

NOTA TÉCNICA
ASUNTOS PÚBLICOS
Diciembre 2022

HASTA EL ESPACIO Y MÁS ALLÁ

**¿QUÉ ASPECTOS DEBERÍA CONTENER LA FUTURA
REGULACIÓN DE LA POLÍTICA ESPACIAL EN
ESPAÑA?**

El mundo observa el inicio de una nueva carrera espacial. La primera, monopolizada por dos potencias mundiales como eran los Estados Unidos y la Unión Soviética, permitió cruzar la última frontera que se le resistía a la humanidad. Todavía no hay certezas de a dónde nos llevará esta segunda, pero una cosa está clara: **el espacio exterior se ha vuelto a convertir en un terreno de competición estratégica, pero también de oportunidades comerciales** para compañías privadas y Estados.

Esta nueva realidad espacial, ante la cual España no tiene una regulación específica, permitirá aprovechar toda la potencialidad de la actividad ultraterrestre en sectores tan diversos como el turismo, la agricultura o las telecomunicaciones. Para ello, desde Asuntos Públicos LLYC preguntamos a juristas especializados, empresas y representantes políticos sobre qué aspectos debería abordar la futura regulación española del espacio.

Las cinco claves del informe

01

EL SECTOR ESPACIAL
ESPAÑOL TIENE UN ALTO
POTENCIAL Y NECESA
UN MARCO JURÍDICO QUE
POTENCIÉ SU
CRECIMIENTO

02

ESPAÑA ESTÁ ANTE
UNA OPORTUNIDAD
HISTÓRICA PARA
IMPULSAR EL SECTOR
QUE MARCARÁ EL
FUTURO

03

UNA LEY ESPACIAL
AMBICIOSA PERO
FLEXIBLE QUE PERMITA
INCORPORAR FUTUROS
DESARROLLOS DEL
SECTOR

04

EXISTE TODAVÍA
UN ALTO
DESCONOCIMIENTO EN
LA OPINIÓN PÚBLICA
SOBRE EL SECTOR
ESPACIAL

05

EL SECTOR ESPACIAL
DEBE EMPUJAR
(Y PARTICIPAR) EN LA
CREACIÓN DE UNA
POLÍTICA ESPACIAL
ESPAÑOLA

España en el contexto espacial mundial

El sector aeroespacial constituye un sector estratégico en términos globales, por su peso específico en el conjunto de la producción industrial, por el papel de tracción que ejerce sobre el ecosistema innovador y otras industrias y por su capacidad de transformación de la economía y el mercado laboral.

El sector espacial proporciona a los Estados y a la ciudadanía **servicios imprescindibles para nuestra sociedad** en el ámbito de las comunicaciones, la observación de la Tierra, la navegación o la seguridad. Estos servicios y aplicaciones son de vital importancia para la doble **transición digital y verde**, objetivos estratégicos de la Unión Europea, así como para ayudar a mitigar los problemas derivados de los grandes retos como el cambio climático y a conseguir los objetivos de sostenibilidad de Naciones Unidas. Además, el espacio es una herramienta imprescindible para el avance de la ciencia y la exploración, respondiendo a preguntas básicas de la humanidad y proporcionando un acicate para la innovación.

Y es que el sector tiene un alto potencial de crecimiento: **la industria mundial** podría pasar de generar 350.000 millones de dólares actuales **a un billón o más en 2040**, según cálculos del banco de inversión Morgan Stanley¹. En menor medida, el segmento espacial de la industria española despegó, de acuerdo con los últimos datos disponibles de TEDAE², de una facturación de 532 millones de euros en 2008 a 979 millones el año pasado, **doblando prácticamente su valor (84%) en poco más de una década**. Precisamente, mantener esta senda de crecimiento para los próximos años será posible si, según los expertos, se dota a España de los estímulos regulatorios e industriales adecuados para el desarrollo de la industria *new space*. En cuanto a empleados, su plantilla total ascendía en 2021 a algo más de 4.980 profesionales, colocando a España como la quinta potencia europea por número de empleos, por detrás de Francia, Alemania, Italia y Reino Unido.

