

# En busca de una nueva generación de astronautas que rompa barreras

Once años después, la Agencia Espacial Europea (ESA) inicia un proceso de selección de viajeros espaciales. Quiere potenciar perfiles tradicionalmente olvidados, como las mujeres y, por primera vez, convoca plazas para personas con discapacidad física. En octubre de 2022 conoceremos a las personas elegidas.

Laura Chaparro 17/2/2021 11:30 CEST



Los seis reclutas del Cuerpo Europeo de Astronautas, en una imagen de 2009. De izquierda a derecha: Andreas Mogensen, Alexander Gerst, Samantha Cristoforetti, Thomas Pesquet, Luca Parmitano, Timothy Peake. / ESA - S. Corvaja

Una tarde como otra cualquiera, mientras Helen Sharman volvía en coche de trabajar como química en una fábrica de chocolate, escuchó un anuncio que le cambiaría la vida. Buscaban al **primer astronauta británico** y ella fue una de las más de 13.5000 personas que respondieron a la insólita oferta laboral. “

Aunque no tenía esperanzas de ser elegida —la mayoría de los astronautas eran exmilitares o expilotos y hombres—, fue una de las seleccionadas. En 1991, con 27 años, Sharman viajó al espacio en el marco de la **misión Juno**, dirigida por la entonces Unión Soviética, y pasó ocho días orbitando la Tierra en la [estación espacial Mir](#).

No fue un camino fácil. Antes de llegar a hacer historia, tuvo que aprender ruso, someterse a un duro proceso de selección psicológico, médico y técnico, y superar un entrenamiento intensivo de vuelo de 18 meses en la conocida como [Ciudad de las Estrellas](#), cerca de **Moscú (Rusia)**.

Treinta años después de su hazaña, Sharman celebra que la **Agencia Espacial Europea** (ESA según sus siglas en inglés) haya convocado un [nuevo proceso de selección](#), tras once años desde el anterior, en el que persiguen impulsar la presencia de las mujeres y de otros colectivos infrarrepresentados en el **espacio**.

“Estoy encantada de que haya una nueva selección de astronautas de la ESA y que la agencia quiera una mejor representación de la diversidad de la población en sus **tripulaciones espaciales**”, indica a SINC la primera astronauta británica.



*Helen Sharman, en su regreso a la Tierra tras su misión espacial en 1991. / Foto cedida por su equipo.*

## Los requisitos

El proceso completo durará unos **18 meses**, desde el anuncio de la vacante hasta el nombramiento y presentación de los candidatos seleccionados, según cuentan a SINC fuentes de la ESA. Las solicitudes podrán enviarse a través de la web a partir del **31 de marzo** hasta el 28 de mayo de 2021, y hasta octubre de 2022 no se anunciará el nombramiento de los nuevos astronautas.

Los candidatos deberán tener un **máster universitario** —no es necesario doctorado— y al menos tres años de **experiencia profesional** en **ciencias naturales, medicina, ingeniería, matemáticas o informática**.

La agencia destaca que el proceso está abierto a cualquier persona cualificada con independencia de su género, orientación sexual, etnia o creencias. Además, por primera vez, convocan una o dos plazas para personas con discapacidad física.

Entre los **requisitos**, los candidatos tendrán que pertenecer a Estados miembros de la ESA o de los Estados asociados y contar con un nivel de inglés fluido, con conocimiento de otros idiomas.

También valorarán mantener la calma frente a situaciones de **alto estrés**, una gran motivación y que los candidatos estén mentalizados de que tendrán horarios de trabajo poco corrientes, viajarán lejos de sus familias y su lugar de trabajo podría estar fuera de Europa. Además, buscan aspirantes que quieran participar en **experimentos** relacionados con **ciencias de la vida**.

En una rueda de prensa telemática, **Rosario Martín Sánchez**, responsable de la Unidad de Seguridad Social y Políticas Relacionadas de la ESA, ha explicado que la agencia busca dos perfiles de astronautas: habrá 4 plazas de carrera y 20 plazas para la reserva.

