campos relacionados con el diseño de componentes y sistemas mecánicos, tales como sistemas de representación, procedimientos de selección de materiales, ensayos de comportamiento en servicio (resistencia a fatiga, vibraciones, emisión de ruido, etc.), sin olvidar los procesos de fabricación. Incluye formación abundante en la utilización práctica de herramientas software y de metodologías de diseño y análisis, lo que hace que la orientación de este máster sea tanto profesional como investigadora.

En la Comunitat Valenciana se imparte en:

- Máster Universitario en Ingeniería Mecánica por la Universitat Politècnica de València (Campus de Vera).
- Máster en Ingeniería Mecatrónica.

La Ingeniería Mecatrónica representa la fusión de Tecnologías como el control, la mecánica, la electricidad, la electrónica o la informática que permiten abordar los retos en Ingeniería que suponen las nuevas máquinas inteligentes. El Máster tiene como propósito formar al alumnado para la creación de productos avanzados y sistemas de ingeniería indisolublemente vinculados por la combinación sinérgica de tecnologías mecánica, electrónica, control e informática.

En la Comunitat Valenciana se imparte en:

Máster Universitario en Ingeniería Mecatrónica por la Universitat Politècnica de València (Campus de Vera).

Instituto de Física Corpuscular

El Instituto de Física Corpuscular (IFIC) es un centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y de la Universitat de València dedicado a la investigación en Física Nuclear, de Partículas y de Astropartículas y a sus aplicaciones tanto en Física Médica como en otros campos de la Ciencia y la Tecnología.

En 2015, el IFIC fue distinguido con la acreditación de Centro de Excelencia "Severo Ochoa" en reconocimiento a la notoriedad de sus contribuciones científicas tanto a nivel nacional como internacional, su impacto en la sociedad y la indus-

tria y su capacidad para atraer talento científico.

Entre las actividades destacadas del IFIC en el campo del sector espacial destacan las siguientes:

-Creación de la empresa spinoff AURORASAT, S.L., dedicada al desarrollo de software electromagnético para el diseño de subsistemas para satélites y comunicaciones espaciales.

-Consortio Espacial valenciano (VAL SPACE CONSORTIUM, VSC), que se desarrolla en otro apartado de la presente Memoria.

-Participación en diferentes proyectos de la ESA o financiados por esta, entre ellos los siguientes: Millimeter-Wave and Microwave Components Design Framework for Ground and Space Multimedia Network (MMCODEF), CAD Tools for Passive Microwave Components (PCMT), FEST 3D Distribution, RF Breakdown in Multicarrier Systems, New Investigations of RF Breakdown in Microwave Transmission Lines, Evaluation and Validation of Electromagnetic Software, Test Facilities and Test Standards in Europe to Predict and Test RF Breakdown and Passive Intermodulation, Multipactor Analysis in Planar Transmission Lines, Study of high order modes and fringing fields in multipactor effect, Ku-Band OMUX 500 Watt per Channel, Novel Investigations in Multipactor Effect in Ferrite and Other Dielectrics used in High Power RF Space Hardware, y otros.

-Participación en una patente de la ESA: Alternative implementation for dual-mode filters in circular waveguide.

-Participación con miembros de la ESA en más de 50 artículos publicados en revistas internacionales y en más de 100 artículos publicados en congresos, workshops y conferencias nacionales e internacionales.

Capacidades de Investigación

• Universitat Politècnica de València.

-Institutos/Grupos de I+D

En el ámbito aeroespacial, son varios los grupos de I+D (adscritos tanto a los institutos de I+D como a Departamentos de la Universitat Politècnica de València) que desarrollan su actividad en

dicho sector, entre ellos: el Instituto de Telecomunicaciones y Aplicaciones Multimedia (iTEAM), el Instituto CMT-Motores Térmicos, el Instituto de Matemática Multidisciplinar, el Instituto Universitario de Tecnología Nanofotónica (NTC), el Instituto Universitario de Investigación en Tecnología Centrada en el Ser Humano (I3B), el Instituto Universitario de Automática e Informática Industrial (ai2), el Grupo de Sistemas y Aplicaciones de Tiempo Real Distribuido (SATRD), el Land and Atmosphere Remote Sensing research group (LARS), el Grupo de Cartografía GeoAmbiental y Teledetección (CGAT) y el Grupo de Cartografía, Geodesia y GPS.

-Empresas de Base Tecnológica (Spin-Offs):

Desde la Universitat Politècnica de València se ha impulsado la creación de las siguientes empresas de base tecnológica (EBTs) o spin-off en el ámbito aeroespacial, entre ellas: AURORASAT, que se dedica al desarrollo de programas informáticos para el análisis y diseño de equipos de comunicaciones por satélite, con énfasis en el modelado y prevención de efectos de alta potencia; FENTISS, con el objeto de desarrollar soluciones tecnológicas para sistemas de control críticos y en tiempo real embarcados en los satélites; DAS PHOTONICS que desarrolla nuevos productos que incorporen tecnologías y sistemas fotónicos para los sectores de Defensa y Seguridad, Aviónica y Satélite; VLC PHOTONICS, de servicios de diseño de dispositivos fotónicos y su integración en chips. Ofrece actualmente procesos completos de integración fotónica que incluyen el diseño, fabricación, medida y empaquetado de dichos circuitos. CALSENS que ofrece servicios de monitorización mediante sensores ópticos de procesos y estructuras, de asesoramiento en la evaluación de su seguridad y de toma de decisiones para garantizar su correcto funcionamiento, o iPRONICS, centrada en el diseño, fabricación y venta de circuitos fotónicos novedosos.

-El Consorcio Espacial Valenciano (VSC).

Se detalla en otro apartado de la presente Memoria.

• Universitat de València

-Grupos de Investigación y Líneas de Investigación con acciones (proyectos/contratos) en el ámbito aeroespacial (GIUVs)

Entre ellos destacan los siguientes: GIUV2013-059 UV-ERS Grupo de teledetección ambiental, GIUV2013-074 GRSV Grupo de radiación solar, GIUV2013-104 GPOEI Grupo de procesamiento optoelectrónico de imágenes, GIUV2013-177 GTT Grupo de teledetección térmica, GIUV2014-184 MOED Grupo de dispositivos moleculares optoelectrónicos, GIUV2014-209 CLIMAMET Grupo de investigación del cambio climático, riesgos meteorológicos e inputs al sistema hidrológico en el Mediterráneo, GIUV2014-210 LEII Laboratorio de electrónica industrial e instrumentación, GIUV2015-235 UCG Unidad de cambio global, GIUV2015-260 ISP Grupo de procesamiento de señales e imágenes, GIUV2016-274 PADELLA Biotecnología de la coordinación entre desarrollo y adaptación a condiciones ambientales en organismos fotosintéticos, GIUV2016-305 LEO Laboratorio de observación de la Tierra, GIUV2013-020 LSyM Laboratorio de simulación y modelado; o en Astrofísica y Astronomía: GIUV2013-131 Lensing Lentes gravitatorias: una herramienta para la cosmología y la astrofísica, GIUV2013-156 AHEP Astropartículas y física de altas energías o GIUV2013-165 NEXT-T2K Física Experimental de astropartículas y neutrinos.

• Universidad de Alicante

La Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Alicante presenta una larga tradición en la formación especializada desde hace 50 años, y cuenta por ello con un nutrido grupo de profesionales de experiencia acreditada en el sector del desarrollo y explotación de infraestructuras y sistemas relacionados con la ingeniería en sus diferentes ámbitos de conocimiento.

Entre los departamentos y grupos de investigación consolidados que integran la Escuela existe un número importante especializado en disciplinas estrechamente relacionadas con la ingeniería aeroespacial, como son la dinámica estructural, ingeniería del transporte, mecánica de fluidos, ingeniería eléctrica, tecnología de materiales multifuncionales, construcción de infraestructuras, automática y robótica, señales y sistemas de comunicación, sistemas embebidos de tolerancia a fallos en aplicaciones aeroespaciales y sistemas inteligentes, geodesia por satélites para la observación de la Tierra, microondas y electromagnetismo computacional aplicado a aplicaciones espaciales emergentes.

Es relevante destacar la participación de varios

grupos de investigación con la NASA, en el ámbito científico y en la organización de jornadas. Todo ello pone en relieve la existencia de recursos suficientes para abarcar la transversalidad de disciplinas que integran la ingeniería aeroespacial, en la que se complementan diversas materias científicas y tecnológicas aplicadas al sector aeronáutico y del espacio.

Además, la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Alicante cuenta con docentes que trabajan o han trabajado en empresas del sector de la ingeniería aeroespacial, profesores que han impartido asignaturas en ingeniería aeroespacial en otras Universidades o convenios de transferencias con empresas del sector centrados en el diseño de componentes y elementos aeroespaciales, análisis de estructuras, comunicaciones o electrónica.

Varios grupos de investigación de la Universidad de Alicante llevan colaborando desde hace décadas en misiones de la Agencia Espacial Europea, como, por ejemplo, los observatorios astronómicos espaciales: INTEGRAL (INTERNational Gamma-Ray Astrophysical Laboratory, en operación desde el año 2002); Athena (lanzamiento previsto para los primeros años de la década de los 30) o NEO-MAPP (Near Earth Object Modelling and Payloads for Protection, proyecto europeo en el marco del programa Horizon 2020), también en las misiones DART (NASA), Hera (ESA) y AIDA, Asteroid Impact and Deflection Assessment (ERA/NASA).

Destacan los siguientes grupos de investigación: Grupo de ensayo, simulación y modelización de estructuras (GRESMES), Ingeniería del transporte, territorio y medio litoral (AORTA), Holografía y procesamiento óptico, Microondas y electromagnetismo computacional aplicado a aplicaciones espaciales emergentes, Astrofísica Estelar, Astronomía y Astrofísica, Geodesia espacial y dinámica espacial, Geodesia por satélites para la observación de la Tierra, Grupo de señales, sistemas y telecomunicación, Human Robotics o el Grupo Residuos, Energía, Medio Ambiente y Nanotecnología (REMAN).

Empresas spin-off de la Universidad de Alicante como APPLYNANO, dedicada a la fabricación de grafeno y a su empleo en diversos campos; CALPECH, fabricantes de nanopartículas de hierro encapsuladas en carbono; y QUIXMIND, dedicada a la construcción de vehículos autónomos

empleando tecnología SLAM de adaptación a entornos cambiantes.

Otras empresas vinculadas al Parque Científico de la Universidad de Alicante son: VERNE, grupo empresarial del sector de las telecomunicaciones especialistas, entre otras áreas, en ciberseguridad, comunicaciones e infraestructuras, radio y redes; y CLOUD LEVANTE, empresa que efectúa desarrollos Cloud y aplicaciones a medida multi-dispositivo con la última tecnología. Se sitúan en proyectos de analítica de datos, IoT, IA y cloud híbrida.

- Universidad Miguel Hernández de Elche.

Su Parque Científico ha producido spin-off de éxito y empresas del sector espacial. Se desarrolla en un apartado específico de esta Memoria.

- Universitat Jaume I.

Se presentan varios Institutos universitarios y grupos de investigación de la Universitat Jaume I que desarrollan líneas de investigación aplicables a procesos de Innovación en el Sector Aeroportuario, por ámbitos:

-SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y ENERGÍA: Instituto Universitario de Materiales Avanzados (INAM), INGRES - Grupo de Ingeniería de Residuos, ISTENER - Ingeniería de los Sistemas Térmicos y Energéticos, GIT - Grupo de investigación en Ingeniería Térmica, GFM - Fluidos Multifásicos, EEA - Electricidad, Electrónica y Automática, y ChEMTECH - Ingeniería Química y Tecnología de Materiales.

-SEGURIDAD Y PROTECCIÓN: Instituto Universitario de Nuevas Tecnologías de la Imagen (INIT), Modelización Matemático-Estadística de Datos Espaciotemporales y Minería de Datos, INNOVAP -Derecho Público e Innovación, y PRODADEF - Protección de Datos y Derechos Fundamentales.

-INFRAESTRUCTURAS Y LOGÍSTICA: CECOM Grupo de Cálculo de Estructuras y Mecánica Computacional, TECASOS - Tecnología, Calidad y Sostenibilidad en la Construcción, Applying Intelligent Agents, AERT - Alianzas Estratégicas, Redes y Territorio, e IDT - Derecho del Transporte.

-MEDIACIÓN Y RELACIONES INTERNACIONALES: TKBG - Bases de Conocimiento Temporal, GENTT - Gèneres Textuals per a la Traducció, CE-

DRI - Centro de Estudios de Derecho y Relaciones Internacionales, WANT - Prevención Psicosocial y Organizaciones Saludables, y LABPSITEC - Psicopatología, Evaluación y Tratamiento de los Trastornos Emocionales.

-COMERCIO INTERNACIONAL, DESARROLLO REGIONAL E IMAGEN EMPRESARIAL: Instituto Interuniversitario de Economía Internacional, Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local (IIDL), GETUR - Gabinete de Estudios Turísticos, GRECO - Estrategia, Gestión del Conocimiento y la Innovación y Aprendizaje Organizativo, SOGRES-MF - Sostenibilidad de las Organizaciones y Gestión de la Responsabilidad Social. Mercados Financieros, IMK - Innovación en Marketing y ENCOM - Engagement and Communication.

-FORMACIÓN PROFESIONAL: Instituto Universitario de Nuevas Tecnologías de la Imagen (INIT).

3.10 Grupos de investigación y redes público-privadas de impulso

Según los criterios de valoración establecidos en la Orden TER/947/2022, de 4 de octubre, la localidad debe contar con:

Grupos de investigación y redes público-privadas para el impulso de proyectos relacionados con cualquiera de los ámbitos de interés de la Agencia.

Elche y la Comunitat Valenciana disponen de grupos de investigación y una amplia red público-privada para el impulso de proyectos de innovación, para activar la investigación y la transferencia del conocimiento, para el desarrollo tecnológico industrial, la transformación digital y la diversificación y modernización del tejido empresarial valenciano. Esta red, que a continuación se detalla, está preparada para desarrollar proyectos relacionados con cualquiera de los ámbitos de interés de la Agencia.

Val Space Consortium

<https://www.val-space.com/es/>

El Consorcio Espacial Valenciano-VAL SPACE CONSORTIUM fue creado en marzo de 2010 con la vocación de aunar todos los esfuerzos que las entidades de la Comunitat Valenciana llevan a cabo en el sector Espacio y con el fin de aumentar su proyección y competitividad internacional.

Formado por la Generalitat Valenciana, el Ajuntament de València, la Universitat Politècnica de València y la Universitat de València-Estudi General, VAL SPACE CONSORTIUM realiza actividades de investigación científica y servicios de desarrollo tecnológico en cualquier ámbito de actividad relacionado con el sector Espacio, entre ellos, el incremento de la seguridad y de la calidad de producción de los sistemas espaciales.

Mediante la colaboración con la Agencia Espacial Europea (ESA), así como con otras entidades tanto españolas como internacionales, VAL SPACE CONSORTIUM tiene como objetivo la realización de actividades y la provisión de servicios que permitan el desarrollo social y económico europeo en el sector Espacio.

VAL SPACE CONSORTIUM tiene sus instalaciones en la Ciudad Politécnica de la Innovación (Valencia), desde donde desarrolla aquellas actividades encaminadas, directa o indirectamente, a conseguir el progreso social y económico en Europa en lo que al sector Espacio se refiere.

ACTIVIDADES

VAL SPACE CONSORTIUM realiza actividades de investigación científica y servicios de desarrollo tecnológico en cualquier ámbito de actividad relacionado con el sector Espacio, el incremento de la seguridad y de la calidad de producción de los sistemas espaciales, así como la realización de todas aquellas actividades encaminadas, directa o indirectamente, a conseguir el progreso social y económico en Europa en lo que al sector Espacio se refiere, en concreto con:

- La preparación y realización de ensayos, test, técnicas de análisis, estrategias de síntesis y procesos de diseño, así como métodos de medida y especificaciones de sistemas espaciales.
- La prestación de servicios de asesoramiento técnico y diagnosis, así como la certificación de sistemas y productos en el sector Espacio.
- La realización de estudios, informes, proyectos,

asesoramiento y regulación sobre normas y especificaciones del sector Espacio.

- La realización de programas de investigación y desarrollo en el campo de la tecnología espacial.

- La transferencia a empresas y a otras entidades interesadas de la tecnología generada en la investigación de VAL SPACE CONSORTIUM.

- La colaboración en investigación, innovación, regulación, formación y divulgación con cuantos organismos, públicos y privados, nacionales o internacionales, se ocupen del desarrollo de tecnologías que se apliquen en el sector Espacio.

- El fomento de la formación continua de profesionales y estudiantes relacionados con el sector Espacio, mediante la colaboración en programas de posgrado (doctorado y máster), cursos, seminarios y congresos.

- El fomento de la divulgación de información mediante la publicación de documentación y bibliografía de carácter científico-técnico, así como de boletines informativos de las actividades objeto de VAL SPACE CONSORTIUM.

- En líneas generales, la realización de cualquier actividad encaminada al progreso de la ciencia, la tecnología, la calidad, la legislación, la competitividad y la expansión del sector del Espacio en Europa y fuera de ella.

LABORATORIOS

- Laboratorio ESA-VSC. LABORATORIO ALTA POTENCIA RF

El Laboratorio Europeo de Alta Potencia en Radiofrecuencia de la Agencia Espacial Europea (ESA) y VAL SPACE CONSORTIUM está especializado en efectos de ruptura en RF (Multipactor, Corona y Manejo de Potencia) y en el estudio de la Intermodulación Pasiva (PIM).

- Laboratorio ESA-VSC. MATERIALES ALTA POTENCIA PARA ESPACIO

El Laboratorio Europeo de Materiales de Alta Potencia para Espacio ESA-VSC está especializado en la investigación de materiales novedosos y el tratamiento de superficies que permitan mejorar la potencia de Radiofrecuencia (RF) que se transmite desde los más modernos satélites.

ESA-VSC partnership

The European Space Agency decided in 2010 to establish a partnership with Val Space Consortium (VSC) in order to host and operate the High Power Radio Frequency Laboratory previously located in ESA-ESTEC (NL). The new ESA-VSC joint laboratory was put in place within the campus of the Polytechnic University of Valencia (UPV) and it was made operational in just few months with minimum disruption of service. As part of the ESA-VSC partnership, an additional laboratory was created in 2012 within the campus of the University of Valencia (UV), the European High Power Space Materials Laboratory.

Over these twelve years, the ESA-VSC laboratories which are managed under ESA responsibility, have supported decisive test campaigns, cumulated more than 60.000 hours of testing, completed nearly 365 test campaigns and supported more than 50 hi-tech entities all around the world. Much of this work has been directly related to support key ESA projects in the areas of science, navigation, remote sensing, telecommunications and human spaceflight.

The great success of the ESA-VSC partnership over this twelve-year period has been widely acknowledged by the European space industry, space agencies, universities, research institutes and ESA programmes, and nowadays it represents an independent RF test facility of worldwide reference.

Inndromeda

Inndromeda es una asociación sin ánimo de lucro, una Alianza entre los centros de competencias y el tejido empresarial que representa un esfuerzo colectivo de colaboración público-privada en el que participan la Confederación Empresarial de la Comunitat Valenciana (CEV), los centros del CSIC en la Comunitat Valenciana, la Red de Institutos Tecnológicos de la Comunitat Valenciana (REDIT) y sus once centros asociados, las universidades y la Generalitat.

Inndromeda impulsa el desarrollo e implantación en la Comunidad de las Tecnologías Habilitadoras, consideradas como tecnologías intensivas en conocimiento y catalogadas como potenciales

inductores de innovaciones disruptivas para la economía y la sociedad en los próximos años. Las Tecnologías Habilitadoras se distinguen de otras, por los siguientes atributos:

- Alto grado de conocimiento integrado de los ámbitos de ciencia, tecnología o ingeniería debido a que tiene su origen en estas disciplinas.
- Rápida adopción, por su inmediata y potencial aplicación en diferentes ámbitos de la producción y de la actividad económica.
- Requerimiento de alta inversión de capital, de infraestructura, equipamiento y personal capacitado (I+D).
- Gran impacto en el sistema productivo y alto nivel de valor agregado.
- Combinación de innovaciones físicas y digitales.

Inndromeda pone a disposición de las empresas de la Comunitat Valenciana una red especializada de infraestructuras y espacios demostrativos y experimentales de última generación con el fin, entre otros, de que puedan valorar el impacto real de estas tecnologías en sus productos, procesos y organización; ejecutar proyectos piloto y probar dichas tecnologías de forma previa a su adaptación y adquisición.