El sector espacial en España en datos

MILLONES DE EUROS FACTURADOS	PAÍS EUROPEO POR EMPLEADOS	VECES PRODUCTIVO DE LA MEDIA DE LA INDUSTRIA
979	5º	x2,5

Fuente: Memoria de actividades de TEDAE, 2021. Disponible [aquí](#).

¹ Space: Investing in the Final Frontier. Morgan Stanley Research (2020). Disponible [aquí](#).

² Anuario del Espacio 2020. TEDAE (2020). Disponible [aquí](#).

Con todo, España y el resto de países se encuentran ante un "momento máquina de vapor" respecto al desarrollo del sector espacial. Al igual que a finales del siglo XVIII el escocés James Watt revolucionó la industria mundial con su invento de vapor, dirigiendo al mundo en una nueva era controlada por los países industrializados, transitamos hacia un momento en el que toda la digitalización de la economía, comunicaciones y servicios pasan por el espacio exterior. Aquellos países que consigan integrar y desarrollar un sector espacial potente estarán en mejores condiciones para asegurar su posición mundial. Sin embargo, aquellos que por diversas razones no lo hagan -como le sucedió a la España del siglo XIX con la máquina de vapor- quedarán relegados a un papel cada vez menor en el contexto internacional.

En ese sentido, la carrera espacial ya ha llevado a que algunos países desarrollen un marco normativo que facilite el crecimiento de su industria nacional y sus actividades espaciales como el lanzamiento de objetos, el desarrollo de satélites o misiones espaciales. Casos cercanos como, entre otros, **Reino Unido, Francia y Luxemburgo** y otros países más lejanos como **Australia, Emiratos Árabes Unidos** o por supuesto, los **Estados Unidos de América**.

En el caso británico, la norma abarca desde el lanzamiento o la obtención del lanzamiento y la explotación, al reconocimiento de distintos niveles de gobierno que participan en la supervisión y autorización de las actividades espaciales mediante el mantenimiento de un registro de objetos espaciales, la inspección de las actividades espaciales y la expedición de licencias, que pueden ser revocadas, modificadas y/o suspendidas.

En Francia, la ley se centra más en las operaciones espaciales que en sentar una política espacial amplia, pero regula el lanzamiento de objetos, la monitorización de los mismos durante la misión y, en su caso, la reentrada a la Tierra. El modelo francés es observado por algunos expertos como demasiado exigente. Por su parte, Luxemburgo ha intensificado sus esfuerzos para convertirse en el centro europeo de la **minería espacial** con la creación del [Centro Europeo de Innovación de Recursos Espaciales \(ESRIC\)](#), encargado de establecer las bases de la explotación de los recursos extraterrestres, y de hecho, en su territorio están asentadas la mayoría de empresas dedicadas a esa actividad en Europa.

El espacio transformará nuestras sociedades, como lo hizo la máquina de vapor en la Revolución Industrial

Fuera del Viejo Continente, el Ministerio de Industria de Australia es el responsable de otorgar las licencias, permisos y certificados de lanzamiento. Estas autorizaciones incluyen cuestiones como la seguridad del lanzamiento, la investigación de incidentes que se puedan producir, etc. e incluso se contemplan requisitos de seguridad y responsabilidad financiera para los solicitantes que participan en actividades espaciales. La política espacial de Emiratos Árabes Unidos, por su parte, incluye de manera pionera, como en el caso luxemburgués, la exploración, minería, extracción y utilización de recursos naturales en el espacio.

España, como el resto de países mencionados, es parte de los tratados internacionales que regulan de manera genérica la actividad ultraterrestre. Sin embargo, la traslación de estas obligaciones al marco nacional se hace de manera muy limitada a través del Real Decreto 278/1995, de 24 de febrero, por el que se crea en España el Registro de Objetos Espaciales y que, a día de hoy y debido al desarrollo del sector, deberían actualizarse.