Los **astronautas de carrera** formarán parte de la plantilla de la ESA y se ocuparán de misiones de larga duración y mayor complejidad. Por su parte, los integrantes de la **reserva** seguirán en sus puestos de trabajo actuales y se incorporarán a la ESA puntualmente cuando llegue su misión. La convocatoria para reserva es una novedad dentro de la agencia.

“Animamos a las mujeres a presentarse con el objetivo de aumentar la diversidad de género en el cuerpo de astronautas”, ha alentado Martín Sánchez. De los siete en activo que la ESA tiene en estos momentos, solo hay una mujer, la italiana [Samantha Cristoforetti](#).

El personal de la agencia espera recibir **miles de candidaturas**, teniendo en cuenta que en la anterior convocatoria la cifra de las finalmente válidas llegó a las 8.500. Aunque no hay una edad mínima para presentarse —la titulación universitaria requerida más los tres años de experiencia laboral sirven como referencia—, sí hay una **edad máxima**, 50 años, ya que está previsto que los astronautas puedan hacer al menos dos vuelos.

Quienes pasen el largo proceso de selección podrán optar a misiones en la [Estación Espacial Internacional](#), conducir nuevos vehículos espaciales o incluso viajar a la Luna y a otros cuerpos celestes en los futuros proyectos.



Astronautas europeos que han viajado a la Estación Espacial Internacional, entre ellos, Pedro Duque. / ESA

## Un sueño que podría ser realidad

[Laura M. Parro](#) sueña desde niña con ser astronauta y será una de las candidatas de este proceso de selección. “Imagina ver la Tierra desde el espacio con tus propios ojos y contemplar su enormidad y belleza. Debe de ser una de las visiones más impresionantes que pueda tener cualquiera en su vida”, señala a SINC Parro, **doctora en geología** e investigadora posdoctoral en el área de ciencias planetarias del **Instituto Universitario de Física Aplicada a las Ciencias y las Tecnologías de la Universidad de Alicante**.

La científica investiga los **planetas, lunas y cuerpos menores** del sistema solar desde un punto de vista geológico, con datos de misiones que han explorado estos cuerpos, incluidas algunas en las que participaron astronautas, como las Apolo.

“Yo me imagino haciendo mi trabajo en la superficie de **Marte** o en la **Luna**, tomando muestras geológicas como podemos hacer aquí en nuestro planeta y se me ponen los pelos de punta”, confiesa.

La geóloga recuerda que, de pequeña, ni se planteó que fuera un trabajo de hombre o de mujer, pero según fue creciendo no asociaba este tipo de formación con mujeres, lo que puede influir en la pérdida de vocaciones científicas.

Con el tiempo descubrió que había grandes astronautas, tanto mujeres como hombres. “Ahora me viene a la mente la **última selección de la NASA** y una de sus nuevas integrantes, [Jessica Watkins](#), es geóloga”, resalta.

## Pedro Duque anima a los jóvenes españoles a presentarse

Como referente para Parro y otros candidatos españoles está [Pedro Duque](#). El actual ministro de Ciencia e Innovación hizo historia al ser el primer astronauta con nacionalidad española. [Viajó dos veces al espacio con la ESA](#): en 1998 en el vuelo STS-95 del Transbordador Espacial Discovery y en 2003 con la **misión Cervantes** a bordo de la Estación Espacial Internacional.

El ministro destaca a SINC la importancia de esta nueva convocatoria y anima a presentarse: “Esta es la ocasión que esperaban todas las personas que preguntan cómo podrían ser **astronautas siendo europeos o españoles**”.

En cuanto al proceso de selección, Duque opina que se valorará la capacidad de funcionar en situaciones donde el uso de la tecnología (aviación, escalada o buceo) entraña riesgos y necesita precisión.

“Se buscarán personas con **espíritu de aprender siempre**, aguante para perseverar en procesos largos y con templanza, estabilidad anímica, buen trato y gusto por el trabajo en equipo”, sostiene. Respecto a la presencia femenina, afirma que habrá “tanto hombres como mujeres, con algo de preferencia a ellas esta vez, para compensar el pasado”.