Inndromeda tiene la misión de proporcionar un punto de referencia / ventanilla única a las empresas de la Comunitat Valenciana para el acceso a las capacidades científico-técnicas en Tecnologías Habilitadoras disponibles en el ecosistema valenciano de I+D, y que permita dar o crear soluciones a las problemáticas presentes y futuras de cualquier empresa.

Inndromeda ofrece asesoramiento y capacitación a todo tipo de empresas, independientemente de su tamaño, sector o mercado, con el objetivo principal de agilizar la incorporación de tecnologías habilitadoras. En este contexto las empresas del sector espacial de la Comunitat Valenciana se podrían beneficiar de los siguientes servicios:

- Acceso a Centros de Competencias con líneas de investigación especializadas en alguna(s) de las tecnologías habilitadoras, para la realización de proyectos de I+D, tanto a nivel individual como en colaboración (combinando varios centros)

- Consultoría relacionada con tecnologías habilitadoras: portafolio de resultados disponibles de proyectos de I+D, sectores de aplicación, aplicaciones, guías y buenas prácticas, y casos de éxito.

- Servicio de asistencia al diseño o fabricación de nuevos productos basados en tecnologías habilitadoras, consistente en la combinación de conocimiento experto en las tecnologías requeridas y conocimiento en conceptualización y diseño.

- Acceso a tecnologías y soluciones tanto en fase de prototipo (TRL 4-5) como demostración/piloto (TRL 6-7), y preparación de demostradores / pilotos en entornos realistas a medida para evaluar necesidades específicas de empresas.

- Acceso a laboratorios e infraestructuras avanzadas de los centros de competencia para la realización de experimentos/desarrollos a medida para el solicitante.

- Acceso a infraestructuras y equipamiento disponible de los Centros de Competencia para la producción de prototipos o primeras series que involucren o requieran tecnologías habilitadoras.

- Diagnóstico de la madurez de una empresa para acoger/implantar tecnologías habilitadoras o soluciones derivadas. Elaboración de planes de transformación para alcanzar la madurez necesaria.

- Servicios de formación y capacitación especializados en tecnologías habilitadoras concretas.

- Servicios a medida o bajo catálogo.

- Servicio de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva sobre novedades y tendencias relacionadas con las tecnologías habilitadoras a nivel internacional.

- Servicio de apoyo para el acceso a fuentes de financiación, tanto pública como privada. Servicios de apoyo en el diseño de nuevos modelos de negocio basados en tecnologías habilitadoras.

- Tecnologías para la captura o minería de datos de distintas fuentes, para la generación/simulación de datos a partir de modelos matemáticos o físicos, y para la gestión o manejo de los datos.

Cada uno de los miembros de la alianza está especializado en una o varias tecnologías habilitadoras:

- Biotecnologías / Tecnologías de Ciencias de la Vida.

- Ciber Conectividad.

- Ciber Seguridad.

- Inteligencia Artificial y Computación.

- Materiales avanzados y nanotecnologías.

- Micro/Nano-Electrónica y Fotónica.

- Otras tecnologías habilitadoras.

Parques Científicos

www.repcv.net

La Red de Parques Científicos Valencianos (rePCV) surge como un Convenio de colaboración entre todos los Parques Científicos valencianos. Actualmente, está compuesta por:

- Espaitec. Parque Científico, Tecnológico y Empresarial de la Universitat Jaume I.

- Parc Científic de la Universitat de València.

- Ciudad Politécnica de la Innovación. Universidad Politécnica de Valencia.

- Parque Científico de Alicante. Universidad de Alicante.

- Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández de Elche

La rePCV es un instrumento para fomentar la competitividad de las empresas y de las instituciones generadoras de conocimiento instaladas o asociadas a los Parques Científicos. Además, promueve la cultura de la innovación, la diversificación y el crecimiento de un nuevo tejido empresarial e industrial, de calidad, diferenciado y comprometido con las políticas de responsabilidad social.

La rePCV representa al conjunto de los Parques Científicos de la Comunitat Valenciana, potencia su imagen y actúa como interlocutor de estos frente a la administración pública, el tejido empresarial valenciano y la sociedad valenciana en general:

- Estimulando y gestionando el flujo de conocimiento y tecnología entre universidades, instituciones de investigación, empresas y mercados.

- Impulsando la creación y el crecimiento de empresas innovadoras mediante mecanismos de incubación y generación centrífuga (spin off).

- Proporcionando otros servicios de valor añadido, así como espacios e instalaciones de gran calidad.

Los Parques Científicos cuentan con expertos especializados que ayudan a consolidar el ecosistema empresarial en su área de influencia. Gracias a su labor y a su gestión profesional, la Red de Parques Científicos Valencianos:

- Favorece la generación de conocimiento y la transferencia de tecnología.

- Promueve la inversión privada en el desarrollo de inventos y descubrimientos.

- Fomenta y genera la cooperación entre el profesorado, los patrocinadores y los industriales.

- Proporciona un beneficio directo a la sociedad a través del desarrollo económico generado por aquellas inversiones.

- Genera rentas/retornos para la universidad y sus inventores.

Los cinco Parques Científicos de la Comunitat Valenciana integrados en la rePCV son espacios muy atractivos para el surgimiento y lanzamiento de empresas relacionadas con líneas de investigación del sector espacial.

Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández de Elche

El Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández de Elche (UMHE) nace en el año 2008 con el objetivo de impulsar la creación de empresas innovadoras y de base tecnológica, así como de fomentar la transferencia de conocimiento entre la Universidad y el mundo empresarial. A través de un equipo de profesionales, el Parque Científico estimula la generación de start-ups, spin-offs y empresas innovadoras, proporcionándoles distintos servicios de valor añadido dirigidos a su crecimiento.

Forma parte de la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) y de la Red de Parques Científicos Valencianos (rePCV), y se focaliza en estimular y gestionar el flujo de conocimiento y tecnología entre universidades, instituciones de investigación, empresas y mercados.

La Fundación Universitat Miguel Hernández de la Comunitat Valenciana es la entidad gestora del Parque Científico, teniendo como misión el impulso y la coordinación de las actuaciones de la empresa y la Universidad en materia de ciencia, desarrollo tecnológico e innovación, así como la realización y gestión de todas aquellas actividades que contribuyan a la promoción y mejora de la competitividad de las empresas por la vía de la transferencia tecnológica de la investigación universitaria.

En la actualidad, más de 40 empresas de todos los sectores y más de 250 personas trabajan en el Parque Científico, en diferentes espacios en los que se ofrece:

- Investigación cooperativa con empresas e investigadores multisectoriales.

- Acceso a financiación pública e inversión privada.

- Acceso a becarios, egresados y profesionales muy cualificados.

- Conexión con ámbitos internacionales desde un ámbito muy local.

- Acceso a infraestructuras de alto valor añadido para desarrollar sus proyectos de I+D+I.

- Networking y acceso a redes empresariales y de conocimiento.

- Apoyo en la divulgación y la comunicación de la actividad empresarial.

- Refuerzo de la imagen de marca.

- Entorno de trabajo saludable, confortable y agradable.

Desde el Parque Científico se trabaja con start-ups, spin-offs y empresas del entorno con el objetivo de mejorar su capacidad de crecimiento y competitividad, ofreciendo una serie de servicios:

- Financiación privada.

- Networking y acceso a redes empresariales y de conocimiento.

- Orientación en la protección de resultados de I+D+I.

- Soporte jurídico y legal.

- Servicios digitales.

- Tramitación y gestión de ayudas públicas.

- Formación avanzada a Empresas.

- Servicios de Comunicación.

- Servicios de alojamiento.

En el Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández de Elche han surgido empresas tan relevantes en el sector espacial como Embedded Instruments and Systems, S.L. (EMXYS), Payload Aerospace S.L. (PLD Space) y La Siesta Technologies S.L. (LA SIESTA TECHNOLOGIES).

El Ajuntament d'Elx ha formalizado un Protocolo de Colaboración con la Universidad Miguel Hernández de Elche para que la Fundación Universitat Miguel Hernández colabore en el desarrollo de Elche Campus Tecnológico, el enclave donde se encuentra el Edificio propuesto para la sede de la Agencia, y su implantación allí, con el objetivo de impulsar y coordinar las actuaciones de la empresa y la universidad en materia de ciencia, desarrollo tecnológico e innovación, promoviendo la mejora de la competitividad de las empresas por la vía de la transferencia del conocimiento de la investigación universitaria. Por su parte, PIMESA formalizó un Contrato de Servicios de Intermediación con la Fundación Universitat Miguel Hernández con el objeto de ofrecer a las empresas vinculadas al Parque Científico-Empresarial ventajas comerciales para asentarse en Elche Campus Tecnológico.

Distrito Digital

www.districtodigitalcv.es

Distrito Digital Comunitat Valenciana es el hub tecnológico del Mediterráneo impulsado por la Generalitat Valenciana a través de la Sociedad de Proyectos para la Transformación Digital, que

cuenta actualmente con 400 empresas y entidades tecnológicas.

Distrito Digital Comunitat Valenciana es más que un proyecto en el que instalar empresas, startups, ideas y talent. Es la sede de la transformación tecnológica y de la economía digital. Con su impulso a la innovación y la tecnología, las empresas del sector tienen en Distrito Digital el ecosistema digital ideal para el desarrollo de su actividad y proyectos, y contribuir así al cambio del modelo económico.

El objetivo principal es el impulso de la Economía Digital en la Comunitat Valenciana, a partir del suministro y gestión de espacios y servicios a las empresas tecnológicas, creando un ecosistema único y diverso. El factor diferencial de Distrito Digital es la calidad de proyectos generados por las empresas instaladas y adheridas.

En el catálogo de servicios del hub tecnológico destaca el plan de acogida personalizado, la formación continua a los profesionales de las empresas instaladas y la realización de eventos tecnológicos orientados a mercado. La creación de sinergias entre empresas es otra de las grandes ventajas de trabajar en nuestra factoría de innovación.

Distrito Digital es el espacio perfecto para atraer y desarrollar el talento. Un hub tecnológico único, con carácter propio y una apuesta segura que convierte a la Comunitat Valenciana en un ecosistema diferenciado donde empresas tecnológicas de todo el mundo encuentran el impulso necesario para sus convertir sus proyectos en casos de éxito.

Distrito Digital de la Comunitat Valenciana ha creado un programa de participación para empresas o entidades que se identifiquen con sus objetivos, y que quieran formar parte del proyecto. La participación de todas las empresas adheridas, entidades e instituciones es fundamental para el éxito de Distrito Digital y el desarrollo de un hub tecnológico de relevancia internacional en la Comunitat Valenciana.

Distrito Digital desarrolla programas de innovación abierta que tienen el objetivo de contribuir al desarrollo de proyectos de innovación abierta en tres sectores de especial importancia en la Comunitat Valenciana como son la Salud, el Turismo y el Cambio Climático, impulsando la atracción de

empresas y proyectos de todo el mundo al Distrito Digital, y ofreciendo nuevas oportunidades a empresas del hub tecnológico y del conjunto de la Comunitat Valenciana para participar en este tipo de retos internacionales.

En cada una de estas tres iniciativas se desarrollarán desafíos, talleres y un programa de innovación para atraer startups y proyectos que puedan llegar a los principales actores de los respectivos sectores, y que faciliten la transferencia eficaz de soluciones digitales desde Distrito Digital en los campos referidos.

Distrito Digital ofrece una gran cantidad de ventajas y oportunidades a empresas tecnológicas y startups de todas las procedencias. Cada día crece el número de compañías instaladas en el hub tecnológico y las que participan en el proyecto desde sus sedes en la Comunitat Valenciana. Todas ellas contribuyen con el desarrollo de sus actividades a cambiar el modelo productivo de la región hacia la economía digital.

PIMESA tiene formalizado un Protocolo de Colaboración con la Sociedad Proyectos Temáticos de la Comunitat Valenciana, S.A.U. (SPTCV), en la actualidad Sociedad de Proyectos para la Transformación Digital, empresa pública dependiente de la Generalitat que está promoviendo Distrito Digital, con el objetivo conjunto de atraer empresas consolidadas o en proyección y albergar empresas innovadoras y/o de base tecnológica en Elche Campus Tecnológico, en el enclave donde se encuentra el Edificio propuesto para la sede de la Agencia.

La Sociedad de Proyectos para la Transformación Digital ha firmado el Acta de Manifestación de apoyo a la Candidatura de Elche a sede de la Agencia Espacial Española, declarando la voluntad decidida de colaborar con dicha Agencia y el compromiso firme de reorientar y potenciar sus actividades (oferta formativa, programas de emprendimiento, líneas de investigación y/o procesos de innovación), teniendo en cuenta en especial el fomento, ejecución y desarrollo de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación en el ámbito del sector espacial.

Institutos Tecnológicos

www.redit.es

La Red de Institutos Tecnológicos de la Comuni-

tat Valenciana (REDIT) es una asociación privada sin ánimo de lucro que integra y representa a los once centros tecnológicos de la región.

El objetivo de REDIT es ofrecer una amplia gama de herramientas de innovación para las empresas, especialmente pymes y micropymes, con una gran diversificación sectorial. Un centro para el desarrollo tecnológico industrial que brinda ayuda a los negocios para mejorar su competitividad innovadora.

- Representación Institucional: Como interlocutor acreditado, REDIT actúa ante los temas de interés para fomentar la I+D+I con organismos públicos y privados. Ayuda a la globalización colaborando con otras entidades para conseguir un alcance internacional.

- Think Tank: REDIT realiza informes y estudios en materia de industria e innovación para generar conocimiento y alcanzar un desarrollo social y económico. Hace públicos los avances que se producen en los distintos campos de investigación aplicada. Se trata de un espacio de reflexión.

- Colaboración: REDIT desarrolla la cooperación entre los centros para impulsar las oportunidades y ser capaces de lograr objetivos más ambiciosos. Fomenta las sinergias y apoya con acciones de formación.

REDIT suma casi 200 laboratorios, 15 observatorios tecnológicos, de mercado y de tendencias y es la primera red española certificada por ENAC.

Los Institutos Tecnológicos son organismos de investigación privados sin ánimo de lucro que tienen el objetivo de apoyar a empresas, especialmente pymes. Para ello, ponen a disposición del tejido industrial un amplio catálogo de capacidades I+D+I, ensayos de laboratorio, servicios avanzados y formación especializada. En la actualidad son los siguientes:

- AIDIMME (madera y metal)
- AIJU (juguete)
- AIMPLAS (plástico)
- AINIA (alimentación)
- AITEX (textil)
- IBV (biomecánica)
- INESCOP (calzado)
- ITC (cerámica)
- ITE (energía)
- ITENE (embalaje)

- ITI (TIC)

El Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE) forma parte de los consejos rectores de cada uno de los Institutos Tecnológicos.

La Red de Institutos Tecnológicos de la Comunitat Valenciana (REDIT) ha formalizado el Acta de Manifestación de apoyo a la Candidatura de Elche a sede de la Agencia Espacial Española, declarando la voluntad decidida de colaborar con dicha Agencia y el compromiso firme de reorientar y potenciar sus actividades (oferta formativa, programas de emprendimiento, líneas de investigación y/o procesos de innovación), teniendo en cuenta en especial el fomento, ejecución y desarrollo de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación en el ámbito del sector espacial.

Centro Europeo de Empresas Innovadoras de Elche

<https://ceeielche.emprenemjunts.es/>

La Asociación Centro Europeo de Empresas e Innovación de Elche (en adelante CEEI Elche) es una asociación privada con fines no lucrativos, de ámbito regional, creada en 1990 y formada por personas jurídicas que desarrollan actividades relacionadas con sus fines, entre los que se encuentran representados las Administraciones local, provincial y autonómica, los empresarios, los sindicatos, las entidades financieras, los institutos tecnológicos, los colegios profesionales de economistas, las universidades, etc.

El fin de los CEEI es fomentar el carácter emprendedor y la creación de nuevas empresas innovadoras que diversifiquen y modernicen el tejido empresarial valenciano, así como el crecimiento y consolidación del conjunto de empresas innovadoras existentes dentro de su ámbito territorial de actuación.

Dicho fin deriva de la aplicación en la Comunitat Valenciana del programa de la Comisión Europea sobre la promoción de los Centros Europeos de Empresas e Innovación (CEEI), a cuyo amparo el Instituto de la Mediana y Pequeña Industria Valenciana (IMPIVA), hoy Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE), impulsó la creación y posterior coordinación de una Red de Centros Europeos de Empresas e Innovación

(CEEI) en las principales zonas industriales de la Comunitat.

El CEEI Elche se encuentra a su vez asociado a la E.B.N., European Business and Innovation Centre Network (Red Europea de Centros de Empresas e Innovación) y a ANCES (Asociación Española de CEEI).

El CEEI Elche cuenta con la etiqueta BIC, única marca de calidad promocionada por la Comisión Europea para centros de incubación y aceleración basados en la innovación que certifica la calidad de los servicios prestados.

La participación en el CEEI de prácticamente todas las organizaciones y/o instituciones involucradas en el desarrollo económico y social del territorio, le concede la posición de instrumento y eje vertebrador de todos los agentes que en él participan. Ello ha supuesto el reconocimiento por el Consell como instrumentos de apoyo al emprendimiento, asignándoles un rol específico de coordinación dentro del ecosistema emprendedor de la Comunitat Valenciana.

El objetivo de la Asociación, según se establece en sus Estatutos, se centran en:

- Impulsar la creación de nuevas empresas, en especial aquellas de carácter innovador o diversificador, y fomentar nuevas líneas de actividad innovadoras o diversificadoras en las empresas existentes dentro del tejido industrial de la Comunidad Valenciana, potenciando de este modo la competitividad y la creación de empleo.

- Ser instrumento al servicio de políticas a escala local, regional, nacional y europea a favor de las PYMES en los ámbitos de la difusión de la cultura innovadora y emprendedora, la estimulación, orientación y acompañamiento de proyectos empresariales, la igualdad de oportunidades para las mujeres creadoras de empresas y la implantación de la sociedad de la información y el conocimiento.

- Impulsar las iniciativas dirigidas a colectivos que en las políticas económicas de la Unión Europea se determinen como prioritarias.

- Fomentar la colaboración con entidades públicas, privadas y profesionales para el desarrollo de sus fines.

El CEEI Elche, de acuerdo con sus fines, proporciona servicios de impulso y orientación empresarial relacionados con:

- Promover la iniciativa y la cultura empresarial: orientación y conocimientos sobre la empresa y su gestión.
- Ayudar a los emprendedores a concretar y evaluar la viabilidad de sus proyectos.
- Ayudar a las empresas existentes a evaluar nuevos proyectos mediante el asesoramiento en Planes de Innovación, seguimiento y apoyo al crecimiento.
- Proporcionar conocimientos y habilidades de gestión: cursos, seminarios y foros de formación para emprendedores.
- Asesorar y apoyar en la obtención de recursos externos (financiación, recursos tecnológicos, oportunidades de mercado, etc.).
- Poner a disposición instalaciones para iniciar la actividad (incubadora).

El CEEI Elche, en su trayectoria de más de 28 años de historia, lo han convertido en el centro de referencia dentro del ecosistema empresarial de la provincia de Alicante:

- 25.000 emprendedores asesorados.
- 6.000 asistencias técnicas a emprendedores.
- 2.650 planes de empresa terminados.
- 180 empresas de nueva creación han utilizado los servicios de incubadora.
- 960 nuevas empresas creadas.
- 700 empresas han participado en planes de competitividad.
- 3.000 personas al año participan, de media, en actividades de formación.
- Más de 185 millones de euros en inversiones de empresas asistidas.
- 2.200 puestos de trabajo creados y más de 5.000 trabajadores implicados en proyectos de empresas existentes.

- Un total de 15 millones de euros en ayudas gestionadas.

En la Comunitat Valenciana existen cuatro CEEI (Alcoy, Castellón, Elche y Valencia) que ampliarán la prestación de sus servicios al impulso de proyectos relacionados con cualquiera de los ámbitos de interés de la Agencia Espacial Española. El CEEI Elche ha firmado el Acta de Manifestación de apoyo a la Candidatura de Elche a sede de la Agencia Espacial Española, declarando la voluntad decidida de colaborar con dicha Agencia y el compromiso firme de reorientar y potenciar sus actividades (oferta formativa, programas de emprendimiento, líneas de investigación y/o procesos de innovación), teniendo en cuenta en especial el fomento, ejecución y desarrollo de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación en el ámbito del sector espacial.