No obstante, en los últimos años, distintas estrategias nacionales conceden mayor protagonismo a la política espacial aunque es ahora cuando se comienzan a notar sus frutos. La [Estrategia de Seguridad Nacional de 2021](#) reconocía la necesidad de crear una Agencia Espacial para "coordinar de forma eficiente los distintos organismos nacionales con responsabilidades en el sector espacial y unificar la colaboración internacional" y dentro de la [Estrategia de Seguridad Aeroespacial Nacional 2019](#) se muestra la necesidad de "seguir impulsando la regulación nacional e internacional del espacio ultraterrestre".

En paralelo a estas iniciativas, el [PERTE Aeroespacial](#) prevé movilizar cerca de 4.533 millones de euros, con una contribución del sector público de alrededor de 2.193 millones, para transformar el sector aeroespacial. Dividido en tres grandes pilares, los objetivos del referente al espacial son mejorar las capacidades del sector del espacio en el diseño de cargas útiles relacionadas con el control medioambiental; la conectividad a través de comunicaciones cuánticas y la seguridad en cooperación internacional; y posicionar al sector espacial en el mapa europeo del uso comercial del espacio.

Precisamente sobre conectividad, el Consejo y el Parlamento Europeo han alcanzado recientemente un acuerdo provisional sobre el programa de conectividad segura de la UE para el período 2023-2027 con el objetivo, entre otros, de desplegar una [constelación de satélites denominada IRIS \(Infrastructure for Resilience, Interconnectivity and Security by Satellite\)](#), que permitirá prestar servicios de comunicación seguros para 2027 y en el que participa España.

Sin embargo, la falta de una norma de rango legal que regule las actividades espaciales y ofrezca certidumbre jurídica implica, según los expertos consultados, la pérdida de oportunidades para el sector espacial privado español. Por un lado, **desventajas para empresas nacionales frente a competidores extranjeros** en todas las áreas mencionadas. La inexistencia de regulación al respecto merma sus posibilidades de expansión, a pesar de que trabajen con una gran calidad técnica, sean competitivas en costes y dispongan de amplias capacidades en todos los segmentos industriales. Por otro lado, **lastra la capacidad estratégica de España**, reduciendo la capacidad del propio Estado en términos estratégicos y económicos.

Una política que potencie la industria espacial

Tras realizar entrevistas a expertos y representantes públicos, la principal conclusión es que un futuro desarrollo regulatorio de las actividades espaciales en España debe aportar seguridad jurídica y soluciones para los problemas actuales de un sector muy relevante para la economía española a la vez que deje la puerta abierta a regular nuevas realidades fruto del crecimiento del sector.

UN MARCO REGULATORIO QUE OTORGUE SEGURIDAD JURÍDICA

En primer lugar, los expertos indican que “toda regulación debe formar parte de **un único pack regulatorio**” que aporte seguridad jurídica y permita identificar con claridad quién hace qué, con qué medios asignados cuenta, a quién reporta, etc. Esta reclamación se plantea en un momento en el que, por un lado, España cuenta con planes y estrategias que reconocen la importancia de la actividad espacial y a partir de 2023, con una agencia que canalizará la interlocución y coordinación internacional, pero carece de la arquitectura legal.

Mantener el actual crecimiento del sector, e incluso acelerarlo, requiere de un marco regulatorio estable, según expertos

Como se recoge en la Estrategia de Seguridad Nacional, la Agencia Espacial “*contribuirá a ordenar las competencias y establecer una política nacional que sirva de guía, tanto al sector*

público como al privado. Así, se podrá maximizar el rendimiento de las inversiones, fomentar espacios de colaboración públicos y privados, facilitar el uso dual de las capacidades espaciales y potenciar el sector de la industria espacial nacional de forma clara y coherente". El punto de partida que supondrá este organismo tendrá que ofrecer en último término la seguridad jurídica del marco regulatorio que conjugue el **dinamismo del sector sin restringir las actividades**, aspecto clave para garantizar el despegue definitivo de la industria espacial.