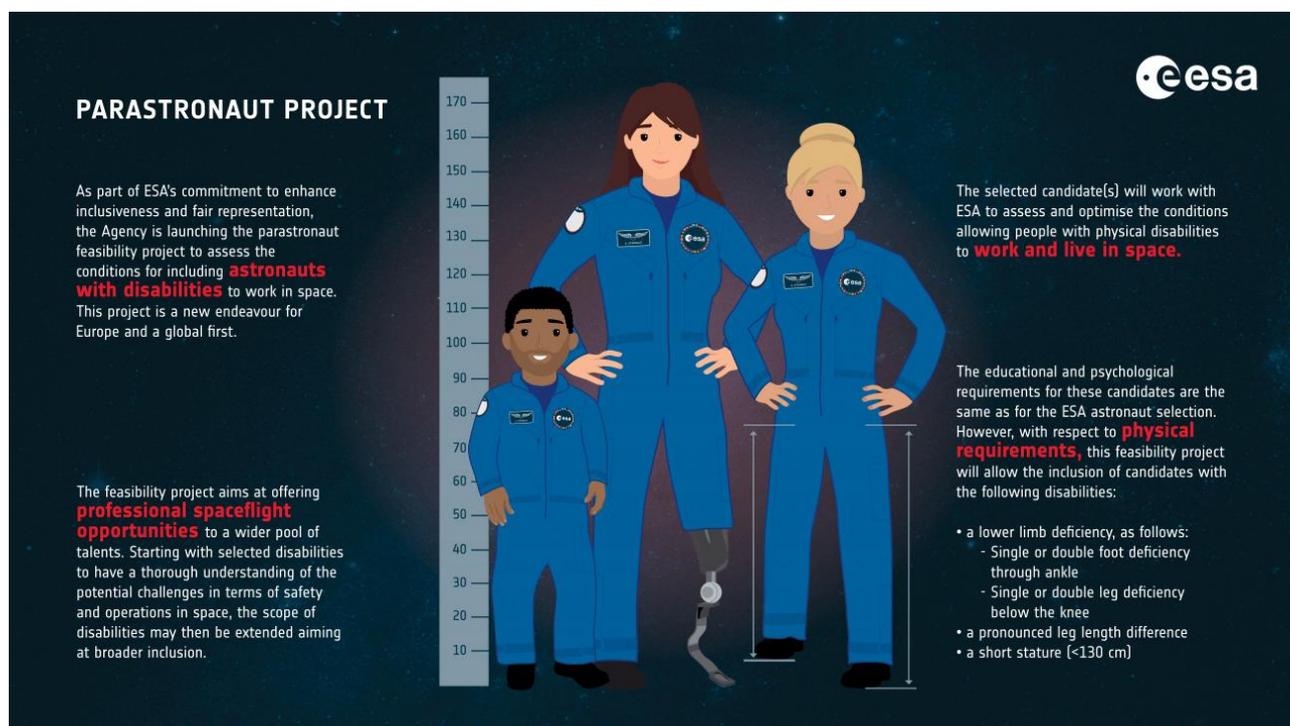
Y no le cabe duda de que **España** tiene una buena **cantera de aspirantes** que podrían seguir sus pasos: “Estoy seguro de que habrá candidaturas extraordinarias desde España a cientos. Hay mucha calidad en los jóvenes españoles”.

Otra ‘colega’ de Duque, pero de la NASA, [Bonnie J. Dunbar](#), cuenta a SINC lo mucho que le sorprendió que en su misión de 1985 [STS-61A, D-1](#) al laboratorio espacial de la ESA no hubiera más mujeres de la agencia europea. “Hay muchas cualificadas en Europa, así que las animo a postularse”, mantiene Dunbar, hoy profesora de **Ingeniería Aeroespacial** en la Universidad de Texas A&M (Estados Unidos).

En su caso, desde que tenía nueve años quería explorar el espacio y comprender el universo. Entre las **cualidades** para los nuevos candidatos, junto a los méritos académicos, resalta que tengan madurez, paciencia, sepan trabajar en equipo, buena salud, voluntad de aprender y “buen sentido del humor”.