Formación profesional

La Conselleria de Educación, Cultura y Deporte de la Generalitat Valenciana, dentro del plan de formación profesional, está llevando a cabo una estrategia de aumento de la oferta de formación profesional así como de la mejora de las competencias de los egresados en esta formación.

En ese sentido, la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial ha considerado estratégicos ciertos sectores económicos y productivos que considera necesarios desarrollar en la Comunitat Valenciana: los sectores aeronáutico y espacial, el sector digital y de la seguridad informática y el sector de la automatización y la robótica.

La actual oferta formativa actual de dichos sectores es la siguiente:

- Sector Aeronáutico y Aeroespacial.
 - Montaje de estructuras e instalaciones de sistemas aeronáuticos.
 - Mantenimiento de sistemas electrónicos y aviónicos en aeronaves.
 - Mantenimiento aeromecánico de aviones con motor de turbina.
 - Mantenimiento aeromecánico de helicópteros con motor de turbina.

Para el próximo curso académico se ofertará un nuevo curso formativo:

- Curso de Especialización en Aeronaves pilotadas de forma remota-Drones.

Este proyecto se está desarrollando por la Dirección General de Formación Profesional en las instalaciones del Aeropuerto de Castellón. A medio plazo se pretende crear un centro integrado de formación profesional del sector aeronáutico con más de 500 alumnos, además de formaciones específicas relacionadas con el sector como por ejemplo materiales de aeronaves, combustibles, entre otros.

- Sector Digital y de la Seguridad Informática.

En la actualidad la Dirección General está impartiendo cuatro ciclos formativos y tres cursos de especialización relacionados con las competencias digitales relacionadas con programación, desarrollo web, montaje de instalaciones, ciberseguridad, 5G e Inteligencia artificial-Big Data, con una matrícula de 16.200 alumnos.

- Sector de la Automatización y la Robótica.

El sector de la automatización y la robótica está implantado en tres familias profesionales de formación profesional, con una oferta de 8 ciclos formativos y dos cursos de especialización.

Estas formaciones están diseñadas y adaptadas a las necesidades de los sectores más dinámicos y con un alta especialización, dándoles especial importancia a las especializaciones en impresión aditiva, máquina herramienta, robótica aplicada y colaborativa, automatización industrial, IoT, seguridad industrial, entre otros. La matrícula en todo el territorio de esta especialidad es de 14.800 alumnos.

Además, la Dirección General está desarrollando proyectos de formación profesional flexible y adaptada a empresas del sector espacial y aeronáutico de la Comunitat, así como proyectos de formación profesional DUAL.

Esta estructura formativa favorece el desarrollo de empresas de alta tecnología aplicada al sector espacial.

Ciutat de les Arts i les Ciències

El interés de la Ciutat de les Arts i les Ciències por la divulgación de la astronomía y la exploración espacial puede ser muy útil para la ubicación en Elche de la sede de la Agencia Espacial Española y se evidencia en la cantidad y calidad de actividades que realiza: exposiciones, talleres, proyecciones de películas, materiales educativos, participación en efemérides internacionales, colaboraciones con la Agencia Espacial Europea, etc.

- Hemisfèric.

El 16 de abril de 1998 el Hemisfèric fue el primer edificio de la Ciutat de les Arts i les Ciències que abrió sus puertas al público. Un edificio espectacular que cuenta con una cubierta ovoide de más de 100 metros de longitud, que alberga en su interior la gran esfera que constituye la sala de proyecciones. Con una pantalla cóncava de 900 metros cuadrados, el Hemisfèric alberga en la actualidad tres sistemas de proyección: IMAX DOME, Proyecciones digitales y Cine digital 3D.

A continuación, se resumen los contenidos del Hemisfèric desde su apertura con los que se ha pretendido complementar la formación en astronomía y fomentar vocaciones, atendiendo a los sistemas de proyección y teniendo en cuenta que el Hemisfèric no es exclusivamente un planetario, puesto que la versatilidad de este en este sentido permite realizar actividades de distintos tipos.

-Cine en gran formato IMAX DOME.

-Proyecciones digitales.

- Museu de les Ciències i Umbracle.

El 13 de noviembre del año 2000 se inauguró el Museu de les Ciències. Desde entonces se ha convertido en uno de los centros más visitados del país. El principal objetivo del Museu consiste en fomentar la curiosidad y el espíritu crítico, intentando sorprender y divertir al público a través de los contenidos que ofrece en torno al mundo de la ciencia, la tecnología y el medio ambiente.

Entre los contenidos expositivos con los que se ha pretendido divulgar en astronomía y fomentar vocaciones desde el año 2001 se han albergado exposiciones de contenido astronómico.

La tercera planta del Museu se ha convertido en

un espacio dedicado a la astronomía donde se puede disfrutar de Gravedad Cero realizada en colaboración con la Agencia Espacial Europea y a través de las investigaciones llevadas a cabo por dicha agencia. Incluye el Simulador Espacial, una aproximación a de la historia de la ISS y el trabajo de investigación que se lleva a cabo en la misma en forma de un recorrido hasta la Estación Espacial Internacional siguiendo las indicaciones del astronauta Pedro Duque grabadas en varios vídeos a lo largo del recorrido. Además, desde abril de 2022 se puede disfrutar del montaje de la silla y traje de astronauta del ingeniero aeronáutico.

Con respecto a las actividades de temática astronómica, desde la apertura en el año 2000 se han ido consolidando en ciclos y programas a lo largo del tiempo gracias a la gran aceptación por parte del público.

Con una clara intención por divulgar y despertar las vocaciones científico-técnicas, y por dar a conocer las maravillas del universo de forma innovadora, alcanzando al mayor número posible de personas, surgió la iniciativa del Pasaporte al Espacio de la Ciutat de les Arts i les Ciències, actividad realizada en colaboración con socios excepcionales, como la Agencia Espacial Europea y el Consorcio Espacial Valenciano que tras 8 ediciones finaliza en 2022.

Además, la Agencia Espacial Europea (ESA), el Centro de Formación, Innovación y Recursos Educativos del ámbito Científico, Tecnológico y Matemático (CEFIRE STEM) y la Ciutat de les Arts i les Ciències organizan una serie de cursos dentro del programa CESAR Teachers Trainings, un proyecto pionero que permite poner en contacto a profesores de Primaria, Secundaria, Bachillerato y Ciclos Formativos con los científicos e ingenieros de la ESA.

3.11 Entorno urbano y calidad de vida

Elche cuenta con un conjunto de recursos locales singulares, característicos e identitarios, de carácter ambiental, natural, territorial, paisajístico, humano, cultural, patrimonial, económico y social, entre otros, que son la base de una Estrate-

gia de desarrollo local del Ajuntament d'Elx, denominada ELX 2030, que pretende darles valor y transformarlos en activos de progreso y de prosperidad urbana.

Una Estrategia en la que es esencial la creatividad e innovación como base de la inteligencia ciudadana. Las ideas de la gente son el principal activo local, son las personas las que son creativas y lo son en función de la densidad de las relaciones, en cantidad y calidad, que establecen en el entorno urbano.

En este sentido, hay que destacar que el municipio ilicitano ha sido seleccionado por la Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital y el Centro de Innovación Las Naves del Ayuntamiento de València para participar en el Programa Municipios Innovadores 2022, un programa de acompañamiento para orientar la estrategia de innovación a misiones de los municipios de la Comunitat Valenciana que forma parte del programa Territorios Innovadores de la Generalitat Valenciana.

Además, el Ajuntament d'Elx ha presentado la documentación necesaria para optar a la Distinción "Ciudades de la Ciencia y la Innovación 2022" que concede el Ministerio de Ciencia e Innovación.

La Estrategia ELX 2030 pretende que los recursos urbanos, materiales e intangibles, con una adecuada gestión se conviertan en capacidades y factores clave para conseguir los siguientes Objetivos Generales para Elche:

- Favorecer el desarrollo sostenible.
- Impulsar el progreso y la inclusión social.
- Fomentar un crecimiento económico inteligente e integrador.
- Potenciar la prosperidad urbana y la vertebración territorial municipal.
- Promover la salud, el bienestar personal y la calidad de vida ciudadana.
- Contribuir al buen gobierno y a la participación ciudadana.

La Estrategia ELX 2030 se propone organizar, dirigir y administrar los principales recursos del municipio ilicitano en relación con un determi-

nado modelo de ciudad, aplicando medidas que atiendan y satisfagan de forma integral las necesidades ciudadanas, desarrollando acciones que permitan sustentar el desarrollo local y planteando iniciativas y proyectos con capacidad de ilusionar y movilizar a la ciudadanía, contribuyendo a incrementar su nivel de bienestar y calidad de vida.

El Ajuntament d'Elx está invirtiendo en los recursos y activos de Elche para hacer más atractiva la ciudad, mejorando, potenciando y promocionando sus capacidades para atraer actividades económicas e inversiones públicas y privadas.

Los recursos y activos de Elche que se describen en este apartado de la Memoria de la Candidatura que se presenta para sede de la Agencia Espacial Española, justifican que la iniciativa del Ajuntament d'Elx se apoya no sólo en la disponibilidad de un inmueble que reúne las características que se requieren sino también en un entorno urbano de calidad que abarca todo el término municipal ilicitano.

Excelente climatología

Elche disfruta de un clima típicamente mediterráneo, con veranos moderadamente calurosos e inviernos suaves.

La temperatura media anual es de 19,4 °C (2021), con una media máxima de 24,1 °C y una media mínima de 15,8 °C.

La mayoría de los días son soleados y con una gran luminosidad, siendo la pluviometría anual (2021) de 341,2 mm con 59 días de precipitaciones.

Rico entorno territorial y natural

El entorno territorial de Elche se caracteriza por su localización, extensión y diversidad de zonas urbanas, rurales, litorales y de montaña, la existencia de espacios naturales singulares, la riqueza de la biodiversidad local, la variedad de paisajes, la calidad del aire y del agua, la mayor conciencia cultural en materia de sostenibilidad ambiental de los actores locales, el compromiso de la ciudad en la lucha contra el cambio climático, el grado de utilización de energías renovables en el municipio y en las empresas, etc.

Elche tiene una rica y variada Infraestructura Verde integrada por espacios de reconocida excelencia:

- El Palmeral de Elche reconocido por la UNESCO como Patrimonio de la Humanidad. Es un paisaje cultural único, de valor sobresaliente y significación universal, es el corazón, formado por los huertos de palmeras con sus complejos sistemas de riego, fue estructurado en el siglo VIII d.C., cuando una gran parte de la Península Ibérica estaba bajo la dominación musulmana. No obstante, hay buenos motivos para pensar que quizás su origen sea más antiguo y se remonte a la época del asentamiento de los fenicios y los romanos en la región. El Palmeral es un ejemplo único de las técnicas agrícolas árabes en el continente europeo.

- El Parque Natural del Hondo. Un Lugar de Importancia Comunitaria y Zona de Especial Protección para las Aves, un ecosistema húmedo reconocido como sitio Ramsar.

- El Paraje Natural Municipal del Clot de Galvany.

- Els Carrisars.

- El Pantano de Elche (Embalse d'Elx).

- El frente litoral de La Marina, El Pinet y El Rebollo.

- La Playa y dunas del Carabassí.

Además de todos estos elementos que forman parte de la Infraestructura Verde de Elche, existen otros relevantes como:

- El Camp d'Elx.

- El río Vinalopó.

- Los Yacimientos Arqueológicos.

- Los huertos no incluidos en la declaración del Palmeral como Patrimonio de la Humanidad.

Buena conectividad física y movilidad urbana

La conectividad física de Elche y la accesibilidad a medios de transporte público se ha analizado en un apartado específico de esta Memoria.

El Ajuntament d'Elx está realizando un notable esfuerzo en materia de movilidad sostenible para:

- Garantizar las necesidades de movilidad ciudadana manteniendo una equidad social, territorial y atendiendo especialmente a los colectivos desfavorecidos.
- Mejorar el medio ambiente urbano y la salud reduciendo los efectos globales por las emisiones de GEIs, favoreciendo ámbitos de movilidad saludables y reduciendo los impactos (polución, ruido, ocupación y espacio público).
- Potenciar el desarrollo económico y la competitividad urbana, al reducir los costes asociados al transporte urbano y sobre todo los derivados de la congestión del tráfico.
- Aumentar el nivel de calidad, eficacia, fiabilidad y seguridad de los sistemas de transporte público.
- Cambiar el modelo urbano disminuyendo la superficie destinada a los vehículos a motor y aumentando los espacios destinados al transporte urbano (carril bus), a los vehículos menos contaminantes y más saludables (carril bici) y a los peatones (peatonalización, ampliación de aceras, plataformas únicas, etc.).
- Incrementar la oferta de aparcamientos públicos y disuasorios.
- Cambiar la cultura ciudadana incorporando los valores, ventajas y beneficios de la movilidad urbana sostenible.

Calidad de infraestructuras y servicios urbanos

Existe una red de infraestructuras y servicios urbanos de calidad, gestionada directamente por el Ajuntament d'Elx, entidades y sociedades públicas de referencia en su ámbito de actuación y empresas privadas de primer nivel. Infraestructuras como las relacionadas con la gestión integral del agua, el suministro eléctrico y de gas natural, el alumbrado público, la red viaria del municipio, etc.

Destaca como infraestructura urbana la disponibilidad de suelo urbanizado para actividades económicas como Elche Parque Empresarial y Elche Campus Tecnológico.

Entre los servicios sobresalen los relacionados con la limpieza y recogida de basuras (recientemente reconocido con el Premio Escoba de Platino), la gestión de residuos sólidos urbanos, el transporte de viajeros en autobús, taxi y bicicleta, la asistencia y apoyo social, la sanidad, la seguridad ciudadana y protección civil, la prevención y extinción de incendios, la información y promoción de la actividad empresarial y turística.

Son muy importantes, la disponibilidad y calidad de las infraestructuras de telecomunicaciones (telefonía e internet, conexiones de banda ancha, etc.) y de los servicios vinculados a las Tecnologías de la Información y Comunicación para la ciudadanía en general y las empresas en particular.

Dinamismo empresarial y económico

Elche tiene la consideración de ser un importante centro de crecimiento económico que presenta unas fuerzas de atracción de factores de desarrollo, con unas economías de aglomeración y de localización características.

El municipio ilicitano destaca por tener una estructura económica muy diversificada y desarrollada: agricultura, comercio, construcción, industria, logística, restauración, servicios, turismo. Elche mantiene una identidad como ciudad industrial relacionada con la fabricación de calzado y sus componentes.

La ciudad tiene una base empresarial amplia y consolidada con un significativo espíritu emprendedor y creativo.

Hay una gran cantidad de pequeñas y medianas empresas, modelo predominante en la ciudad, con una baja presencia del sector de las Administraciones Públicas. Por parte de la Generalitat Valenciana se están tomando decisiones en materia de deslocalización de entidades de su sector público para su implantación en Elche, por ejemplo, la Agència Valenciana de Protecció del Territori que ya está en funcionamiento.

Existe un potente ecosistema de innovación con cinco universidades en la provincia de Alicante (tres de ellas en Elche) y sus Campus Científicos, una extensa red de institutos tecnológicos y una amplia oferta de servicios innovadores y tecnológicos a las empresas.

Alta disponibilidad de talento.

En Elche existe una importante oferta de mano de obra cualificada y especializada con un buen nivel de estudios de formación profesional y universitarios.

Hay disponibilidad de talento en un entorno emprendedor, creativo, innovador y empresarial, con un gran potencial de desarrollo.

Elche reúne las características principales para ser una ciudad atractiva para las clases creativas, con una destacada capacidad para atraer y retener el talento más especializado.

Relevante oferta de equipamientos públicos y privados

En Elche existe una relevante oferta de equipamientos urbanos, públicos y privados, de carácter educativo, sanitario, cultural, social, deportivo, de ocio, parques y jardines, etc.

La oferta de equipamientos educativos públicos y privados se detalla en un apartado específico de esta Memoria.

En la red de equipamientos sanitarios públicos destaca el Hospital General Universitario de Elche y el Hospital Universitario del Vinalopó, ambos centros son un referente en asistencia sanitaria de calidad y se apoyan en una extensa red de centros de salud ubicados en diferentes zonas del municipio ilicitano.

En el ámbito privado sobresale el Hospital IMED sito en Elche Parque Empresarial, muy cerca de Elche Campus Tecnológico y por lo tanto del Edificio propuesto para sede de la Agencia Espacial Española.

En Elche existe una gran oferta de clínicas privadas con asistencia sanitaria de todo tipo.

La red municipal de equipamientos culturales es muy relevante:

TEATROS Y OTROS CENTROS CULTURALES

- Gran Teatro.

- L'Escorxador. Centre de Cultura Contemporànea.
- Sala Cultural La Llotja.
- Sala La Tramoia.
- La Rotonda (auditorio al aire libre).
- Espacio Hernandiano.
- Centro Cultural Las Clarisas.

BIBLIOTECAS

- Biblioteca Central Pedro Ibarra.
- Archivo Histórico Municipal de Elche.
- 7 bibliotecas en diferentes barrios y pedanías.
- Bibliobús Manuel Vicente Segarra.

MUSEOS Y SALAS DE EXPOSICIONES

- Museo Arqueológico e Historia de Elche (MAHE).
- Museo de la Festa o Misteri d'Elx.
- Museo del Palmeral.
- Museo de Arte Contemporáneo (MACE).
- Museo Paleontológico de Elche (MUPE).
- Baños Árabes.
- Centro Municipal de Exposiciones del Raval.
- Centro de Exposiciones La Llotja Medieval.
- Sala de Exposiciones de la Orden Tercera.
- Diversos espacios de exposiciones.

MONUMENTOS Y EDIFICIOS SINGULARES

- Ayuntamiento y Torre del Consell.
- Basílica de Santa María.
- Palacio de Altamira.
- Yacimiento Arqueológico La Alcudia.
- Torre de la Calahorra.
- Convento de la Merced.
- Torre de los Vaíllo.
- Molí del Real.
- Tramos de la Muralla Islámica

La red de equipamientos públicos culturales se completa con la gestionada por la iniciativa privada (museos, salas para actividades teatrales y exposiciones, cines, etc.). En ella sobresale el Museo Escolar de Pusol, Centro de Cultura Tradicional, incluido en el Registro de Prácticas Ejemplares por el Comité para la Salvaguarda del Patrimonio Inmaterial de la UNESCO.

Los centros sociales del Ajuntament d'Elx sitos en distintos barrios y pedanías del término municipal forman parte de la red de equipamientos de carácter formativo, cultural, social, de ocio y administrativo.

Elche tiene la consideración de ser una “ciudad de deportes” por la gran cantidad y calidad de instalaciones que tiene y de actividades, eventos y competiciones que se organizan en el término municipal.

La ciudad de Elche dispone de 14 instalaciones deportivas municipales, con una amplia y diversa oferta para la práctica deportiva tanto al aire libre como en pista cubierta para todos aquellos que deseen practicar deporte bien sea de carácter competitivo o lúdico.

En el ámbito privado, destaca el Estadio del Elche Club de Fútbol, y una multitud de instalaciones para la práctica de todo tipo de deporte profesional y amateur.

Es de resaltar el proyecto de nuevo Palacio de Deportes “Inclusivos” que está tramitando el Ajuntament d’Elx, con una capacidad para 3.500 personas.

En cuanto a la gran superficie que ocupan los parques y jardines en el municipio ilicitano, Elche tiene la consideración de ser una ciudad verde por la amplitud de su palmeral y del Camp d’Elx. En este sentido, el Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal) sitúa a Elche como la ciudad europea con menor carga de mortalidad atribuible a su mayor porcentaje de zonas verdes.

El Palmeral de Elche está incluido en la Lista de Patrimonio de la Humanidad de la UNESCO y el Jardín Huerto del Cura es Jardín Artístico Nacional.

Amplia oferta de actividades culturales y de otro tipo

Elche ofrece una importante oferta de actividades culturales, sociales, deportivas, recreativas y de ocio.

El Ajuntament d’Elx está desarrollando una política activa relacionada con la conservación y recuperación del patrimonio y las tradiciones culturales ilicitanas, conformando y promocionando el concepto de “Elche, Ciudad Cultural”. Para ello organiza un conjunto de Festivales y Certámenes periódicos.

MÚSICA

- Festival Medieval d’Elx.
- Elche Live Festival.
- Festival de Guitarra d’Elx.
- Elx Jazz Festival.
- MEED. Festival de música electrónica.
- Certamen Nacional de Jóvenes Cantautores.
- Deploy Metal Fest.
- Ciclo de música Ángel Alfosea.
- Semana Bach.