A nivel político, el Partido Popular (PP) se muestra **favorable a una regulación** de las actividades públicas y privadas de la actividad ultraterrestre que fomente la colaboración público-privada y fortalezca a la de por sí potente capacidad industrial del sector en España. Por su parte, el Partido Socialista Obrero Español (PSOE) aboga por abordar esta regulación desde una perspectiva estatal para las zonas próximas e interiores a la órbita terrestre y desde una **perspectiva multinacional para el espacio ultraterrestre**, junto con el establecimiento de mecanismos coercitivos internacionales que garanticen el cumplimiento de las normas. Ciudadanos, por su parte, prefiere decantarse por **facilitar la llegada de inversiones** internacionales a través de la regulación que permitan un desarrollo del tejido industrial mucho mayor que el actual.

En cualquier caso, el Ministerio de Ciencia e Innovación confirma que, pasado el periodo inicial de la Agencia Espacial, entre sus cometidos estará el **definir el contenido de una Ley de actividades espaciales para España**. En su opinión, esta norma debe entrar en cuestiones como las operaciones espaciales, la gestión del tráfico espacial y los límites a la utilización que puedan tener los productos derivados del espacio, como las imágenes satelitales o los recursos naturales extraídos.

INCENTIVOS A LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR ESPACIAL

El sector espacial presenta barreras de acceso elevadas en cuanto a financiación y conocimientos. Para superarlas, los expertos consultados inciden en la necesidad de aumentar las oportunidades de **financiación para el sector** y en el fomento de las inversiones mediante una mayor definición de las **deducciones sobre el Impuesto de Sociedades**, así como **incentivos laborales** a la contratación de profesionales altamente cualificados.

Por un lado, el lanzamiento de proyectos requiere de fuertes inversiones en innovación y desarrollo, con una alta rentabilidad en el largo plazo, lo que implica una fuerte necesidad de apalancamiento financiero al inicio de cada proyecto. Frente a esta realidad, la naturaleza volátil de las *startups* espaciales hace complicada su consolidación en el mercado. Así, incluir en la futura ley de actividades espaciales, entre otros, medidas para

un **mejor acceso a líneas de crédito públicas y privadas** destinadas a emprendedores con la colaboración del sector financiero o incluso bonificaciones a la hora de la compraventa o alquiler de bienes inmuebles destinados a desarrollar su actividad, ayudaría a hacer realidad proyectos que ahora solo existen en papel.

Por otro lado, en el régimen fiscal actual existen dos vehículos a través de los cuales aplicar una **deducción fiscal a la innovación**: bien por investigación y desarrollo (I+D) o bien sobre innovación tecnológica (IT), en función del grado de relevancia de la innovación. Sin embargo, la aplicación práctica queda limitada por la alta litigiosidad: los escasos medios con los que cuenta la Administración Pública para valorar si se cumple la idoneidad de requisitos y una posición conservadora predeterminada para gran parte de los supuestos, reducen en gran medida las empresas que pueden optar a este tipo de incentivos, enredándose en largos procesos judiciales y generando incertidumbre jurídica sobre su aplicación. Así, el sector reclama una **mayor definición del marco de incentivos** que resuelva dudas en la aplicación de estas deducciones para el sector espacial.

En paralelo, algunos expertos señalan la importancia de contemplar **incentivos a la captación y retención de talento**. En España existe una falta de perfiles STEM³ (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) y, las vacantes de ingenierías no dejan de crecer⁴. Esta falta de oferta de ingenieros, dispara su demanda y los costes de contratación, provocando que las empresas sin un gran capital no puedan asumirlos y tengan que asentarse en el extranjero, donde los costes laborales son más competitivos. Generar una política activa de empleo específica para la industria espacial, acomodada a sus intereses y capacidades, contribuiría a seguir fortaleciendo el vínculo universidad-empresa en el mercado laboral español.