LITERATURA

- Ciclo literario “La dignidad de la palabra”.

CINE

- Festival Internacional de Cine Independiente de Elche.
- FANTAELX. Festival de cine fantástico.
- Mostra de Cinema Jove.
- Cinema d’Estiu.

ARTES ESCÉNICAS

- Festival Medieval d’Elx.
- Abril en danza.
- Mostra de Teatre Amateur “Dama d’Elx”.
- Festival de Teatro Escolar.
- Mostra de Teatre Jove “Óscar Martín”.
- Festival de Teatro Clásico La Alcudia.
- Elx al carrer. Festival de teatro de calle.
- Mostra de Teatre Amateur de la Comunitat Valenciana.
- FITELX. Festival Internacional de Teatro Amateur.

En el ámbito de los eventos deportivos destaca la Media Maratón Internacional Ciudad de Elche, la Torrellano Cup de Balonmano, el Waterpolo Kids Tour, el Triatlón Olímpico de Elche. En cuanto a competiciones deportivas señalar los Juegos Escolares, las Ligas locales, autonómicas y nacionales de diversos deportes; y, a nivel de competiciones en la máxima categoría nacional se encuentran el Club Balonmano Elche Femenino y el Elche Club de Fútbol.

El municipio ilicitano cuenta con una amplia y diversa oferta de restauración y ocio.

Accesibilidad a diferentes tipologías de vivienda

En Elche se puede acceder a una significativa oferta de viviendas, en régimen de alquiler o venta, de diferente tipología y niveles de precio muy competitivos en comparación con otras ciudades, en zonas urbanas, rurales y litorales.

El Ajuntament d’Elx está desarrollando una activa política de renovación urbana y de rehabilitación edificatoria, canalizando una gran cantidad de ayudas propias y de la Generalitat Valenciana y del Gobierno de España.

El grado de cohesión e integración territorial del municipio es un tema importante por la gran cantidad de barrios y pedanías que forman el término municipal.

El análisis del mercado inmobiliario de Elche se ha incorporado en un apartado específico de esta Memoria.

Modelo de gobernanza participativo

El Ajuntament d’Elx está desarrollando un modelo de gobernanza local abierto y participativo, apoyado en la gestión urbana estratégica.

Con la Estrategia ELX 2030, el Ayuntamiento se plantea como Objetivos Generales promover el desarrollo sostenible, el bienestar social, el crecimiento económico, la prosperidad urbana y la calidad de vida, con la finalidad de transformar y modernizar el municipio ilicitano, satisfaciendo las necesidades ciudadanas, garantizando el disfrute de los derechos humanos, impulsando los objetivos de desarrollo sostenible a escala local, resolviendo los desequilibrios y problemas urbanos, creando buenas infraestructuras, equipamientos y servicios municipales, generando oportunidades de progreso social y económico de carácter individual y colectivo, y favoreciendo un estilo de vida saludable.

Una adecuada y eficaz gobernanza exige que los actores agentes y dirigentes locales desarrollen políticas y acciones orientadas a mejorar de forma continua los recursos, infraestructuras, equipamientos y servicios urbanos, públicos y privados, que tiene Elche.

En el municipio ilicitano hay un tejido asociativo

ciudadano y empresarial muy importante, habiéndose convertido en un actor con relevancia local que participa de forma activa con sus propuestas en la mejora y transformación de la ciudad.

El grado de participación ciudadana es significativo a través de órganos de participación consultivos (el Consell Social de la Ciutat, los Consejos Sectoriales y las Juntas Municipales del Camp d’Elx), procesos participativos (encuestas ciudadanas), presupuesto participativo y consultas públicas.

En Elche existe un muy buen clima social entre los actores locales con unos niveles altos de colaboración.

El Ajuntament d’Elx está desarrollando una política municipal orientada a simplificar los trámites y la gestiones con la Administración Local, invirtiendo de forma notable en innovación y digitalización, en especial en temas relacionados con la eliminación de barreras burocráticas y legales para poner en marcha un negocio y de trabas administrativas al desarrollo empresarial.

Buen clima de seguridad ciudadana

Elche es una de las ciudades más seguras de España con una baja tasa de criminalidad y una evolución descendente en los últimos años, según datos del balance de criminalidad del Ministerio del Interior.

En la sensación y percepción de seguridad por parte de la ciudadanía está influyendo la disminución de las infracciones penales denunciadas y el buen servicio público que prestan en el municipio ilicitano las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, Cuerpo Nacional de Policía y Guardia Civil, la Policía de la Generalitat Valenciana y la Policía Local de Elche.



4. ANÁLISIS DE IMPACTO Y GENERACIÓN DE SINERGIAS DE LA AGENCIA

4. Análisis de impacto y generación de sinergias de la Agencia

De acuerdo con los criterios de valoración establecidos en la Orden TER/947/2022, de 4 de octubre, se valorará positivamente que la candidatura ofrezca la siguiente documentación:

La presentación de un análisis proyectivo del impacto económico, social, industrial, así como las sinergias generadas con los ecosistemas de emprendimiento, innovación e investigación en el ámbito espacial, que tendría la selección de su localidad como sede de la futura Agencia.

El análisis proyectivo realizado se detalla en esta Memoria y su contenido completo se adjunta en uno de los apartados de Documentación adicional del formulario relacionado con la presentación de las candidaturas, a cumplimentar en la sede electrónica del Ministerio de Política Territorial (Administraciones Públicas).

4.1 Introducción y objetivo

En este apartado de la Memoria se realiza un análisis del impacto económico, social e industrial y se detallan las sinergias generadas en los ecosistemas de emprendimiento, innovación e investigación que tendría la ubicación de la Agencia en la Comunitat Valenciana, incluso con una aproximación a la propia localidad de Elche.

Cualquier análisis de impacto económico consiste en cuantificar los efectos directo, indirecto e inducido de una actividad económica como puede ser una inversión, la actividad propia de un sector económico o incluso un evento (una feria de muestras, la Copa de América, el desarrollo de un foro internacional etc.).

En este caso, se ha seleccionado el impacto económico y social, que se aprecia para todos los sectores económicos en los que la contabilidad oficial desagrega la economía española, de las inversiones previstas en el PERTE aeroespacial. Este análisis presenta los resultados para el conjunto de la economía española y para la economía

valenciana. Es evidente que el establecimiento de la Agencia dará lugar a tales inversiones por el compromiso gubernamental español y europeo.

Adicionalmente a los efectos tradicionales del impacto económico: directo, indirecto e inducido se presentan los efectos catalizadores del establecimiento de la Agencia en la Comunitat Valenciana, que pueden equipararse a las "sinergias" generadas con los ecosistemas de emprendimiento, innovación e investigación en el ámbito espacial.

La cuantificación de los efectos directo, indirecto e inducido del análisis de impacto económico junto a la especificación y cuantificación potencial de los efectos catalizadores constituye el grueso de este análisis.

No obstante, el análisis se inicia con una panorámica del sector en el país líder, EE.UU. y en España. A continuación, se presentan los últimos datos oficiales (INE) fechados en 2019 para establecer una cuantificación económica general del sector tanto en España como en la Comunitat Valenciana. Todos los datos (a menos que se diga lo contrario) se fechan en 2019. Esa es la fecha de la herramienta fundamental en la que se basa el análisis, la tabla input-output de la economía española.

Posteriormente, se acomete la cuantificación del impacto económico, esto es la obtención de los tres efectos fundamentales: directo, indirecto e inducido en la producción económica, en el valor añadido y en el empleo. La cifra de impacto inicial la provee el PERTE aeroespacial que presenta tres pilares: el aeronáutico, el espacial y el transversal. Al primero destina 323 millones de euros, al segundo 1.480 millones de euros y al tercero 390 millones de euros. El total de la inversión prevista, añadiendo la privada complementaria, es de 2.472 millones de euros.

Dado el objetivo que se pretende alcanzar en este análisis resulta clave la aplicación de la metodología input-output, que permitirá obtener una medida del impacto global del sector, particularmente de sus inversiones, sobre el conjunto de la economía española y de la valenciana.

El resultado del efecto total (suma de los tres especificados) para la economía española es de 9.291 millones de euros, con un multiplicador de la producción de 3,8. Esto implica que por 1 euro invertido en el sector aeroespacial la economía

española recoge en su conjunto 3,8 euros.

El resultado para la economía valenciana es de 862 millones de euros, con un multiplicador similar.

La disponibilidad de datos sólo permite aproximar el efecto directo en Elche que resulta cuantioso. El establecimiento de la Agencia produce un incremento en el PIB local de un 75%.

El análisis finaliza con una exposición detallada de los efectos catalizadores que se suman a los efectos directo, indirecto e inducido del tradicional impacto económico. Y destaca de manera específica los 7 efectos catalizadores en la propia Comunitat Valenciana y en Elche que el establecimiento de la Agencia puede generar. Estos efectos podrían generar un sector aeroespacial en la Comunitat Valenciana cuya cifra de negocios anual estaría próxima a los 1.142 millones de euros.

El documento completo que se adjunta como Documentación adicional aporta un anexo en donde se establece el procedimiento matemático para el cálculo de los efectos del impacto económico.

4.2 El contexto del sector aeroespacial

Dado el objetivo que se pretende alcanzar en este informe, resulta clave la aplicación de la metodología input-output, que permitirá obtener una medida del impacto global del sector sobre el conjunto de la economía española.

El sector aeroespacial líder mundial

El sector aeroespacial de Estados Unidos es considerado el más grande del mundo y es el principal proveedor de hardware aeroespacial militar y civil para el resto del mundo. Abastece a cinco mercados: aviones militares, misiles, espacio, aviones comerciales y aviación general. Emplea directamente a unas 509.000 personas en ocupaciones científicas y técnicas y apoya a más de 700.000 puestos de trabajo en campos relacio-

nados. Enfatiza la investigación y el desarrollo (I&D) y alrededor del 25% de los que trabajan en el sector son ingenieros, científicos y técnicos. La aviación es una de las industrias de más rápido crecimiento en los Estados Unidos, y ha aumentado anualmente a una tasa del 14%.

- El sector aeroespacial de Estados Unidos.

La línea de productos del sector es amplia porque sus productos principales, los vehículos de vuelo, requieren hasta millones de piezas individuales. Además de los múltiples requerimientos, los aviones militares tienen la mayor cuota de mercado, seguidos por sistemas espaciales, aviones civiles y misiles.

Según un estudio del Departamento de Comercio de los Estados Unidos, las exportaciones aeroespaciales, directa e indirectamente, respaldan más empleos que la exportación de cualquier otro producto.

En 2018, el sector aeroespacial de Estados Unidos contribuyó con 151.000 millones de dólares en ventas de exportación a la economía estadounidense.

- Subsectores de la industria aeroespacial.

El sector aeroespacial incluye muchos subsectores que contribuyen al crecimiento de la industria. Por ejemplo, las empresas del subsector espacial comercial diseñan, fabrican y lanzan cohetes y naves espaciales avanzadas. Estas compañías crecerán en facturación a medida que aumente el interés y el gasto en el turismo espacial, la exploración espacial, la mejora de las comunicaciones por satélite y los laboratorios en el espacio. SpaceX, Boeing y Virgin Galactic son algunas de las compañías que compiten en el subsector espacial comercial.

Otro subsector aeroespacial es el sistema de aeronaves no tripuladas (UAS), comúnmente conocidos como drones. Un UAS no tiene piloto a bordo, se pilota de forma autónoma o remota. Si bien los drones se utilizan principalmente para usos militares, de investigación y recreativos, el principal segmento de crecimiento para UAS podría provenir de los sistemas de entrega de drones implementados por gigantes minoristas como Amazon y Walmart.

La infraestructura aeroportuaria y la seguridad

de la aviación es otro subsector aeroespacial que continúa creciendo tanto en los Estados Unidos como a nivel mundial. Las empresas de este subsector se centran en proteger a la industria aérea de las amenazas terroristas, junto con la identificación y contención de las amenazas de ciberseguridad.

El combustible alternativo de aviación es un subsector del sector aeroespacial que investiga y desarrolla combustibles alternativos. Las empresas de este subsector buscan desarrollar alternativas que sean ambientalmente sostenibles y protejan a la industria aérea de la volatilidad de los precios del combustible tradicional para aviones.

- Evolución del sector aeroespacial.

Hoy en día, la industria espacial está experimentando un cambio de paradigma, pasando del Space 3.0 al Space 4.0, impulsado por cambios en las motivaciones, actores, roles y tecnologías. Mientras que Space 3.0 se ha caracterizado por grandes inversiones gubernamentales y colaboraciones público-públicas, Space 4.0 es un campo más democratizado y accesible con más colaboraciones público-privadas y privadas-privadas. Implica el surgimiento de una plétora de pequeñas y medianas empresas privadas.

De hecho, ya estamos en medio de este movimiento. Desde el año 2000, se han establecido aproximadamente 350 empresas espaciales privadas, y la tasa de crecimiento de las empresas de nueva creación se está acelerando rápidamente. Con las crecientes oportunidades en Space 4.0, el número de empresas espaciales establecidas por año se ha más que duplicado en los últimos cinco años. Este impulso también ha provocado inversiones privadas sin precedentes en el sector espacial, con 112 acuerdos de capital de riesgo por valor de casi USD 3.900 millones solo en 2017, aproximadamente el doble del presupuesto anual de la Agencia Espacial Japonesa, JAXA.

La aparición de participantes privados en el espacio tiene importantes consecuencias para los titulares del sector espacial, especialmente para las agencias espaciales tradicionales que necesitan definir cuidadosamente sus lugares futuros en la industria espacial.

El sector aeroespacial español

El Gobierno apuesta de manera decidida por el desarrollo de la industria española tanto por su aportación directa al PIB y al empleo como por su efecto dinamizador sobre nuestra capacidad de innovación, por su apuesta por la internacionalización y su compromiso con el desarrollo sostenible.

El sector aeronáutico tiene, sin lugar a duda, un carácter estratégico. En la actualidad, España es la quinta potencia aeronáutica europea, con una trayectoria de más de un siglo, y sustentada en una tecnología siempre de vanguardia. Desde sus inicios, la aeronáutica es la consecuencia industrial de los grandes avances científicos y tecnológicos. Gracias al esfuerzo de las empresas, de sus trabajadores y del conjunto de la sociedad, hemos alcanzado un lugar destacado entre las naciones aeronáuticas. Ha requerido imaginación, tecnología y estrategia de recursos humanos, técnicos y financieros; en definitiva, buen hacer y un convencimiento de la importancia del sector en España.

- El sector aeroespacial español. Características y datos económicos.

El sector aeroespacial y de defensa está ampliamente desarrollado en España. Ocupa la 5ª posición en Europa en relación con el volumen de ventas y al número de personas empleadas.

El mercado español alcanzó una facturación de 11.413 millones de euros en 2020, empleando a más de 47.600 personas. Se caracteriza por un elevado crecimiento y una importante inversión en I+D, que alcanza el 9% de la facturación del sector.

El sector ha vivido un importante crecimiento en la última década (82,2% desde 2011).

En particular, el número de vuelos en España está creciendo a un ritmo elevado: un 10,15% en 2019 respecto a 2018, lo que hace que el país sea muy atractivo para el subsector de servicios aeronáuticos (instalaciones y servicios aeroportuarios, MRO, etc.).

Se trata de un sector estratégico para la economía española, ya que:

-Es intensivo en I+D+I (además, los resultados de

las investigaciones en este sector a menudo se utilizan en otras industrias).

-Es generador de empleo de alta cualificación, que se ha mantenido incluso durante la reciente crisis económica y financiera mundial.

-Es clave para el sector exterior, ya que un 53% en el caso del subsector aeronáutico y un 66% en el caso del espacio (2020) de la cifra de negocios procede de la exportación. Su balanza comercial es positiva.

El sector aeroespacial español representa el 1,5% del total del PIB español y el 6,8% del PIB industrial español.

Las empresas aeronáuticas establecidas en España destacan en diversos campos como aviones de transporte militar, turbinas de baja presión, actividades de mantenimiento, aviones de reabastecimiento en vuelo y de misiones espaciales, aero-estructuras de materiales compuestos y sistemas de gestión de tráfico aéreo. La industria española participa en los principales desarrollos aeronáuticos europeos, tanto civiles como militares.

En cuanto al sector espacial, España es miembro de la ESA (Agencia Espacial Europea) y participa en sus principales programas, además, las empresas están implicadas en otros programas nacionales y multilaterales.

El sector aeroespacial es uno de los sectores que realiza un mayor esfuerzo en inversión en I+D en España. Además, cuenta con varios centros de I+D de primer nivel, tanto públicos como privados. El sector aeronáutico durante los últimos 10 años ha invertido 7.582 millones de euros (un 12% de su cifra de negocios) en tecnologías apropiadas y lo hace como única salvaguarda de la competitividad en un mercado claramente creciente.

El sector está considerado estratégico, así que cuenta con una importante cantidad de ayudas e incentivos. La consideración de sector “estratégico” es consecuencia de las características intrínsecas del mismo y de su elevada capacidad en términos de generar riqueza en el ámbito en el que se desarrolla la actividad industrial. El retorno social creado por las tecnologías del sector aeronáutico es de los más altos entre los sectores económicos. Según “Oxford Economics”, organismo de investigación en asuntos económicos,

la inversión en tecnologías en el sector aeroespacial genera un retorno social, una vez maduras las tecnologías desarrolladas, del 70% anual.

Las empresas localizadas en España se pueden considerar líderes mundiales en varias áreas del sector, como las siguientes: desarrollo de aeroestructuras en materiales compuestos (composites), gestión del tráfico aéreo (ATM o Air Traffic Management), aeronaves de transporte militar (especialmente de tamaño medio y ligero) y, en el sector espacial, las empresas localizadas en España disponen de tecnologías propias en todos los segmentos de actividad (sistemas de satélites, lanzadores, segmento terreno, operaciones y proveedores de servicios).

España es uno de los pocos países que puede gestionar todos los procesos de diseño y fabricación de una aeronave (desarrollo, montaje, certificación, soporte y mantenimiento) debido a un importante OEM (Airbus); empresas Tier-1 como Aernnova, Aciturri, Héroux-Devtek e ITP; y una extensa cadena de suministro. Y participa en muchos programas internacionales. Por ejemplo, alrededor del 10% de los programas de Airbus se desarrollan domésticamente. A través de la presencia en España de AIRBUS, y de los “TIER 1” de estructuras y equipos (Héroux-Devtek, ACITURRI, AERNNOVA, ALESTIS) o de motor (ITP Aero), España está bien posicionada para canalizar proyectos a toda la cadena de suministro española.

La industria aeroespacial española cuenta con grandes clústeres, incluyendo muchas infraestructuras importantes, centros de investigación, parques científicos y recursos humanos altamente cualificados y experimentados.

En España, el 84% de la industria aeroespacial se localiza entre el centro del país (principalmente Madrid, Castilla-La Mancha y Castilla y León), Andalucía y el País Vasco. En total, España cuenta con 696 centros productivos de empresas certificadas en aeronáutica:

- Retos, necesidades y desarrollo del sector aeronáutico español.

Los principales retos del sector aeronáutico español son:

-Su posición en la cadena de suministro como contratistas principales o subcontratistas

-Su estructura (industrial, de capacidades, y de capital)

-Su tamaño de empresa

-Su nivel de especialización en los mercados civiles y de defensa

Dado el reducido número de contratistas principales y TIER 1, esta categoría de empresas es objetivo de las principales industrias (y países desarrollados), los cuales compiten por las tres condiciones fundamentales que son necesarias para adquirir y conservar el estatus de integrador: 1. Capacidades tecnológicas en el estado del arte dispuestas para su despliegue comercial 2. Capacidad financiera para soportar los programas de desarrollo y 3. Capacidad industrial para controlar el producto y recuperar la inversión por valor añadido.

De igual importancia para el éxito de los proyectos del sector y de los propios tractores, son las empresas subcontratistas. España cuenta con más de 400 empresas suministradoras, en su mayoría de pequeño tamaño que o bien se ven saturadas con la carga de trabajo nacional, o bien no tienen el tamaño para salir al mercado internacional. Al mismo tiempo, estas empresas se distribuyen en un abanico completo de posibilidades, desde sólo capacidad de producción, a sólo capacidades de ingeniería, con todas las variables intermedias. Muchas de estas empresas se ven expuestas a los vaivenes de las campañas de desarrollo, o bien no pueden ofrecer servicios de valor añadido a los contratistas principales o subcontratistas de primer nivel. Es fundamental propiciar el aumento de tamaño y tecnificación de la cadena de suministro e introducir la innovación en todos sus procesos implantando la Industria 4.0.

El tipo de cambio dólar/euro, junto a la pujanza de las nuevas potencias emergentes están haciendo a los grandes contratistas y OEMs replantear sus políticas de contratación por obligaciones de retornos industriales. Esto supone retos adicionales de mantenimiento y mejora de la competitividad industrial. Así, las empresas nacionales deben tener operaciones industriales menos sensibles al tipo de cambio euro - dólar. También en muchos casos acompañar los retornos industriales hasta los países de destino para poder mantener actividad industrial. El desafío para la industria espa-

ñola consiste en establecer estándares tecnológicos que obliguen a seguir estando presente en la operativa industrial tras los procesos de transferencias de tecnologías.

Hay una serie de necesidades de origen interno para hacer sostenible la posición alcanzada:

-Desarrollo de una cadena de suministro cercana.

-Internacionalización de la cadena de suministro próxima.

-Desarrollo de una formación profesional adaptada a las necesidades de las empresas espaciales.

El desarrollo que exige la competitividad de la industria aeronáutica hace que se asiente en tres grandes ejes:

El mantenimiento de la intensidad en I+D+I, ya destacadamente alta en relación con otros sectores industriales españoles (y a la media europea del sector).

-Una estructura productiva altamente competitiva en la que convive una industria de cabecera con empresas tractoras e integradores de primer nivel en los tres sectores del mercado (célula, propulsión y equipos y sistemas).

-La asunción de su papel de liderazgo en la reducción del impacto medioambiental que supone un coste suplementario, tanto en inversiones de I+D+I y coste recurrente, como en industrialización y una oportunidad de mercado por menores consumo.

4.3 Metodología

La cuantificación económica del sector aeroespacial

La evaluación de la actividad del Sector Aeroespacial en España se realizará a través de un análisis input-output en base a la última Tabla Input Output de España publicada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), la cual está referida al año 2016, que se ha actualizado para este informe a 2019 (último año posible puesto que 2020 y 2021 son años absolutamente atípicos por la pandemia Covid).

El sector aeroespacial es un subsector del sector "fabricación de otro material de transporte". En

términos de la CNAE 2009, el sector de la "fabricación de otro material de transporte" es el número 30 y el subsector de "construcción aeronáutica y su maquinaria" es el 303.

En términos de sectores TIO, el sector que aparece explícito en la TIO2019 es la "fabricación de otro material de transporte", así que este será el sector base para el impacto económico. No obstante, la estadística oficial ofrece información específica del sector aeroespacial como se aprecia en las siguientes tablas:

Año 2019. Datos nacionales	TOTAL SECTOR INDUSTRIAL	Fabricación de otro material de transporte	Construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria	Fabricación de otro material de transporte / Total Industrial	Construcción aeronáutica / Fabricación otro material de transporte
Númer de empresas	194.406	807	99	0,4%	12%
Cifra de negocios	681.317.560	17.364.371	10.964.487	2,5%	63%
Valor de producción	609.491.761	17.065.697	10.490.445	2,8%	61%
Valor añadido a coste los factores	160.429.272	4.518.619	2.952.621	2,8%	65%
Excedente bruto de explotación	73.046.855	1.646.011	1.401.179	2,3%	85%
Total de compras de bienes y servicios	534.600.201	12.701.681	7.582.548	2,4%	60%
Inversión en activos materiales	27.880.492	335.381	196.066	1,2%	58%
Gastos de personal	87.382.418	2.872.608	1.551.442	3,3%	54%
Personal ocupado	2.311.811	49.267	25.325	2,1%	51%
Personal remunerado	2.196.248	49.020	25.292	2,2%	52%

Fuente: INE, CNAE 2009, sectores 30 y 303

El sector de fabricación de otro material de transporte pesa un 2,8% en el total de la producción industrial, igualmente su valor añadido, su empleo es un 2,1% del total industrial. El sector de construcción aeronáutica que es un subsector del anterior junto a la construcción naval y otros pesa un 63% en el valor del output de la fabricación de otro material de transporte, un 65% del valor añadido, más de la mitad (58%) de la inversión del sector de fabricación y un 51% del empleo. Estas cifras configuran al sector aeroespacial como el

más importante del sector de fabricación de otro material de transporte.

En el análisis completo que se adjunta como Documentación adicional hay más información sobre la estructura del sector y el total industrial.

Para el caso de la Comunitat Valenciana, el INE ofrece los siguientes datos:

Comunitat Valenciana 2019. Miles €, personas	Número de locales	Cifra de negocios	Sueldos y salarios	Inversión act material	Personal ocupado
TOTAL SECTOR INDUSTRIAL	25.5737	0.970.2184	7.084.214	.083.099	218.020
Fabricación vehículos de motor	1441	0.262.3097	505.300	44.2041	5.848
Industria de la alimentación	2.3498	.846.752	784.453	324.5873	6.578
Fabricación otros prod. min. no metálicos	1.2936	.198.738	811.908	448.867	27.067
Industria química	5924	.990.480	532.862	191.8701	6.638
Fabricación prod. caucho y plásticos	9013	.391.456	523.295	218.6402	0.471
Fabricación prod. metálicos5	3.1333	.330.178	37.708	138.908	22.663
Industria del cuero y del caza	2.3541	.864.507	307.330	20.466	18.448
Industria del papel	3171	.855.731	198.861	134.0207	.381
Industria textil	1.3961	.820.042	273.875	61.160	13.668
Fabricación otro material de transporte	1061	.808.779	232.886	49.117	5.989
Fabricación maquin. equipo n.c.o.p.	7461	.762.112	323.550	41.501	11.074
Metalurgia	1301	.648.040	100.024	20.182	3.331
Fabricación de bebidas	3451	.578.990	150.247	141.6365	.667
Fabricación material equipo eléctrico	2271	.452.963	173.398	46.174	6.203
Fabricación de muebles2	1.3991	.242.534	16.517	27.256	10.430
Industria de la madera y del corcho	1.166	988.926	136.098	28.5256	.731
Repar. e instal. maquinaria y equipo	1.5997	14.477	162.089	19.788	7.054
Otras industrias manufacturadas	1.265	650.5411	122.530	7.9676	.266
Artes gráficas, repro. soportes grabados	1.4776	24.563	129.847	42.656	6.407
Fabricación prod. informát, electr. ópticos	192	331.360	74.854	9.3162	.707
Confección de prendas de vestir	965	285.4948	63.103	.372	4.309
Fabricación de productos farmacéuticos	29	59.718	12.564	2.427	465

Fuente: INE, Magnitudes regionalizadas

La Comunitat Valenciana tiene una estructura industrial en donde el sector de fabricación de material de transporte ocupa la 10ª posición de los 22 sectores industriales de la Comunidad, con un peso importante de la inversión en activos materiales y con unos 6.000 empleos.

Si el subsector aeronáutico tuviese la misma proporción respecto al sector de fabricación que en el conjunto de España, el resultado sería como sigue:

Comunitat Valenciana 2019. Miles €, personas	Número de locales	Cifra de negocios	Sueldos y salarios	Inversión act material	Personal ocupado
Construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria	13	1.142.128	125.778	28.714	3.078

Fuente: Elaboración propia

Estas cifras representan el objetivo que se podría conseguir a partir de los efectos catalizadores que tendría el establecimiento de la Agencia Espacial Europea en Elche y como se aprecia ya existe una estructura industrial capaz de ser proveedora y demandante del sector aeroespacial.

• Fuentes de información

Las fuentes de información que se utilizan para este apartado son:

-El DIRCE (directorio de empresas del INE) y toda la información estadística sectorial que el INE ofrece a partir de sus distintas encuestas.

-La Tabla Input-Output 2016 (INE) de la economía española, actualizada a 2019 (que implica toda la Contabilidad Nacional 2016-2019), que servirá de marco contable de referencia para concretar la definición y especificar la cuantificación del sector y su impacto económico.

El impacto económico del sector aeroespacial

El análisis input-output que se realiza con la tabla input-output 2019 consiste en calcular toda la cadena de efectos que produce la demanda final de las actividades que constituyen el sector. En este caso, la demanda final viene dada por las inversiones previstas en el PERTE del sector aeroespacial.

De este modo, la demanda de estas actividades se traduce en demandas de otras, las cuáles a su vez demandan bienes y servicios a todas las

demás, produciéndose así toda una sucesión de efectos intersectoriales que pueden ser medidos combinando la información input-output con el álgebra matricial. Esto permite llegar a una expresión matemática que calcula el efecto total y que además se puede descomponer en los efectos directos, indirectos e inducidos que se describen a continuación.

• Los diferentes tipos de efectos económicos.

El impacto económico que la actividad del Sector ocasiona se puede descomponer en efectos directos, indirectos e inducidos que, sumados, forman el efecto total producido por el sector.

El efecto directo.

La demanda final del sector, en este caso las inversiones previstas en el PERTE del sector, es el efecto directo, y será esa la demanda computada para el cálculo de los denominados efectos intersectoriales (la suma del efecto indirecto y el efecto inducido) a los que a continuación nos referimos.

El efecto indirecto.

Las ramas de actividad responsables del efecto directo generan a su vez una serie de efectos indirectos, pues para producir lo que se les demanda compran más a sus proveedores que, a su vez, también generan nuevas demandas en la economía. El resultado final de estas sucesivas rondas de efectos en la producción de los sectores es el llamado efecto indirecto.

El efecto inducido.

El efecto suma de los anteriores todavía tiene efectos adicionales. El aumento en la producción genera un mayor empleo y esto significa aumento en las rentas del trabajo que se traduce a consumo en función de la propensión a consumir de los hogares. El incremento en consumo produce toda una nueva cadena de efectos como los descritos más arriba cuya suma se conoce como efecto inducido.

- Las variables de impacto económico.

Para determinar y cuantificar los efectos económicos del gasto se seleccionarán las principales variables económicas que, en su conjunto, caracterizan la actividad de la economía. En concreto se calcularán los efectos sobre las siguientes variables:

- Producción efectiva.
- Valor Añadido Bruto.
- Empleo.

4.4 Resultados del impacto económico

El análisis de impacto económico se concreta en las cifras inversoras que realiza el PERTE del sector. Al ser un ejercicio estático se considera el efecto de toda la inversión que se realizará en varios años, plasmada en un solo año. Por tanto, los resultados deben leerse como el efecto obtenido a lo largo de los años inversores.

El efecto directo de la inversión en el sector aeroespacial totaliza 2.472 millones de euros y esta es la cantidad que se considera como el incremento de demanda del sector. Los efectos intersectoriales, el efecto indirecto e inducido, definidos más arriba, se calculan a partir de este efecto directo según las ecuaciones/fórmulas que aparecen en el Anexo y que son las estándar en el análisis input-output.

En la economía española

Así pues, los resultados se indican en las tablas siguientes:

Impacto económico del PERTE Sector aeroespacial	Efecto directo VAB	Efecto indirecto VAB	Efecto inducido VAB	Efecto total VAB	Efecto directo Output	Efecto indirecto Output	Efecto inducido Output	Efecto total Output	Multiplificador VAB	Multiplificador Output
2019.Total economía española. Millones €	722,4	1718,3	571,3	3012,0	2472,0	4517,3	2301,5	9290,8	4,2	3,8

Fuente: INE Contabilidad Nacional. TIO 2016 actualizada a 2019 elaboración propia.

En primer lugar, las cifras agregadas muestran un efecto directo en el output o la producción española de 2.472 millones de euros, un efecto indirecto de 4.517 millones y un efecto inducido de 2.301 millones de euros. Esto implica que el efecto total en el output o en la producción es de 9.291 millones de euros. Lo que indica un multiplicador de la producción de 3,8. Es decir, por cada euro invertido en el sector, se desparraman 3,8 euros en el resto de la economía española.

En términos del valor añadido (suma de las remuneraciones a los asalariados, más el excedente bruto de explotación y los impuestos netos a los productos) la inversión genera 722 millones de valor añadido. El efecto indirecto en el valor añadido es de 1.718 millones y el inducido de 571 millones. Con un efecto total de 3.012 millones de euros. El multiplicador del VAB es incluso superior al del output. Por cada euro invertido la economía española recoge 4,2 euros del resto de sectores económicos que se interrelacionan con el sector aeroespacial.

Sobre el total del PIB español de 2019, el efecto total en el VAB por la inversión en el sector aeroespacial representa un 0,24% y el efecto total en el output respecto al PIB de España es prácticamente un 1% (0,8% para ser precisos).

Las cifras son significativas y lo son mucho más los multiplicadores, lo cual indica que las interrelaciones del sector con el resto de los sectores de la economía española son muy potentes. La cifra de inversión en el sector recoge unos retornos económicos muy favorables. Retornos que aquí hemos medido en términos de los efectos intersectoriales que tiene la inversión primigenia.

Las cifras agregadas presentadas son el sumatorio de los efectos en cada uno de los sectores de la economía española, lo que se recoge en la siguiente tabla:

Impacto económico PERTE sector aeroespacial (I)

2019. Millones €	Efecto directo VAB	Efecto indirecto VAB	Efecto inducido VAB	Efecto directo Output	Efecto indirecto Output	Efecto inducido Output	Efecto total VAB	Efecto total Output
Otro material de transpor.	722,4	511,8	1,3	2472,0	1751,5	9,0	1235,5	4232,5
Comercio mayor	0,0	132,9	27,5	0,0	2472,0	105,6	160,4	361,1
Inmobiliaria	0,0	44,6	106,4	0,0	2472,0	248,5	151,0	300,6
Arquitect. e ingen. ensayos	0,0	95,3	3,1	0,0	2472,0	14,8	98,4	240,0
Hostelería	0,0	17,7	57,1	0,0	2472,0	205,8	74,8	237,7
Prod. Metal.	0,0	62,7	4,5	0,0	2472,0	28,2	67,2	223,7
Prod. Alimenticios, beb.	0,0	3,2	21,2	0,0	2472,0	204,9	24,4	220,5
Vehiculos de motor	0,0	29,4	4,4	0,0	2472,0	49,0	33,8	211,7
Metalurgia	0,0	34,0	2,1	0,0	2472,0	21,9	36,1	201,4
Ener. eléctrica, gas	0,0	39,1	19,6	0,0	2472,0	91,6	58,8	182,9
Comercio minorista	0,0	50,0	26,5	0,0	2472,0	79,9	76,4	155,4
Serv. profes, científ. y técn.	0,0	86,0	3,4	0,0	2472,0	11,3	89,5	152,5
Segurid e inverst; edific; ad	0,0	63,3	14,3	0,0	2472,0	44,3	77,6	142,1
Equipo eléctrico	0,0	30,5	2,3	0,0	2472,0	18,4	32,8	138,9
Química	0,0	18,8	6,6	0,0	2472,0	56,3	25,3	136,9
Transporte terrestre	0,0	29,1	12,5	0,0	2472,0	57,7	41,6	124,7
Finanzas	0,0	42,2	20,4	0,0	2472,0	60,4	62,2	122,7
Construcción	0,0	28,9	10,2	0,0	2472,0	48,2	39,1	116,5
Extractivas	0,0	32,2	13,2	0,0	2472,0	50,7	45,4	112,3
Almacenamiento y auxl. t.	0,0	25,2	8,7	0,0	2472,0	42,6	33,9	104,8
Consultoría, jurídica, cont.	0,0	34,1	10,6	0,0	2472,0	38,7	44,6	101,1

De los 64 sectores explícitos en la tabla input-output de 2019, el cuadro previo señala los de mayor impacto (mayor a 100 millones de euros) ordenados por su impacto en la producción.

Destaca lógicamente el sector donde se ubica el aeroespacial, que recibe prácticamente una cantidad similar a la inversión inicial por sus efectos intersectoriales. Los sectores de mayor impacto son básicamente industriales y de servicios importantes como el comercio, los servicios a empresas, los servicios profesionales de científicos y técnicos, el transporte y las finanzas. Los sectores de menor impacto (menos de 100 millones de euros) son los siguientes:

Impacto económico PERTE sector aeroespacial (II)

2019. Millones €	Efecto directo VAB	Efecto indirecto VAB	Efecto inducido VAB	Efecto directo Output	Efecto indirecto Output	Efecto inducido Output	Efecto total VAB	Efecto total Output
Agri, ganad.	0,0	4,4	22,7	0,0	8,2	84,1	27,2	92,3
Caucho y plástico	0,0	15,7	4,2	0,0	50,5	27,3	19,9	77,7
Maquinaria y equipo n.c.o.p.	0,0	21,1	2,1	0,0	62,0	12,3	23,2	74,3
Otros prod. min. no metal	0,0	18,7	2,3	0,0	59,6	14,6	21,0	74,3
Residuos, serv, sanea, gestión	0,0	19,4	3,7	0,0	53,1	20,5	23,1	73,6
AA, PP, y S.S.	0,0	34,5	9,0	0,0	46,1	24,0	43,4	70,1
Telecomunicaciones	0,0	9,6	9,6	0,0	21,8	43,5	19,2	65,3
Sanidad	0,0	12,3	15,8	0,0	18,2	46,8	28,1	65,0
Educación	0,0	27,6	14,0	0,0	31,9	32,5	41,6	64,4
Prod. Textiles	0,0	2,9	12,1	0,0	6,5	53,3	15,0	59,8
Coque y refino de petróleo	0,0	1,2	1,4	0,0	17,2	40,9	2,6	58,1
Comercio y reparo vehículos	0,0	7,3	10,3	0,0	13,8	38,6	17,6	52,3
Servicios alquiler	0,0	17,5	5,6	0,0	31,5	20,2	23,2	51,7
Deport, entretén.	0,0	13,9	7,7	0,0	22,3	24,7	21,7	47,0
Prod informát, elect ópt	0,0	9,4	3,7	0,0	26,0	20,4	13,2	46,5
Seguros	0,0	3,2	5,9	0,0	8,4	30,7	9,1	39,2
Publicidad est. mercado	0,0	10,0	3,4	0,0	22,5	15,1	13,4	37,6
Creac, art, culturales	0,0	4,2	6,6	0,0	8,1	25,6	10,7	33,7
Muebles otra manuf.	0,0	3,8	4,7	0,0	9,2	22,9	8,4	32,1
Servicios rel. con empleo	0,0	20,2	3,4	0,0	23,0	7,8	23,6	30,8
Papel	0,0	3,4	2,6	0,0	11,9	18,5	6,0	30,4
Serv. Asociaciones	0,0	11,5	3,3	0,0	17,7	10,3	14,8	28,0
Otros servicios personales	0,0	1,4	9,4	0,0	1,8	24,8	10,8	26,7
Aux finan y seguros	0,0	2,6	3,9	0,0	6,2	18,4	6,5	24,6
Prod. Farmacéuticos	0,0	2,1	3,6	0,0	5,0	17,3	5,8	22,3
Agua tratam distrib	0,0	3,7	3,1	0,0	8,3	14,0	6,9	22,3
Agencias de viajes.	0,0	0,3	2,0	0,0	1,6	19,4	2,3	21,0
Transporte aéreo	0,0	2,1	1,7	0,0	7,9	12,4	3,8	20,3
Madera y corcho	0,0	2,7	1,2	0,0	9,8	8,7	3,9	18,6
Impresión y rep. Soportes	0,0	4,8	1,0	0,0	12,4	5,3	5,8	17,7
Cine, video, tv, ed. Music, emis. Radio, tv	0,0	3,4	2,0	0,0	8,2	9,4	5,4	17,6
Serv. Sociales	0,0	0,4	5,2	0,0	0,6	15,3	5,7	15,9
Correos y mensajería	0,0	3,4	1,2	0,0	7,2	5,2	4,6	12,4
Programación, consultoría informática	0,0	3,4	0,9	0,0	7,1	3,9	4,3	11,1
Edición	0,0	1,3	1,8	0,0	2,9	7,7	3,1	10,6
Serv.repar instal maquinaria	0,0	2,3	0,9	0,0	5,1	4,0	3,2	9,1
Pescado, acuicult.	0,0	0,0	1,6	0,0	0,1	6,5	1,6	6,5
Repara ordenad, uso doméstico	0,0	0,4	0,9	0,0	0,9	3,5	1,3	4,3
Transporte marítimo	0,0	0,5	0,2	0,0	1,9	1,7	0,7	3,6
Silvicultura	0,0	0,4	0,5	0,0	0,7	1,8	0,9	2,5

Fuente: INE Contabilidad Nacional. TIO 2016 actualizada a 2019 elaboración propia.