En opinión del Ministerio de Ciencia e Innovación, gran parte de los incentivos que el sector reclama se encuentran recogidos en el PERTE Aeroespacial. Sin embargo, este no es el mismo parecer que tiene el Partido Popular, que reclama una auditoría del PERTE así como la inclusión del **máximo posible de incentivos fiscales a la innovación** por la transferencia tecnológica hacia otros sectores estratégicos, **laborales y de ayudas a la internacionalización**, dada la naturaleza exportadora de la industria.

Por su parte, el PSOE mantiene una posición más cauta: consideran que el Estado debe **financiar proyectos finalistas** y que hayan comprometido ya recursos privados, al igual que el modelo estadounidense, para que no dependan en exceso de la financiación pública. Los socialistas también son escépticos en cuanto a los incentivos fiscales,

³ *España tiene en la actualidad más de 120.000 vacantes tecnológicas sin cubrir, según el informe "Radiografía de las vacantes en el Sector tecnológico" elaborado por la asociación de empresas tecnológicas DigitalES. Disponible [aqui](#).*

⁴ *Las vacantes de ingeniería y técnicas crecieron un 25,8 % según el informe del Estado del mercado laboral en España elaborado por InfoJobs y ESADE. Disponible [aqui](#).*

debiendo ser según ellos, muy selectivos en su aplicación y poniendo el foco en que la industria espacial europea **reinvierta sus beneficios** en el desarrollo de capacidades y nuevas tecnologías.

LICENCIAS Y PUERTOS ESPACIALES, CLAVES PARA EL DESPEGUE

Una cuestión muy relevante para aprovechar toda la potencialidad del sector espacial es la concesión de licencias para operaciones espaciales en territorio nacional. De conformidad con el [Convenio sobre la responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales de 1972](#), España es responsable de las actividades de sus nacionales en el espacio ultraterrestre. Si estas actividades son llevadas a cabo por organismos gubernamentales como el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) y el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), como hasta ahora, no supone ningún problema pues cuentan con un paraguas legal. Sin embargo, un operador privado que quiera ejecutar un lanzamiento desde cualquier punto de España necesitará una **licencia obligatoria**, un aspecto que a día de hoy no contempla la legislación.

Empresas españolas de lanzamiento que operan actualmente en España



Fuente: Andrew Parsonson/European Spaceflight. Disponible [aquí](#).

En cambio, otros países han regulado la concesión de licencias, que se pueden renovar, transferir o suspender temporalmente en base a criterios de seguridad nacional, sostenibilidad espacial o riesgo de accidentes, entre otros. Esta diferencia perjudica al

desarrollo efectivo de la industria *new space* en España, pues los operadores privados **eligen otros países con mayor seguridad jurídica**. Regular la concesión de estas licencias es imprescindible en una norma con rango de ley, de manera que se delimiten correctamente a través de un desarrollo reglamentario posterior los criterios habilitantes para su concesión. Criterios que además deben ir en línea con las directrices internacionales y las exigentes normas que la Agencia Espacial Europea ya dispone.

En paralelo, la cuestión sobre dónde ejecutar esos lanzamientos no es menor, ya que las autorizaciones y **licencias para convertirse en puerto espacial** tampoco están reguladas en España. Desarrollar qué características debe tener un puerto espacial, qué aspectos condicionan las ubicaciones, el proceso de obtención de licencias, etc. es un paso complementario pero indispensable, según expertos consultados, al de las licencias de lanzamiento. No en vano, en su opinión la Península Ibérica y las Islas Canarias presentan condiciones muy favorables para convertirse en un **hub de lanzamientos espaciales**: las condiciones climatológicas, la proximidad al Ecuador en el caso insular y la estabilidad política elevan el potencial de nuestro país.