Los efectos en el empleo tampoco son nada desdeñables como se aprecia en la tabla siguiente:

Impacto económico en Empleo PERTE sector aeroespacial (I)

Empleos. Unidades. 2019	Efecto directo	Efecto indirectoE	Efecto inducido	Efecto total
Otro material de transporte	6.772	4.798	25	11.594
Segurid e invest; edific; admin, oficina	-	2.469	1.118	3.587
Comercio mayor	-	2.468	1.020	3.488
Comercio minorista	-	1.637	1.734	3.371
Hostelería	-	419	2.703	3.122
Arquitect e ingen, ensayos,anál, técnicos	-	2.469	162	2.631
Serv profes, científ y técnicos	-	2.107	168	2.275
Prod. Metál.	-	1.286	185	1.471
Educación	-	646	657	1.303
Transporte terrestre	-	675	581	1.256
AA,PP, Y S.S.	-	810	421	1.231
Agri, ganad.	-	108	1.107	1.215
Consultoría, jurídica ,contable, gestión empresa	-	704	437	1.142
Servicios rel. con empleo	-	794	267	1.062

Fuente: Elaboración propia

Al igual que con la producción, el mayor efecto sectorial en el empleo se genera en el propio sector aeronáutico con un impacto total de 11.594 empleos a partir de la inversión de los 2.472 millones de euros. La cifra relativa al efecto inducido en el sector se explica al ser un sector intensivo en demanda intermedia y menos importante en el consumo de los hogares, que es la variable junto a los salarios que determina el efecto inducido. Los sectores con mayor efecto inducido son aquellos cuyo consumo por parte de los hogares es más importante que en el caso del sector aeronáutico.

A continuación, siguen el resto de los sectores, con los efectos del impacto económico en el empleo:

Impacto económico en Empleo PERTE sector aeroespacial (II)

Empleos. Unidades. 2019	Efecto directo	Efecto indirecto	Efecto inducido	Efecto total
Construcción	-	536	378	914
Otros servicios personales	-	58	792	850
Sanidad	-	215	553	768
Prod. Alimenticios, beb.	-	52	680	731
Deport, entreten.	-	302	335	637
Equipo eléctrico	-	483	74	557
Finanzas	-	279	270	549
Comercio y repara vehículos	-	134	375	508
Residuos, serv. sanea, gestión	-	366	142	507
Vehículos de motor	-	375	113	488
Almacenamiento y auxil transporte	-	289	198	487
Serv. Asociaciones	-	297	173	470
Inmobiliaria	-	81	384	465
Metalurgia	-	372	46	418
Prod. Textiles	-	42	349	391
Maquinaria y equipo n.c.o.p.	-	322	64	386
Serv. Sociales	-	13	342	356
Extractivas	-	194	159	352
Caucho y plásticos	-	227	122	349
Otros prod min no metal	-	272	67	339
Química	-	192	134	326
Muebles otra manuf.	-	88	220	308
Publicidad est. mercado	-	182	123	305
Creac, art, culturales	-	71	223	293
Prod informát, elect ópt	-	122	96	218
Correos y mensajería	-	122	89	211
Servicios alquiler	-	123	79	203
Aux finan y seguros	-	49	145	194
Impresión y rep. Soportes	-	123	52	175
Telecomunicaciones	-	51	101	151
Madera y corcho	-	69	61	131
Seguros	-	26	96	122
Agua tratam distrib	-	43	73	117
Ener eléctrica, gas,	-	54	54	108
Cine, video,tv, ed. Music, emis. Radio, tv	-	48	55	103
Papel	-	40	62	102
Repara ordenad, uso doméstico	-	19	76	95
Edición	-	25	66	91
Programación, consultoría informática	-	59	32	91
Pescado, acuicult.	-	1	90	90
Serv.repar instal maquinaria	-	45	36	81
Agencias de viajes.	-	5	68	74
Prod. Farmacéuticos	-	13	46	59
Transporte aéreo	-	20	31	51
Silvicultura	-	7	18	25
Transporte marítimo	-	7	6	14
Coque y refino de petróleo	-	4	10	14
TOTALES	6.772	27.908	18.343	53.023

Fuente: INE Contabilidad Nacional. TIO 2016 actualizada a 2019 elaboración propia.

Importa destacar los efectos agregados y así resulta que la inversión originaria produce 6.772 empleos de manera directa en el propio sector. Por las relaciones intersectoriales del sector se generan 27.908 empleos más por el efecto indirecto y el efecto inducido añade otros 18.343 empleos. El resultado total son 53.023 empleos más en la economía española debido a la inversión de 2.472 millones en el sector aeronáutico y sus interrelaciones sectoriales.

En el total del empleo de la economía española de 2019, el resultado total de 53.023 empleos supone un 0,26% del total del empleo en 2019.

En la Comunitat Valenciana

Impacto económico del PERTE Sector aeroespacial en la Comunitat	Efecto directo VAB	Efecto indirecto VAB	Efecto inducido VAB	Efecto total VAB	Efecto directo Output	Efecto indirecto Output	Efecto inducido Output	Efecto total Output	Multiplicador VAB	Multiplicador Output
2019.Total economía Comunitat Valenciana. Millones €	67	159	53	279	229	419	213	862	4,2	3,8
	67	42	37	146	229	110	75	415	2,2	1,8

Fuente: INE Contabilidad Nacional. Inversa C.V. 2000, elaboración propia.

En la primera fila de los efectos aparecen los datos según la distribución de los efectos para el total de España. Y se indican que, de los 2.472 millones, se adjudican a la Comunitat Valenciana 229 millones de euros, lo que supone 76 millones como efecto directo en el valor añadido. El efecto total en el output o en la producción de la Comunitat Valenciana son 862 millones de euros y 279 para el efecto total en el VAB.

Los multiplicadores de la producción son los mismos que para el caso nacional al suponer que la estructura de interrelaciones sectoriales es la misma en el caso español y en el caso de la Comunitat Valenciana, lo cual no está muy alejado de la realidad, pues en muchas variables económicas la Comunidad se sitúa en la media española y la tabla input-output de España recoge, por construcción la media de las estructuras económicas de las distintas regiones.

Al disponer de la matriz inversa de la tabla input output de la Comunitat Valenciana fechada en el 2000 hemos estimado los efectos que la inversión de los 229 millones supondría en el teji-

No existe para la Comunitat Valenciana una tabla input-output reciente y tampoco es posible actualizar la única existente al estar fechada en el año 2000, por lo que la estructura de interrelaciones del tejido empresarial ha debido cambiar de manera sustancial. No obstante, es posible realizar un ejercicio distributivo de los efectos para el conjunto de la economía española, expuestos previamente, suponiendo que se mantiene la proporción del PIB de la Comunitat respecto al PIB de España.

Con tal hipótesis, los resultados de la inversión de 2.472 millones de euros en el sector aeroespacial significarían para la Comunitat Valenciana lo siguiente:

do económico proporcionado por dicha matriz. En tal caso los resultados se recogen en las filas sombreadas en gris. Los resultados, todos ellos son muy inferiores a los establecidos por una estructura económica como la recogida en la tabla de 2019. En particular los multiplicadores son bastante menores. Todo ello es indicativo de las interdependencias económicas sectoriales en la Comunitat Valenciana, con seguridad, se han afianzado en estos últimos 20 años. Y señalan que los efectos intersectoriales más certeros para la Comunitat Valenciana son los que señalan las filas no sombreadas.

Sin lugar a duda, por los efectos catalizadores que el establecimiento de la Agencia supondría para la Comunitat Valenciana esas cifras serían potencialmente más altas. Esas cifras, según hemos señalado en el objetivo de desarrollo del sector aeroespacial en la Comunidad se multiplicarían por 5, añadiendo 1.142 millones de euros a la cifra de los 229 millones que son los distribuidos de la cifra inicial de inversión de 2.472 millones.

En tal caso, resulta que el efecto directo de la inversión más el efecto catalizador que conseguiría aproximar el sector aeroespacial valenciano al objetivo señalado sería de 1.371 millones de euros en la producción y 5.209 millones como efecto total. Y eso supone un 5% del PIB de la Comunitat Valenciana en 2019.

En términos de empleo, los 229 millones de la inversión primaria generan 627 empleos en el sector aeronáutico de la Comunitat Valenciana como efecto directo, 2.585 empleos como efecto indirecto y 1.699 empleos como efecto inducido, esto es un efecto total en el empleo de 4.912 personas.

En Elche

En la localidad específica de Elche podemos cuantificar el efecto directo del establecimiento de la Agencia, en base al desarrollo del presupuesto que implica. Se presenta en el cuadro siguiente:

El impacto no es de menor entidad, si se tiene en

Efecto directo: Agencia Espacial Española en Elche	Costes iniciales
Adecuación Edificio	1.497.642,00
Coste adecuación y acabado superficial. Fase 1	270.000,00
Coste adecuación y acabado superficial. Fase 2	1.171.042,00
Proyecto y dirección	56.600,00
Equipamientos	619.244,85
Equipos informáticos	123.615,51
Mobiliario	277.211,00
Ciberseguridad	30.000,00
Electrónica de red	85.355,43
Sistema control de accesos	28.946,58
Circuito cerrado de TV	21.828,94
Gestión acceso automático aparcamiento	52.287,39
Mantenimiento del edificio (anual)	115.136,00
Derechos de acceso y enganche	5.236,00
Electricidad	27.000,00
Contadores agua	500
Agua y saneamiento	2.000,00
Telecomunicaciones	20.400,00
Instalaciones (ascensores, grupos, clima, etc.)	18.000,00
Reparaciones, pequeño material e imprevistos	6.000,00
Limpieza	36.000,00
Gastos funcionamiento AEE (anual)	2.800.000,00
Actividades MICE	400.000,00
Gastos de funcionamiento	2.000.000,00
Gastos diversos de la Agencia	300.000,00
Gastos viajes y otros	100.000,00
Personal AEE (anual)	3.834.641,10
Sueldos y salarios	3.057.475,80
Seguridad social a cargo de la empresa	777.165,30
TOTAL	8.866.663,95

Fuente: Pimesa, elaboración propia.

cuenta el cálculo aproximado al PIB de Elche que hemos elaborado:

	Renta media €	Población. Unidades	PIB. Miles
Elche	21.957	234.205	5.142.439
Comunitat Valenciana			115.407.021
% Elche / CV			4%

Fuente: INE y Agencia Tributaria y elaboración propia.

En el presupuesto señalado todos los gastos no se circunscribirían a la propia ciudad de Elche, puesto que los proveedores no todos serían de la localidad. Por otra parte, se consideran valores de activos que no se incluyen en el PIB, pero con bastante probabilidad la cifra de salarios sí se ubicaría en gran parte en la localidad de Elche y eso supone aproximadamente un 50% del PIB anual.

De manera que el efecto directo del establecimiento de la Agencia sería muy sustancial en la propia ciudad de Elche. No se pueden cuantificar con precisión los efectos intersectoriales al no existir datos de interrelaciones sectoriales desagregados por provincias o localidades, pero seguro que añadirían, al menos otro 25% al PIB local. Así que el conjunto de efectos económicos debido al establecimiento de la Agencia estaría en el entorno del 75% del PIB local, esto es entorno a los 3,9 millones de euros. Cifra nada desdeñable que aproximaría el PIB local a la media de la Comunitat Valenciana.

Ahora pasamos a relatar los efectos catalizadores de la Agencia Espacial Española que podrían multiplicar por 5 los efectos anteriores en la Comunitat Valenciana.

4.5 Efectos catalizadores

En este apartado se analizan los efectos catalizadores de la implantación de la Agencia Espacial Española en Elche con los ecosistemas de emprendimiento, innovación e investigación en el ámbito espacial. Es decir, el establecimiento de la Agencia “facilitará”, que es la característica de los efectos catalizadores, el reforzamiento y crecimiento del emprendimiento, la innovación y la investigación en el ámbito espacial. La Agencia

Espacial Española “catalizará” estos efectos en el conjunto del Estado. Aquí se resalta la importancia de los recursos, capacidades y potencialidades que tiene Elche, la provincia de Alicante y la Comunitat Valenciana, en el sector espacial.

La Agencia Espacial Española y el PERTE como catalizadores

La instalación de la Agencia Espacial Española hay que unirla al desarrollo del Proyecto Estratégico para la Recuperación y la Transformación Económica (PERTE) del sector aeroespacial.

Una de las medidas previstas en dicho PERTE es la relativa a la creación de la Agencia Espacial Española, organismo público que se erige como la necesaria garantía de la acción estratégica, sostenibilidad, continuidad y coordinación de las distintas actuaciones y políticas impulsadas por el Gobierno en el sector espacial, hasta el momento a nivel interministerial. Entre los objetivos de la Agencia se ha incluido la gestión de los programas espaciales que incluye el PERTE.

En la selección de la sede de la Agencia Espacial Española se emplearán criterios que cumplan los siguientes principios:

- Servir con objetividad los intereses generales y actuar de acuerdo con los principios de eficacia, jerarquía, descentralización, desconcentración y coordinación, con sometimiento pleno a la Constitución, a la ley y al Derecho
- La cohesión social y territorial.
- La mejora en el funcionamiento de los servicios públicos.
- Los niveles de desempleo.
- La lucha contra la despoblación.

La Agencia y el PERTE del sector aeroespacial tienen la consideración de proyecto tractor, ya que contribuyen directa e indirectamente al cumplimiento de una serie de objetivos:

- Mejorar la sostenibilidad ambiental, social y económica.
- Impulsar la transición verde y la transformación digital.

- Fomentar el crecimiento inteligente e inclusivo.
- Favorecer la cohesión social y territorial.
- Movilizar la creatividad y la innovación.
- Crear nuevas oportunidades de desarrollo colectivo e individual en los ámbitos social y económico.

- Favorecer las capacidades de resiliencia frente a las crisis y de adaptación a los cambios que se manifiesten en el entorno local y global.

La principal característica de un proyecto tractor es su capacidad de generar efectos multiplicadores positivos y de arrastre de otras actividades de carácter ambiental, social y económico; es decir, su poder de favorecer y fomentar la ejecución de otros proyectos y acciones en el ámbito territorial.

Los beneficios de un proyecto tractor no deben limitarse a las empresas o al sector directamente involucrados en este, sino que deben ser de mayor relevancia y aplicación en la economía y/o sociedad a través de efectos de arrastre positivos definidos claramente, de manera concreta e identificable.

Las principales características de un proyecto tractor que cumple la Agencia Espacial Española y el PERTE aeroespacial, son las siguientes:

- La orientación a la acción en el marco de las políticas estatales, autonómicas y locales, en su caso.
- La resolución innovadora de problemas estructurales, debilidades, estrangulamientos, obstáculos y limitaciones al desarrollo territorial, aportando un importante valor añadido en términos de I+D+I.
- La fuerza de movilizar la creatividad y la innovación para transformar los recursos territoriales en activos clave de progreso y calidad de vida.
- La contribución al desarrollo territorial sostenible e integrado, con una clara visión vertebradora.
- La implicación y colaboración efectiva de los diferentes actores económicos y sociales en su desarrollo.

- La cooperación público-privada en su ejecución y financiación.

Para considerar los efectos catalizadores que puede llegar a tener la Agencia y el citado PERTE, manifestar que la relevancia estratégica del sector aeroespacial queda de manifiesto con los siguientes datos: En 2020, la contribución total del sector al PIB (efectos directos, indirectos e inducidos) fue de aproximadamente 13.094 millones de euros, es decir, un 1,2 % del PIB; el número total de empleos, directos e indirectos, asociados a la industria aeroespacial se estima en alrededor de 155.261 puestos de trabajo, con una alta cualificación profesional y unas condiciones salariales muy superiores a la media nacional; se estima que la industria aeroespacial genera una inversión total en I+D+I alrededor de los 1.556 millones de euros, siendo el sector industrial con mayor intensidad en inversión en I+D+I de España y el segundo sector en cantidad invertida en I+D+I.

El PERTE aeroespacial presenta tres pilares: el aeronáutico, el espacial y el transversal.

El pilar espacial se plantea dos objetivos estratégicos: mejorar las capacidades del sector espacial en el diseño de cargas útiles relacionadas con el control medioambiental, las comunicaciones cuánticas y la seguridad en cooperación internacional; y, posicionar al sector espacial en el mapa europeo del uso comercial del espacio.

El pilar transversal se propone cuatro objetivos:

- Impulsar actuaciones de innovación, sostenibilidad y digitalización en centros fabriles.
- Fomentar la capacitación y formación orientada al sector aeroespacial.
- Cohesionar y conectar el ecosistema de innovación en el ámbito aeroespacial.
- Habilitar fondos público-privados para reforzar a las empresas del sector.

Las Líneas de actuación que incluye el PERTE son las siguientes en el sector espacial:

- Lanzadores de pequeños satélites.
- Adquisición y prueba de un prototipo de lanzador para nanosatélites y satélites pequeños, que podría ofrecer oportunidades de vuelo a satélites

españoles experimentales.

- Constelación Atlántica de observación de la Tierra.

Se enmarca en la cooperación transfronteriza con Portugal. Tiene como objetivo proveer datos de observación de la Tierra sobre el territorio de ambos países a través de una constelación de pequeños satélites que permitirán monitorizar fenómenos como el cambio climático o el ecosistema marino y costero, entre otros.

- Sistemas de satélite y terrestres para comunicaciones cuánticas.

Desarrollo de las capacidades tecnológicas espaciales necesarias para el desarrollo del primer satélite geoestacionario con claves cuánticas para comunicaciones institucionales resilientes en el marco nacional y europeo.

- Sistema español de Observación de la Tierra para Seguridad y Defensa.

Este programa se dirige a fortalecer las capacidades nacionales en el ámbito de observación de la Tierra, a través del desarrollo de tecnologías de uso dual.

- Agencia Espacial Española.

Dirigida a garantizar el desarrollo y ejecución de una política espacial nacional, así como optimizar la gestión de recursos económicos dedicados por España a actividades espaciales.

- Cuota española en la Agencia Espacial Europea. Proyectos de desarrollo tecnológico en torno a las prioridades de la ESA y de la industria española, con cargo a fondos de la ESA y los retornos en territorio nacional asociados a esta contribución efectuada por España.

- Planes Complementarios de I+D+I. Colaboraciones con las CC.AA. en acciones de I+D+I que tengan objetivos comunes basados en intereses reflejados en las Estrategias de Especialización Inteligente estatal y autonómica.

- Formación y capacitación.

Revisión y actualización de la oferta de acciones formativas existentes para cubrir las necesidades de personal cualificado vinculado con este PERTE.

- Sostenibilidad, digitalización e innovación en entornos fabriles en el sector aeroespacial. Ayudas para la mejora de las líneas fabriles del

sector aeroespacial en ámbitos de sostenibilidad, digitalización e innovación.

- Apoyo bottom-up al sector aeroespacial desde el CDTI. Ayudas destinadas a apoyar tecnologías transversales de aplicación en el sector de carácter innovador.

- Invierte Aeroespacial. Inversión en capital riesgo mediante mecanismos de coinversión con fondos privados en empresa emergentes de alta tecnología.

- Aerofondo. Estrategia de inversión basada en capital flexible a largo plazo, con el fin de acompañar a empresas de la cadena de valor del sector aeroespacial en su crecimiento o consolidación dentro del sector.

- Ecosistema de innovación aeroespacial. Convocatoria para generar ecosistema en el ámbito aeroespacial que conecte a los agentes de este y genere sinergias y valor añadido a lo largo de toda la cadena de valor aeroespacial.

Teniendo en cuenta todo lo expuesto en relación con el desarrollo de las actividades y programas de la Agencia Espacial Española y las inversiones públicas y privadas que sea capaz de movilizar el PERTE del sector aeroespacial, se crearían una serie de efectos catalizadores o generación de sinergias:

- Ámbito económico.

-Desarrollo y potenciación de los ecosistemas de emprendimiento, innovación e investigación en el ámbito espacial.

-Mejora de los sistemas de comunicaciones, navegación, observación de la Tierra, meteorología y seguridad y defensa.

-Avances en la movilidad sostenible, segura y conectada.

-Apoyo a las empresas del sector espacial con fondos públicos y privados.

-Impulso a actuaciones de innovación, sostenibilidad y digitalización en centros fabriles relacionados con el sector espacial.

-Intensificación del proceso de reindustrialización

en el sector espacial y en sectores de fabricación de componentes y servicios.

-Mejora de la capacidad productiva de sectores que diversifiquen e incorporen las necesidades del sector espacial.

-Creación de nuevos proyectos empresariales con necesidades de espacios para el desarrollo de actividades económicas.

-Incremento de la demanda de suelo para actividades económicas.

-Aumento de la actividad urbanística, constructora e inmobiliaria relacionada con el desarrollo de suelo para actividades económicas.

-Incremento en la actividad de los sectores relacionados con las instalaciones y equipamientos fabriles.

-Localización de entidades y empresas relacionadas directamente con las funciones y actividades de la Agencia.

-Crecimiento de las actividades MICE y potenciación del turismo de congresos.

-Incremento del uso de medios de transporte, en especial el aéreo y el ferroviario (alta velocidad).

-Mejora de los sectores económicos relacionados directamente con las actividades del sector espacial (agricultura, transporte, gestión de infraestructuras críticas, meteorología).

-Incremento del PIB.

-Potenciación de la imagen de Elche vinculada al sector espacial.

- Ámbito social.

-Creación de empleo cualificado que colabore a disminuir el nivel de desempleo y favorezca la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de las mujeres.

-Aumento del nivel retributivo que mejore la renta bruta disponible de los hogares.

-Aumento de la oferta de formación profesional con nuevas líneas especializadas en materia espacial.

-Incremento de las líneas de investigación y procesos de innovación social relacionados con el desarrollo del sector espacial.

-Mejora de servicios para la ciudadanía relacionados con la tecnología espacial.

- **Ámbito territorial.**

-Descentralización de la Administración del Estado con la instalación de una Agencia Estatal especializada.

-Mejora de la cohesión social y territorial al incrementar las inversiones en un ámbito territorial con un bajo nivel de inversiones públicas.

Efectos especialmente relevantes en Elche y la Comunitat Valenciana

1. Reforzamientos de los activos territoriales ya presentes en Elche y la Comunitat Valenciana

-Empresas del sector espacial con establecimiento operativo.

-Empresas con alta capacidad de innovación.

-Iniciativas públicas de impulso de un ecosistema del sector espacial.

-Grupos de investigación en áreas de interés del sector espacial.

-Grupos de investigación y redes público-privadas de impulso.

2. Impulso a la cohesión social y territorial

Elche tiene una renta media de 21.957 euros frente a los 29.866 de Sevilla, los 39.523 de Barcelona y los 41.176 de Madrid. El establecimiento de la Agencia, con toda seguridad, contribuiría a la mejora de renta y bienestar de Elche, al menos para igualar lo alcanzado por el conjunto de Alicante o Valencia en el entorno de los 30.000 euros de renta media.

3. Mallar la distribución geográfica del sector aeroespacial.

En la actualidad, la Comunitat Valenciana está

alejada de las regiones en donde el sector aeroespacial tiene mayor presencia. El establecimiento de la Agencia contribuiría a completar la malla distributiva del sector en una Comunidad con alta capacidad y potencialidad de sectores oferentes de insumos y demandantes del sector aeroespacial.

4. Impulso y desarrollo de la formación necesaria para el sector aeroespacial.

Existen ya centros de investigación espacial de referencia en la Comunitat Valenciana, asociados a distintas universidades, pero Elche se podría convertir en un centro de formación especializada en el sector. Hay varias universidades en la ciudad, en la provincia y en la Comunitat con resultados notables en la formación de técnicos superiores para sectores específicos. Esto potenciaría las economías de aprendizaje para todo el sector aeronáutico.

5. Potenciar el tejido industrial de la localidad y Comunitat Valenciana y con ello el proceso de reindustrialización de la economía española.

6. Refuerzo de la digitalización industrial.

Elche y la Comunitat Valenciana se enfrentan al reto de la cuarta revolución industrial, la industria 4.0, basada en las tecnologías digitales y emergentes, los sistemas interconectados en todo el proceso productivo y la inteligencia artificial. La digitalización de la industria es un aspecto fundamental de una transformación más amplia de la economía que incluye la robotización, las ciencias de los materiales y los nuevos procesos de producción. La nueva Industria 4.0 se fundamenta en la implementación de una serie de tecnologías de las que el sector aeroespacial es "driver" y líder en muchas de ellas. Por ejemplo, véase lo que la NASA desarrolla en la impresión 3D para la industria espacial y que se esparcirá por el resto de los sectores económicos.

7. La potenciación de los sectores demandantes y oferentes del sector espacial.

El sector espacial tiene que desarrollarse y favorecer que sus sectores proveedores y demandantes avancen en creatividad, investigación, innovación y desarrollo tecnológico.



5. ANÁLISIS DEL MERCADO INMOBILIARIO

5. Análisis del mercado inmobiliario

En base a los criterios de valoración establecidos en la Orden TER/947/2022, de 4 de octubre, se presenta como documentación:

La presentación de un análisis del mercado inmobiliario de alquiler y para adquisición en un radio de 20 km de la sede de la Agencia que de manera efectiva permita la movilidad de los empleados destinados a la Agencia.

El análisis del mercado inmobiliario que se presenta ha sido elaborado por los servicios técnicos de la empresa municipal PIMESA que entre sus fines sociales está el de “promover la construcción de edificios, naves industriales, locales y viviendas, incluyendo garajes y aparcamientos, así como el acondicionamiento de espacios y la rehabilitación urbana”. Una mercantil pública conocedora de la realidad local y de la situación del mercado inmobiliario en materia de viviendas en régimen de alquiler o compra.

Es objeto del presente análisis del mercado inmobiliario el estudio de la oferta de viviendas en régimen de alquiler y de compra en un radio de 20 km del Edificio que se propone para la Agencia Espacial Española, con la finalidad de determinar las posibilidades efectivas de alojamiento del personal destinado a dicha Agencia y sus familias.

Para realizar una estimación de los precios, se han tenido en cuenta los últimos datos publicados en septiembre de 2022 por los portales inmobiliarios líderes en España (idealista.com, fotocasa.es e indomio.es), la información facilitada por agencias inmobiliarias y el informe sobre el comportamiento de los precios realizado para el tercer trimestre de 2022 por GESVALT Sociedad de Tasación S.A, compañía independiente especializada en consultoría y valoración de todo tipo de activos en las áreas inmobiliaria, financiera e industrial.

Se ha realizado un estudio de mercado promedio de elementos ofertados de obra nueva y de vivienda de segunda mano en diversos municipios de la provincia de Alicante. Los valores obtenidos no son directamente aplicables a ningún inmueble en concreto, para un estudio específico es necesario efectuar una valoración individualizada.

Entorno

Teniendo en cuenta el criterio establecido en la Orden TER/947/2022, de 4 de octubre, son 18 los municipios afectados en un radio de 20 km de distancia desde el Edificio propuesto para sede de la Agencia: Elche, Alicante, Sant Joan d'Alacant, Mutxamel, San Vicente del Raspeig, Santa Pola, Petrer, Crevillent, Mutxamel, Novelda, Sant Joan d'Alacant, Aspe, Guardamar del Segura, Catral, Monforte del Cid, San Fulgencio, Dolores, Agost, Hondón de las Nieves y La Romana.

La población total en 2021 de los dieciocho municipios afectados en el área, según datos del Instituto Nacional de Estadística, era de 884.548 personas.

Municipio	Población en 2021	Comarca
03014 Alicante / Alacant	337.304	L'Alacantí
03065 Elche / Eix	234.205	El Baix Vinalopó
03122 San Vicente del Raspeig Sant Vicent del Raspeig	58.912	L'Alacantí
03121 Santa Pola	34.148	El Baix Vinalopó
03104 Petrer	34.009	El Vinalopó Mitjà
03059 Crevillent	29.717	El Baix Vinalopó
03090 Mutxamel	25.679	L'Alacantí
03093 Novelda	25.611	El Vinalopó Mitjà
03119 Sant Joan d'Alacant	24.363	L'Alacantí
03019 Aspe	21.088	El Vinalopó Mitjà
03076 Guardamar del Segura	15.983	La Vega Baja
03055 Catral	8.880	La Vega Baja
03088 Monforte del Cid	8.500	El Vinalopó Mitjà
03118 San Fulgencio	8.447	La Vega Baja
03064 Dolores	7.620	La Vega Baja
03002 Agost	4.906	L'Alacantí
03077 Fondó de les Neys, el Hondón de las Nieves	2.634	El Vinalopó Mitjà
03114 Romana, la	2.542	El Vinalopó Mitjà
TOTAL	884.548	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística / Diputación de Alicante



El estudio de la oferta de viviendas, si bien incluye testigos de los 18 municipios mencionados, se centra en cinco de ellos que son los más importantes por población y proximidad a la sede de la Agencia (Elche, Alicante, San Vicente del Raspeig, Santa Pola y Crevillent).

El área acotada por el radio de 20 km es un entorno muy atractivo por tener un conjunto de recursos y activos singulares de carácter ambiental, natural, paisajístico, territorial, cultural, patrimonial, económico y social.

La descripción de esta zona delimitada se detalla en el apartado de la presente Memoria dedicado a explicar las características de la localidad de Elche y su entorno de influencia territorial.

Tipologías de oferta residencial

El área definida dispone de una significativa oferta de viviendas de calidad para alquilar y comprar en diferentes tipologías, en un sistema de ciudades policéntrico con diversidad de zonas urbanas, rurales y litorales. A continuación, se describen las que se consideran más interesantes para el alojamiento del personal empleado destinado a la Agencia y sus familias:

- Zonas urbanas. Centros históricos

Destacan los centros históricos de las dos principales ciudades del área, Elche y Alicante, muy bien conectados con las redes de transporte. Existen en ellos grandes zonas peatonales, bulevares y paseos, con todo tipo de servicios:

aparcamientos subterráneos, zonas comerciales, jardines, huertos urbanos, centros de salud, gimnasios, teatros y cines, grandes establecimientos de ocio y restauración, instituciones públicas. Unos centros históricos que invitan a pasear por sus calles y plazas y a disfrutar de la calidad de sus equipamiento y servicios.

Estos centros históricos cuentan con viviendas amplias, muy bien conservadas, mostrando un entorno singular.

Con datos referidos a septiembre de 2022 para Elche y Alicante, los precios medios en el centro son de 1.543 y 2.235 euros por metro cuadrado en régimen de venta, respectivamente para cada ciudad, y de 6,6 y 9,5 euros por metro cuadrado en régimen de alquiler. En la actualidad se están comercializando 3 promociones de obra nueva, mientras que en cuanto a vivienda de segunda mano hay una oferta de 1.797 unidades en régimen de venta y 268 en alquiler.

Poblaciones	Venta (€/m²)	Alquiler (€/m²)	Promociones Obra Nueva	Oferta Vivienda Usada
				Venta Alquiler
Elche Centro	1.543	6,6	2	369 38
Alicante Centro	2.235	9,5	1	1.428 230
TOTAL			3	1.797 268

Fuente: Idealista / Fotocasa / Indomio. Elaboración propia.

- Zonas residenciales urbanas destacables

Fuera de los centros históricos se encuentran barrios tradicionales, rodeados de zonas verdes y servicios, con alta densidad de población en edificios y urbanizaciones de viviendas plurifamiliares de alta y baja densidad o de viviendas unifamiliares en diversidad de formatos.

Entre ellas destacan la Zona Ciudad Deportiva-Nuevo Altabix, Travalón y la Zona Hospital Vinalopó en Elche, o el Parque Avenidas-Vistahermosa en Alicante. Se trata de zonas de clara expansión en ambas ciudades, concentrando gran parte de familias jóvenes con hijos con poder adquisitivo medio y medio-alto que demandan urbanizaciones con equipamientos (gimnasios, piscinas, pistas polideportivas, etc.) o chalets y adosados de nueva construcción y altas calidades.

Los precios medios en régimen de venta fluctúan entre 1.704 y 1.876 euros por metro cuadrado y entre 6,8 y 8,8 euros por metro cuadrado en régimen de alquiler. En la actualidad se están comercializando 13 promociones de obra nueva, mientras que en cuanto a vivienda de segunda mano hay una oferta de 629 unidades en régimen de venta y 38 en alquiler.

- Zonas litorales

Probablemente esta sea la tipología más demandada y singular de toda el área analizada, por su proximidad al mar, destinada mayoritariamente a personas y unidades familiares de nivel económico medio, medio alto y alto.

Existen viviendas residenciales, en su mayoría en urbanizaciones que cuentan con equipamientos y amplias zonas ajardinadas, o de baja densidad, unifamiliares o adosadas. Gran parte del personal funcionario de distintas administraciones públicas (europeo, nacional, autonómico y local) habita en estas zonas.

Disponen de infraestructuras y equipamientos equivalentes a las de las zonas urbanas, con una mayor densidad de población turística en período estival, y más tranquilas el resto del año.

Entre ellas destacan La Marina, los Arenales del Sol y El Altet en Elche; Playa de San Juan, Cabo de las Huertas y Urbanova en Alicante; y, Santa Pola Este, zona Santiago Bernabeu y Gran Alacant en Santa Pola.

Son zonas residenciales muy bien comunicadas con los centros urbanos de las ciudades y muy bien equipadas (centros educativos, salud, dotaciones públicas, etc.), barrios que en un primer momento eran esencialmente un lugar de vacaciones veraniegas para, con el paso del tiempo, convertirse muchos de ellos en lugar de residencia habitual todo el año.

Han crecido notablemente en los últimos años, por lo que disponen de viviendas nuevas o de muy pocos años de antigüedad, a escasos metros de la primera línea de playa, en urbanizaciones con importantes equipamientos (gimnasios, piscinas comunitarias, pistas deportivas, clubes sociales, etc.) o viviendas individuales de altas o muy altas calidades, algunos de ellos de lujo.

Los precios medios en régimen de venta fluctúan

entre 1.090 y 2.768 euros por metro cuadrado y entre 8,2 y 11,1 euros por metro cuadrado en régimen de alquiler. En la actualidad se están comercializando 9 promociones de obra nueva, mientras que en cuanto a vivienda de segunda mano hay una oferta de 2.737 unidades en régimen de venta y 386 en alquiler.

Poblaciones	Venta (€/m²)	Alquiler (€/m²)	Promociones Obra Nueva	Oferta Vivienda Usada	
				Venta	Alquiler
La Marina	2,114	8,8	0	148	10
Arenales del Sol	2,008	8,4	1	270	45
El Altet	1,090	8,2	0	137	17
Playa de San Juan	2,768	11,1	3	480	146
Cabo de las Huertas	2,390	9,9	2	453	80
Urbanova	1,947	8,8	0	13	4
Calas de Santa Pola Este	2,387	9,3	0	136	21
Calas de Santiago Bernabeu	2,063	9,2	1	173	20
Gran Alacant	2,077	8,4	2	927	43
TOTAL			9	2,737	386

Fuente: Idelista / Fotocasa / Indomio. Elaboración propia.

- Zonas rurales. Camp d'Elx

Especialmente en el conocido como Camp d'Elx y a lo largo de todo el término municipal de Elche proliferan la diseminación de viviendas independientes, con terreno cultivable en ocasiones, jardín, piscina, barbacoa, zona de esparcimiento, elevándose así la calidad de vida de sus personas moradoras. Es una tipología que tiene gran demanda entre unidades familiares de población proveniente de los países centrales y nórdicos de Europa. Las viviendas más destacadas se encuentran en las partidas de Valverde, La Hoya, Daimés y Derramador,

Además, en los pequeños núcleos urbanos de población de las pedanías que forman el término municipal de Elche se pueden encontrar todos los tipos de viviendas que existen en los cascos urbanos de las ciudades, además de pequeñas urbanizaciones, donde conviven construcciones adosadas y pareadas con zona ajardinada, piscina y zonas deportivas.

Al estar dentro o junto a dichas partidas rurales, poseen muchos de los servicios e infraestructuras que se pueden encontrar en las ciudades (centros de salud, supermercados y comercios, gasolineras, transporte urbano, etc.).

Los precios medios en régimen de venta fluctúan entre 1.227 y 1.305 euros por metro cuadrado y entre 6,6 y 8,2 euros por metro cuadrado en régimen de alquiler. En la actualidad no hay promociones de obra nueva, mientras que en cuanto a vivienda de segunda mano hay una oferta de 190 unidades en régimen de venta y 7 en alquiler.

Poblaciones	Venta (€/m²)	Alquiler (€/m²)	Promociones Obra Nueva	Oferta Vivienda Usada	
				Venta	Alquiler
Valverde	1,305	8,2	0	103	3
La Hoya-Daimés -El Derramador	1,227	6,6	0	87	4
TOTAL			0	190	7

Fuente: Idelista / Fotocasa / Indomio. Elaboración propia.

- Otras zonas rurales

Fuera del Camp d'Elx son destacables otras zonas en el municipio de Elche, con viviendas diseminadas, muchas de ellas independientes, predominando construcciones adosadas, pareadas o unifamiliares. Entre estas zonas, se subraya la zona de La Galia/Bonavista.

También se reflejan los datos obtenidos de las viviendas ofertadas en la partida de Torrellano, a una distancia de escasos 3 km del Edificio propuesto para sede de la Agencia, donde existen por una parte viviendas disponibles en edificios de varias alturas en el propio núcleo de la pedanía y al mismo tiempo se pueden encontrar chalets unifamiliares en su perímetro.

Por su parte, en el municipio de San Vicente del Raspeig, existen varias urbanizaciones que presentan una oferta de chalets independientes en su mayoría, con características similares. Entre ellas destacan Sol y Luz y Los Girasoles.

Finalmente, en Crevillent destacan las viviendas predominantemente unifamiliares con una tipología similar en las Zonas de Estación, próximas a la Estación AVE de Elche y la Zona de San Felipe Neri.

Las personas residentes en esta zona tienen un perfil socioeconómico medio o medio alto en su mayoría.

Los precios medios en régimen de venta fluctúan entre 1.080 y 1.446 euros por metro cuadrado y entre 6,8 y 9,1 euros por metro cuadrado en régi-

men de alquiler. En la actualidad no hay promociones de obra nueva, mientras que en cuanto a vivienda de segunda mano hay una oferta de 289 unidades en régimen de venta y 15 en alquiler.

Poblaciones	Venta (€/m²)	Alquiler (€/m²)	Promociones Obra Nueva	Oferta Vivienda Usada	
				Venta	Alquiler
La Galia -Bonavista	1,383	8,1	0	71	3
Torrellano	1,222	6,8	0	72	7
Sol y Luz	1,446	9,1	0	47	3
Los Girasoles	1,431	8,7	0	74	2
Zona San Felipe Neri	1,103	-	0	4	0
Zona Estación -Cachap-Boch	1,080	-	0	21	0
TOTAL			0	289	15

Fuente: Idelista / Fotocasa / Indomio. Elaboración propia.

Resumen de oferta existente y precios unitarios

En la zona delimitada por el radio de 20 km desde el Edificio propuesto para sede de la Agencia existe en la actualidad (septiembre de 2022), una oferta de 87 promociones de obra nueva, 18.697 viviendas de segunda mano en régimen de venta y 1.414 en régimen de alquiler.

El precio medio de venta oscila entre 2.768 euros por metro cuadrado (Playa de San Juan, Alicante) y 672 euros por metro cuadrado (Novelda).

Las viviendas con precio más elevado se encuentran en las zonas litorales de Playa de San Juan y Cabo de las Huertas en Alicante, La Marina y Arenales del Sol en Elche, Santa Pola Este y la zona Santiago Bernabeu en Santa Pola.

Las viviendas más económicas se encuentran en los municipios de Agost, Aspe, Crevillente y Novelda.

En cuanto al mercado de alquiler, el precio medio oscila entre 11,1 euros por metro cuadrado (Playa de San Juan, Alicante) y 3,8 euros por metro cuadrado (Novelda).