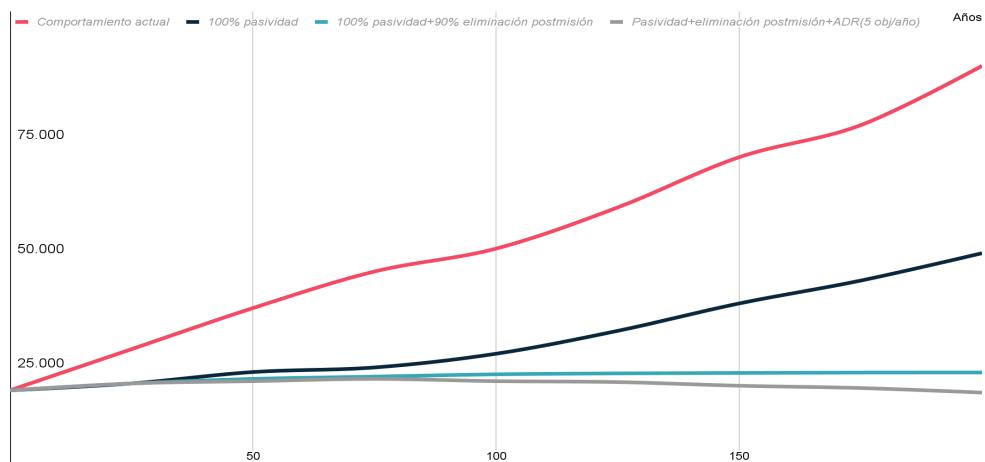
Este punto suscita el **acuerdo tanto de expertos como de políticos** de distinto signo ideológico: que la regulación contemple un apartado de licencias y certificaciones es imprescindible. Cómo, cuándo y con qué intensidad hacerlo ya es otra cuestión. Precisamente desde el PSOE señalan que el debate sobre las licencias para lanzamientos y puertos espaciales tendrá sentido cuando haya un mayor flujo de operaciones de este tipo en España. Una regulación que, en cualquier caso, deberá contar con el aval del Ministerio de Defensa por su componente estratégico sobre la seguridad nacional.

LA SOSTENIBILIDAD ESPACIAL, UNA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

En agosto de 2022, orbitando alrededor de la Tierra se encontraban más de 131 millones de desechos espaciales⁵ de muy diverso tamaño según datos de la Agencia Espacial Europea (ESA). La gestión y eliminación de **basura espacial es un objetivo prioritario** para las agencias espaciales dado su potencial impacto no solo en la economía global, sino también por las responsabilidades individuales derivadas en el caso de accidente. Esta responsabilidad, además, encarece las primas de seguro para el desarrollo de la actividad de cualquier empresa espacial que pretenda lanzar objetos al espacio.

⁵ *Space debris by the numbers*. European Space Agency (2022). Disponible [aquí](#).

Extrapolación de escenarios de mitigación de desechos espaciales (> 10cm) según ambición de las iniciativas



Fuente: elaboración propia a partir de datos ESA.

El comportamiento humano en el espacio está mejorando a través de diversas iniciativas de mitigación, pero sigue siendo insostenible a largo plazo y requiere de una actuación inmediata. Ya que una imposición legal a nivel internacional se antoja complicada por las barreras políticas, procedimentales y culturales, los expertos señalan que generar incentivos a las empresas que cumplan con **criterios sostenibles** que eviten la generación de basura espacial puede ser muy positivo. Ya existen de hecho, en el marco del Foro Económico Mundial, experiencias voluntarias como el [Space Sustainability Rating](#), que califica las misiones espaciales según su enfoque de la reducción de los desechos.

Introducir en la futura legislación española de actividades espaciales incentivos de negocio a empresas responsables colocaría a **España como pionera a nivel mundial**: en la actualidad, ningún país recoge una medida similar. Incentivos tales como una mayor agilidad administrativa para la concesión de licencias, un acceso prioritario a fondos públicos o incluso bonificaciones fiscales pueden hacer de nuestro país un territorio apetecible para que empresas del *new space* desarrollen su actividad, abriendo nuevas oportunidades de negocio y contribuyendo a reforzar la industria espacial.