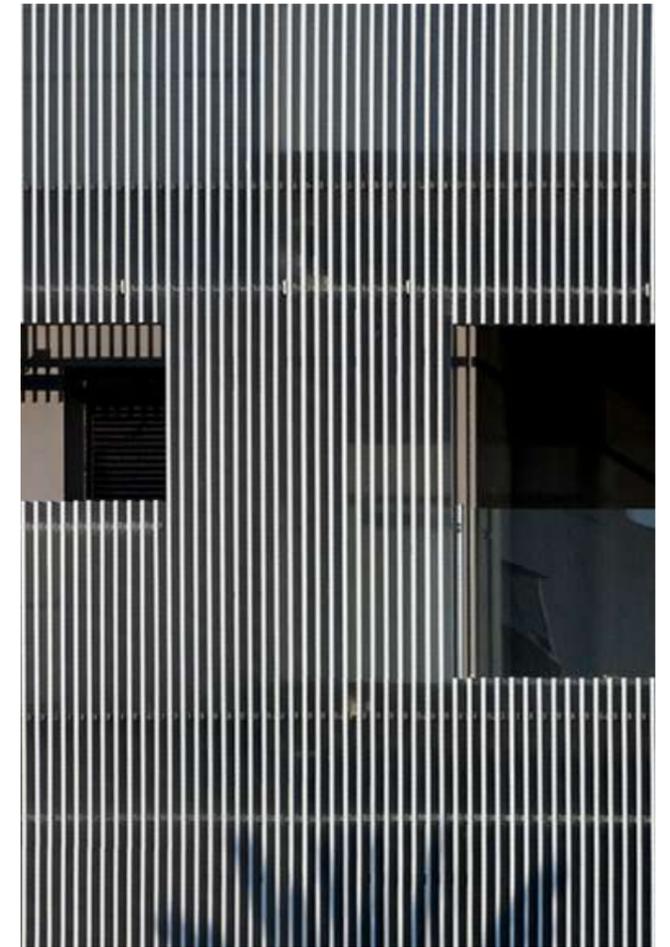
Los alquileres más altos se encuentran en las zonas de Playa de San Juan y Cabo de las Huertas en Alicante, La Marina y Arenales del Sol en Elche, Santa Pola Este y la zona Santiago Bernabeu en Santa Pola, y las urbanizaciones Sol y Luz y Los

Girasoles de San Vicente del Raspeig. Los alquileres más económicos se localizan en los municipios de Petrer, Agost, Hondón de las Nieves y Novelda.



Poblaciones	Venta (€/m ²)	Alquiler (€/m ²)	Promociones Obra Nueva	Oferta Vivienda Usada	
				Venta	Alquiler
Elche - Elx	1,140	7,5	14	4.331	298
Zonas destacadas:					
-La Marina	2,114	8,8	0	148	10
-Arenales del Sol	2,008	8,4	1	270	45
-Zona Hospital Vinalopó	1,876	8,2	2	7	3
Travalón	1,714	8,8	2	58	2
Zona Deportiva -Nuevo Altavix	1,704	6,8	1	145	7
Centro	1,543	6,6	2	369	38
La Galla -Bonavista	1,383	8,1	0	71	3
Valverde	1,305	8,2	0	103	3
La Hoya- Daimis -El Derramador	1,227	6,6	0	87	4
Torrellano	1,222	6,8	0	72	7
El Altet	1,090	8,2	0	137	17
Alicante	1,603	9,0	36	6.621	749
Zonas destacadas:					
Playa de San Juan	2,768	11,1	3	480	146
Cabo de las Huertas	2,390	9,9	2	453	80
Centro	2,235	9,5	1	1.428	230
Urbanova	1,947	8,8	0	13	4
Parque Avenidas -Vistahermosa	1,736	7,8	8	419	26
Santa Pola	1,578	8,8	2	1.316	117
Zonas destacadas:					
Calas de Santa Pola Este	2,387	9,3	0	136	21
Calas de Santiago Bernabeu	2,063	9,2	1	173	20
Gran Alacant	2,077	8,4	2	927	43
San Vicente del Raspeig	1,287	8,5	1	742	30
Zonas destacadas:					
Sol y Luz	1,446	9,1	0	47	3
Los Girasoles	1,431	8,7	0	74	2
Crevillent	828	4,9	0	345	12
Zona destacadas:					
Zona San Felipe Neri	1,103	-	0	4	0
Zona Estación- Cachap-Boch	1,080	-	0	21	0
Guardamar del Segura	1,769	6,7	4	1.565	86
San Fulgencio	1,681	9,6	1	357	12
Sant Joan d'Alacant	1,584	7,2	19	538	43
Dolores	1,409	6,2	0	179	8
Mutxamel	1,333	7,3	6	793	34
Monforte del Cid	1,187	5,5	3	274	3
La Romana	1,053	9,0	0	116	1
Hondón de las Nieves	1,034	4,0	0	105	2
Catral	978	6,7	0	156	1
Petrer	856	4,6	0	255	10
Agost	855	4,4	0	98	1
Aspe	835	5,0	1	496	3
Novelda	672	3,8	0	410	4
TOTAL			87	18.697	1.414

Fuente: Idelista / Fotocasa / Indomio. Elaboración propia.





6. PROGRAMA DE APOYO PARA LA INTEGRACIÓN Y REAGRUPACIÓN FAMILIAR

6. Programa de apoyo para la integración y reagrupación familiar

De conformidad con los criterios de valoración establecidos en la Orden TER/947/2022, de 4 de octubre, la localidad debe contar con:

Programas de apoyo para la integración y reagrupación familiar del personal que se tenga que desplazar a la nueva sede de la Agencia como: Ayudas para el alquiler o compra de vivienda, ayudas para la búsqueda de empleo o recolocación laboral de familiares directos, ayudas para la continuación de los estudios obligatorios y/o universitarios de familiares directos, cualquier otra ayuda que facilite e incentive la movilidad del personal a la nueva sede.

En este apartado de la Memoria se desarrolla un Programa de apoyo al personal funcionario, laboral y puestos de alta dirección que sea transferido a la Agencia Espacial Española desde los organismos que despliegan las competencias espaciales en la actualidad. Inicialmente la previsión es de aproximadamente sesenta empleados con responsabilidades administrativas, técnicas y directivas; aunque en el momento de aprobación de los estatutos de la Agencia, el personal que se adscribirá a ella podrá variar en función de los requerimientos y funciones finales que se establezcan.

Como medidas de apoyo al personal que eventualmente pueda ser objeto de traslado, los Ministerios de adscripción promoverán facilidades para el traslado de cónyuges que sean funcionarios a organismos de la Administración General del Estado situados en el emplazamiento de la Agencia. Asimismo, se ofrecerá una compensación económica a las personas empleadas que sean trasladadas.

El Programa de apoyo al personal adscrito a la Agencia y a sus familiares directos que presenta el Ajuntament d'Elx tiene en cuenta lo dispuesto en la legislación de aplicación, en concreto en cuanto a lo regulado en el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, en materia de movilidad del personal funcionario de carrera y del personal laboral y directivo del sector público; a lo establecido en relación con las indemnizaciones por traslados forzosos de residencia en el Real De-

creto 462/2002, de 24 de mayo, sobre indemnizaciones por razón del servicio; y, a lo recogido en la Ley de Presupuestos Generales del Estado relativo al incremento de la masa salarial y la imposibilidad de incrementar los gastos de acción social al considerarse beneficios, complementos o mejoras distintos a las contraprestaciones por el trabajo realizado por razones del servicio, cuya finalidad es satisfacer determinadas necesidades consecuencia de circunstancias personales del citado personal al servicio del sector público.

En este contexto normativo aplicable al personal funcionario, laboral y directivo del sector público, el Ajuntament d'Elx plantea un Programa de apoyo la integración y reagrupación familiar del personal que se tenga que desplazar a la nueva sede de la Agencia que incluye las siguientes medidas:

Servicio de asistencia personal

Para el personal que sea adscrito a la Agencia y para sus familiares que tuvieran que desplazarse, el Ajuntament d'Elx pondrá a disposición un servicio de asistencia personalizado que se adapte a las necesidades específicas de cada persona y/o unidad familiar, facilitando todo tipo de información y asesorando y gestionando trámites relacionados con su desplazamiento y estancia.

Este servicio, que está basado en la colaboración público-privada, se prestará a través de la empresa municipal PIMESA.

Entre los servicios a prestar, de manera no excluyente, pueden destacar:

- Servicio de "personal shopper inmobiliario": asesoramiento previo, presentación de un portfolio de oferta de distintas tipologías de viviendas proveniente de las agencias inmobiliarias colaboradoras, acompañamiento en la localización y elección de la vivienda deseada, en régimen de alquiler o compra, análisis jurídico de los documentos contractuales inmobiliarios a otorgar, seguimiento de la tramitación legal y del circuito impositivo, etc.

- Información sobre oferta educativa y formativa disponible en los diferentes niveles para iniciar o dar continuidad a sus estudios y apoyo en la gestión de las matriculaciones necesarias.

- Información sobre "bonos" de consumo para

emplear en establecimientos del municipio ilicitano que pueda convocar el Ajuntament d'Elx.

- Ayuda en todo tipo de trámites con la Administración Local: altas y cambios en el padrón, gestión de impuestos, tasas, pagos online, domiciliaciones, etc.

- Gestión de bonos de transporte público: Autobuses Urbanos, Servicio de alquiler público de bicicletas BiciElx, Servicio ElcheTaxi de taxi compartido a pedanías, etc. Información sobre actividades culturales, sociales, deportivas, recreativas y de ocio.

- Cualquier necesidad otra necesidad que pueda surgir con motivo de su condición de personal trasladado o desplazado a trabajar a la sede de la Agencia.

Todas las personas que trabajen en la Agencia y sus familiares desplazados podrán contactar directamente con su asistente personal asignado, para gestionar sus demandas del día a día, quien recogerá todas las inquietudes para encontrar la mejor solución a cualquier tipo de cuestión, generando una "experiencia" diferencial y enriquecedora.

Movilidad interadministrativa

Con la finalidad de favorecer la movilidad voluntaria entre Administraciones Públicas a la que puedan acogerse los familiares directos del personal que sea adscrito a la Agencia, de acuerdo con lo establecido en el artículo 84 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, el Ajuntament d'Elx manifiesta su compromiso de formalizar un convenio de colaboración con la Administración General del Estado concretando una serie de puestos de trabajo de la plantilla municipal o de las entidades del sector público institucional que podrían ocuparse por procedimiento de movilidad.

Servicio de intermediación laboral

En materia de empleo, para los familiares directos del personal de la Agencia, el Ajuntament d'Elx pondrá a su disposición la Concejalía de Promoción Económica del Ajuntament d'Elx, que dispone de varios servicios. Por una parte, la Agencia

de Colocación encargada de la intermediación laboral entre empresas y personas en búsqueda activa de empleo. En segundo lugar, desde la Concejalía se gestionan los distintos Programas de Empleo en colaboración con instituciones y entes a nivel autonómico, estatal y europeo.

- Agencia Municipal de Colocación del Ajuntament d'Elx

La Agencia Municipal de Colocación (autorizada con el número 1000000089) realiza actividades de intermediación laboral que tienen como finalidad proporcionar a las personas en búsqueda activa de empleo un trabajo adecuado a sus características y facilitar a las empresas las personas trabajadoras más apropiadas a sus requerimientos y necesidades.

La Agencia podrá a disposición de familiares directos del personal de la Agencia a sus servicios técnicos, realizando las siguientes actividades:

- Información, asesoramiento y orientación para su inserción o reinserción laboral.

- Elaboración y actualización de perfiles profesionales para ofertarlos a las empresas interesadas.

- Información sobre demandas de empleo.

- Programas de empleo e intermediación laboral

En colaboración con instituciones y entes a nivel autonómico, estatal y europeo, la Concejalía de Promoción Económica ofrece programas de empleo a la ciudadanía.

Respetando los principios de igualdad, publicidad y libre concurrencia, se podrá incorporar a los familiares que se encuentren en búsqueda activa de empleo a los diferentes programas de fomento del empleo que gestiona el Ayuntamiento, propios o en colaboración con otras Administraciones Públicas.

- Programas de formación para el empleo

Desde la Concejalía de Promoción Económica se llevan a cabo una serie de acciones con el objetivo de mejorar la empleabilidad de la ciudadanía, por medio de recursos formativos, cursos y jornadas.

Se pondrá a disposición de todos los familiares directos del personal de la Agencia la oferta formativa completa.

Elche, ciudad candidata a sede de la Agencia Espacial Española

Elche, candidate city for headquarters of the Spanish Space Agency



7. APOYOS CANDIDATURA DE ELCHE A SEDE DE LA AGENCIA ESPACIAL ESPAÑOLA

7. Apoyos Candidatura de Elche a sede de la Agencia Espacial Española

La Candidatura de Elche a sede de la Agencia Espacial Española ha sido apoyada por más de 100 entidades públicas y privadas que se detallan en uno de los apartados de Documentación adicional del formulario relacionado con la presentación de las candidaturas, a cumplimentar en la sede electrónica del Ministerio de Política Territorial (Administraciones Públicas).

Dichas entidades han declarado, por una parte, el apoyo a que Elche sea la localidad donde se ubique la sede física de la futura Agencia Espacial Española, por reunir un conjunto de características que la convierten en idónea en relación con los criterios de selección establecidos en la normativa de aplicación; y, por otra parte, la voluntad decidida de colaborar con la futura Agencia Espacial Española, con el compromiso firme de reorientar y potenciar las actividades de su entidad (oferta formativa, programas de emprendimiento, líneas de investigación y/o procesos de innovación), teniendo en cuenta sus fines generales, entre otros, el fomento, ejecución y desarrollo de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación en el ámbito del sector espacial.

Otras entidades, de carácter local, provincial y autonómico, interesadas en la mejora del ecosistema de emprendimiento, innovación e investigación de la Comunitat Valenciana, por sus efectos positivos, directos e indirectos, sobre el desarrollo económico, social y territorial, también han declarado el apoyo a la candidatura de Elche y la voluntad decidida de colaborar con la futura Agencia Espacial Española, en el ámbito de sus competencias, con el compromiso firme de apoyar las actividades que desarrolle en relación con sus fines generales.

Estas declaraciones de apoyo son la respuesta a un escrito remitido por el Alcalde de Elche:

La iniciativa del Ajuntament d'Elx, apoyada por la Generalitat Valenciana, de presentar la candidatura de la ciudad de Elche como sede de la futura AGENCIA ESPACIAL ESPAÑOLA, tiene por objeto consolidarla como un enclave estratégico para nuestro territorio y nuestra economía que permitirá potenciar:

- *El fortalecimiento y la creación de nuevas capacidades científicas, tecnológicas e innovadoras en el sector industrial.*
- *El fomento de la transferencia del conocimiento al mundo empresarial e institucional.*
- *La transformación de diversos sectores económicos que pueden reorientar su actividad, incorporando las necesidades productivas relacionadas con el sector espacial, potenciando el proceso de reindustrialización.*
- *La creación de empleo cualificado y de calidad.*

Elche y la Comunitat Valenciana están invirtiendo en la transformación y modernización del modelo productivo impulsando un potente ecosistema de emprendimiento, innovación e investigación, complementado con un sector empresarial dinámico y diverso y una mano de obra cualificada.

El municipio de Elche se caracteriza por disponer de una serie de recursos y activos que lo convierten en un enclave de referencia a nivel nacional e internacional, con una serie de factores de localización de actividades económicas muy relevantes con capacidad de captación de inversiones públicas y privadas.

Elche se presenta como la localidad idónea para acoger la sede de la AGENCIA ESPACIAL ESPAÑOLA, lo que contribuirá a potenciar su imagen como municipio industrial estratégico y como polo de atracción para el establecimiento de empresas innovadoras y de base tecnológica, apoyando el proceso de reindustrialización y de diversificación productiva.

La creación de la AGENCIA ESPACIAL ESPAÑOLA y el Proyecto Estratégico para la Recuperación y la Transformación Económica (PERTE) del sector aeroespacial, promovidos por el Gobierno de España, van a favorecer la movilización de importantes inversiones con un notable impacto económico directo, indirecto e inducido, en especial en la creación de empleo altamente cualificado, y con una clara incidencia en la equidistribución territorial del PIB español e industrial.

Por todo lo expuesto, le solicitamos el apoyo a la candidatura de Elche como sede de la AGENCIA ESPACIAL ESPAÑOLA y la manifestación de su voluntad de colaboración con el desarrollo de los fines de la futura Agencia, cumplimentando la De-

claración que se adjunta.

Se han formalizado dos tipos de Declaración de apoyo:

DECLARACIÓN DE APOYO A LA CANDIDATURA DE ELCHE COMO SEDE DE LA AGENCIA ESPACIAL ESPAÑOLA

D./D^a, en nombre y representación de ... (en adelante la ENTIDAD)

MANIFIESTA

I. Nuestra ENTIDAD forma parte del conjunto de actores públicos y privados relacionados con el ecosistema de emprendimiento, innovación e investigación de la Comunitat Valenciana.

II. El reconocimiento expreso de la importancia estratégica del sector aeroespacial y en concreto del subsector espacial, por su capacidad de generar valor económico y desarrollo industrial, por el papel de tracción que ejerce sobre el ecosistema innovador, por su capacidad de transformación de la economía y el mercado laboral, y por su impacto socioeconómico y tecnológico en toda la sociedad.

III. La oportunidad que supone la creación y puesta en marcha de la AGENCIA ESPACIAL ESPAÑOLA (AEE) para nuestro territorio y nuestra economía por lo que genera en relación con:

-El fortalecimiento y la creación de capacidades científicas, tecnológicas e innovadoras en el sector industrial.

-El fomento de la transferencia del conocimiento al mundo empresarial e institucional.

-La transformación de diversos sectores económicos que pueden reorientar su actividad, incorporando las necesidades productivas relacionadas con el sector espacial, potenciando el proceso de reindustrialización.

-La creación de empleo cualificado y de calidad.

IV. La importancia de la creación de la AGENCIA ESPACIAL ESPAÑOLA y el desarrollo del Proyecto Estratégico para la Recuperación y la Transformación Económica (PERTE) del sector aeroespacial, promovidos por el Gobierno de España, para favorecer la movilización de importantes inversiones públicas y privadas con un notable impacto económico directo, indirecto e inducido, en espe-

cial en la creación de empleo altamente cualificado, y con una clara incidencia en la equidistribución territorial del PIB español e industrial.

DECLARA

Primero:

El apoyo a que Elche sea la localidad donde se ubique la sede física de la futura AGENCIA ESPACIAL ESPAÑOLA, por reunir un conjunto de características que la convierten en idónea en relación con los criterios de selección establecidos en la normativa de aplicación.

Segundo:

La voluntad decidida de colaborar con la futura AGENCIA ESPACIAL ESPAÑOLA, con el compromiso firme de reorientar y potenciar las actividades de nuestra ENTIDAD (oferta formativa, programas de emprendimiento, líneas de investigación y/o procesos de innovación), teniendo en cuenta sus fines generales, entre otros, el fomento, ejecución y desarrollo de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación en el ámbito del sector espacial.

DECLARACIÓN DE APOYO A LA CANDIDATURA DE ELCHE COMO SEDE DE LA AGENCIA ESPACIAL ESPAÑOLA

D./D^a, en nombre y representación de ... (en adelante la ENTIDAD)

MANIFIESTA

I. Nuestra ENTIDAD está interesada en la mejora del ecosistema de emprendimiento, innovación e investigación de la Comunitat Valenciana, por sus efectos positivos, directos e indirectos, sobre el desarrollo económico, social y territorial de nuestro municipio.

II. El reconocimiento expreso de la importancia estratégica del sector aeroespacial y en concreto del subsector espacial, por su capacidad de generar valor económico y desarrollo industrial, por el papel de tracción que ejerce sobre el ecosistema innovador, por su capacidad de transformación de la economía y el mercado laboral, y por su impacto socioeconómico y tecnológico en toda la sociedad.

III. La oportunidad que supone la creación y puesta en marcha de la AGENCIA ESPACIAL ESPAÑOLA (AEE) para nuestro territorio y nuestra economía por lo que genera en relación con:

- *El fortalecimiento y la creación de capacidades*

científicas, tecnológicas e innovadoras en el sector industrial.

- El fomento de la transferencia del conocimiento al mundo empresarial e institucional.

- La transformación de diversos sectores económicos que pueden reorientar su actividad, incorporando las necesidades productivas relacionadas con el sector espacial, potenciando el proceso de reindustrialización.

- La creación de empleo cualificado y de calidad.

IV. La importancia de la creación de la AGENCIA ESPACIAL ESPAÑOLA y el desarrollo del Proyecto Estratégico para la Recuperación y la Transformación Económica (PERTE) del sector aeroespacial, promovidos por el Gobierno de España, para favorecer la movilización de importantes inversiones públicas y privadas con un notable impacto económico directo, indirecto e inducido, en especial en la creación de empleo altamente cualificado, y con una clara incidencia en la equidistribución territorial del PIB español e industrial.

DECLARA

Primero:

El apoyo a que Elche sea la localidad donde se ubique la sede física de la futura AGENCIA ESPACIAL ESPAÑOLA, por reunir un conjunto de características que la convierten en idónea en relación con los criterios de selección establecidos en la normativa de aplicación.

Segundo:

La voluntad decidida de colaborar con la futura Agencia Espacial Española, en el ámbito de nuestras competencias, con el compromiso firme de apoyar las actividades que desarrolle en relación con sus fines generales.