En una etapa mucho más inicial, el Partido Popular subraya la necesidad de que la futura ley desarrolle la capacidad nacional de **vigilancia y seguimiento espacial (SST)** para controlar las trayectorias de los desechos espaciales. En este punto el principal partido de la oposición se encuentra alineado con el Gobierno: el Ministerio de Ciencia e Innovación coloca la **sostenibilidad espacial** como una de las prioridades del Gobierno durante la

Presidencia de España del Consejo de la Unión Europea, visibilizando la oportunidad que supone tanto a nivel nacional como europeo, el desarrollo de certificaciones y pautas que hagan del espacio exterior un lugar más sostenible.

El PSOE, por su parte, apuesta por situar el límite por arriba: en lugar de incentivar a alcanzar los requisitos en materia de sostenibilidad, plantea **penalizar a las empresas** que los incumplan. Sostienen que la sostenibilidad debe ser un requerimiento para toda la industria espacial sin que deje ventanas abiertas a seguir proyectando operaciones espaciales poco sostenibles.

Decálogo para un marco regulatorio en España que potencie su sector espacial:

- 1.** Claridad en la **arquitectura institucional** para el sector espacial.
- 2.** Oportunidades de **financiación** a través de líneas de crédito públicas y privadas.
- 3.** Definir el marco de aplicación de **incentivos fiscales** a la innovación en el Impuesto de Sociedades.
- 4.** Incentivos a la captación y retención del **talento**, especialmente STEM.
- 5.** Obtención de **licencias** para lanzamiento de misiones y objetos espaciales.
- 6.** Autorizaciones para el establecimiento de **puertos espaciales** en el territorio.
- 7.** Incluir criterios de **sostenibilidad** y de reducción de la basura espacial en todas las operaciones espaciales en España.
- 8.** Desarrollar la capacidad nacional de **vigilancia y seguimiento espacial** (SST).
- 9.** Gestión del **tráfico espacial** en el espacio aéreo nacional delimitado.
- 10.** Utilización (y límites) de los **productos derivados del espacio**, como imágenes de alta resolución o recursos naturales.

LA AGENCIA ESPACIAL ESPAÑOLA EN EL CENTRO

La futura Agencia Espacial Española, largamente esperada por el sector, se convertirá en el **principal gestor** de la actividad espacial en España y el **interlocutor de referencia** para otras agencias en el marco de proyectos internacionales. Aunque actualmente está adscrita tanto al Ministerio de Ciencia e Innovación como al Ministerio de Defensa, esta

gobernanza bicéfala no supone problema alguno. Según los expertos, mientras su actividad agilice los procesos administrativos y no entorpezca el dinamismo de un sector en actual transformación será liderada por “quien ponga más personal y recursos”.

Y aunque finalmente será Sevilla quien albergue la Agencia Espacial Española, todos los expertos consultados coinciden en una cuestión: **sacar la sede fuera de Madrid puede ser contraproducente**. Se trata de una agencia que contará con los recursos materiales y personas actualmente adjudicados para el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) y el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), ambos situados en Madrid. Además, buena parte de la industria espacial está localizada alrededor en el centro de la Península: más de dos tercios de las empresas⁶ del sector espacial operan desde la capital.

Como alternativa, sugieren que, aunque la sede central esté en la capital, existan **centros de especialización fuera de Madrid**, que trabajen en proyectos concretos de la Agencia Espacial Europea. Es el mismo modelo que plantea la NASA, con la sede en Washington DC y centros de lanzamiento repartidos del Atlántico al Pacífico, o la propia agencia europea, cuya sede se encuentra en París, pero cuenta con centros específicos en Alemania o en la propia España.

Hasta 18 provincias se han disputado la candidatura a la Agencia Espacial Española



Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados por el Ministerio de Política Territorial y Función Pública. Disponibles [aquí](#).

⁶ Anuario del Espacio Tedae 2020. Disponible [aquí](#).

Cinco claves para el despegue de la industria espacial

A continuación, se exponen algunas consideraciones relevantes institucionales y reputacionales:

1

Un marco jurídico estable que acompañe el crecimiento del sector.

España cuenta con un sector espacial con un alto potencial. Pero para dar un paso adelante en un contexto de creciente competición necesita contar con unas reglas de juego comunes y claras que permitan aprovechar todas las oportunidades industriales que se presentan, tanto a las compañías ya presentes como las que quieran asentarse en España.

2

España se encuentra ante una oportunidad histórica para liderar un sector de futuro. El sector espacial español se encuentra ante un momento definitorio como pocos a lo largo de la Historia. Urge aprovechar una oportunidad que puede catapultar a la economía española. Por el contrario, perder el tren espacial en el que otros países ya están, contribuirá a reducir la autonomía estratégica de España.

3

Una ley ambiciosa para futuros desarrollos del sector. La legislación a plantear debe ser flexible y con la amplitud suficiente para integrar futuros desarrollos del sector espacial, incluso favoreciendo un desarrollo reglamentario posterior de los derechos y deberes recogidos. Una norma de este calado no puede quedar obsoleta meses después de su nacimiento.

4

La diferencia entre las expectativas del sector y la presencia en la opinión pública es muy grande. Es necesario hacer todavía mucha pedagogía entre las autoridades políticas y la opinión pública, más allá de los interlocutores habituales. Consolidar un sector estratégico para la economía española requiere de una interlocución público-privada profunda y sostenida en el tiempo, en la que los ministerios de Ciencia y Defensa son fundamentales para conjugar la actividad comercial con la seguridad nacional.

5

La industria espacial debe empujar la consolidación de una legislación española sobre actividades espaciales. Si el sector actúa anticipadamente, puede ayudar a desarrollar la conversación en unos términos positivos y acordes con las necesidades de la industria. Por contra, si va a rebufo, la oportunidad se convierte en riesgo y la historia que se cuenta será muy diferente.

Anexo I. Tabla-resumen de las leyes de actividades espaciales en vigor

	Año*	Licencias operaciones espaciales	Régimen responsabilidad	Accidentes	Garantías de seguridad	Lanzamiento de objetos	Recursos en el espacio	Basura espacial	Información
Noruega	1969	X							
Suecia	1982	X	X						
Reino Unido	1986	X	X	X	X	X			
Rusia**	1993	X	X	X	X	X	X	X	X
Sudáfrica	1995	X	X						
Ucrania**	1996	X	X	X		X	X	X	X
Australia	1998	X	X	X		X			
EE.UU.	2004	X	X		X		X	X	X
Bélgica	2005	X	X			X			
Corea	2005	X	X	X		X	X	X	
Holanda	2006	X	X	X		X			
Francia	2008	X	X			X			
Japón	2008						X	X	X
Nigeria	2010	X				X			
Austria	2011	X				X			
Kazajistán	2012	X			X	X			X
Indonesia	2013		X	X		X			
Dinamarca	2016	X	X			X			
Finlandia	2018	X	X			X			
Portugal	2019	X	X	X		X			
E.A.U.	2019	X	X	X		X	X	X	

*El año hace referencia a la entrada en vigor de la correspondiente Ley del espacio nacional.

**El uso de los recursos espaciales y la gestión de la basura se incluye en un acuerdo entre ambos gobiernos del 2009. Actualmente en suspensión.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Oficina de Naciones Unidas para Asuntos del Espacio Exterior (UNOOSA)



En la elaboración de este informe han participado miembros de la Junta Directiva de la Asociación Española de Derecho Aeronáutico y Espacial (AEDAE), el Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España, así como representantes políticos en el Congreso de los Diputados de PSOE, PP y Ciudadanos. Sus ideas quedan recogidas en el texto sin citar directamente la fuente. A todos ellos queremos agradecer su participación.

Se autoriza la difusión y reproducción del material contenido en esta Nota técnica para fines comerciales o no comerciales, citando en todo caso la fuente de los materiales utilizados.

Para más información:

Carlos Ruiz Mateos
Director Senior de Asuntos Públicos
LLYC
cruiz@llorenteycuenca.com

Carlos Samitier Cauvilla
Consultor Senior de Seguridad, Defensa y Espacio en Asuntos Públicos
LLYC
csamitier@llorenteycuenca.com