## Parastronautas: la apuesta por personas con discapacidad

Además de contar con más mujeres, la ESA también apuesta por incorporar a sus filas a más colectivos olvidados en la carrera aeroespacial, como las [personas con discapacidad](#). *Parastronaut* es un **proyecto piloto pionero** con el que la agencia buscará a una o dos personas que estén psicológica, cognitiva, técnica y profesionalmente cualificadas para ser astronautas, pero que tengan una limitación física que normalmente les impediría ser seleccionadas debido a los requisitos del *hardware* espacial actual.



**PARASTRONAUT PROJECT**

As part of ESA's commitment to enhance inclusiveness and fair representation, the Agency is launching the parastronaut feasibility project to assess the conditions for including **astronauts with disabilities** to work in space. This project is a new endeavour for Europe and a global first.

The feasibility project aims at offering **professional spaceflight opportunities** to a wider pool of talents. Starting with selected disabilities to have a thorough understanding of the potential challenges in terms of safety and operations in space, the scope of disabilities may then be extended aiming at broader inclusion.

The selected candidate(s) will work with ESA to assess and optimise the conditions allowing people with physical disabilities to **work and live in space**.

The educational and psychological requirements for these candidates are the same as for the ESA astronaut selection. However, with respect to **physical requirements**, this feasibility project will allow the inclusion of candidates with the following disabilities:

- a lower limb deficiency, as follows:
  - Single or double foot deficiency through ankle
  - Single or double leg deficiency below the knee
- a pronounced leg length difference
- a short stature (<130 cm)

Por primera vez la ESA convocará una o dos plazas a para personas con discapacidad física. / ESA

“La ESA está dispuesta a invertir en las **adaptaciones necesarias del hardware espacial** en un esfuerzo por permitir que este profesional excelentemente cualificado pueda servir como miembro de la tripulación en una misión espacial segura y útil”, subrayan desde la agencia. Los seleccionados para *Parastronaut* formarán parte del grupo de reserva de astronautas porque la agencia aún tiene por delante todo un trabajo de adaptación que llevará tiempo.

Los candidatos pueden tener alguna de las siguientes discapacidades: deficiencias en las extremidades inferiores — debido a una amputación o deficiencia congénita—, deficiencia de uno o dos pies por la zona del tobillo —[amputación de Lisfranc](#)—, deficiencia de una o dos piernas por debajo de la rodilla, diferencia en la longitud de las piernas — extremidades que faltan o más cortas al nacer o por un traumatismo— y personas de baja estatura —menores de 130 centímetros—.

Según **Sergi Vaquer Araujo**, médico aeroespacial sénior de la ESA, la agencia cuenta con el asesoramiento del **Comité Paralímpico Internacional** para este proceso, en el que los candidatos deberán cumplir con los mismos criterios de selección que el resto de aspirantes. La idea es ampliarlo en un futuro a otras discapacidades.

## Búsqueda de talento por encima de todo

Diferentes asociaciones de personas con discapacidad valoran de forma positiva el anuncio. “Incluso en los medios y entornos aparentemente más sofisticados, como el de la astronáutica, la discapacidad puede y debe estar presente, ¿por qué no? Demos oportunidades, abramos la maciza muralla clausurada y surgirán perfiles idóneos”, plantea a SINC **Luis Cayo Pérez Bueno**, presidente del Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad ([CERMI](#)).

También desde la Confederación Española de Personas con Discapacidad Física y Orgánica ([COCEMFE](#)) aplauden la iniciativa. “La importancia de un anuncio como este radica en el hecho de que la Agencia Espacial Europea destierra **estereotipos** y busca el talento por encima de cualquier otra circunstancia”, dice a SINC su presidente, Anxo Queiruga.

En su opinión, a pesar de que ser astronauta es una profesión compleja que requiere una altísima cualificación, las personas con discapacidad que cuenten con la preparación exigida deberían poder acceder a cualquier puesto de trabajo en un entorno laboral que tenga los **soportes necesarios** y la tecnología adecuada.

Por su parte, desde la Federación de Asociaciones de Personas con Discapacidad Física y Orgánica de la Comunidad de Madrid ([FAMMA](#)), su presidente, **Javier Font**, puntualiza que, según las diversas clases de discapacidad física que existen, estas pueden o no ser un impedimento a la hora de postularse para ser astronauta, teniendo en cuenta las pruebas físicas que tendrían que superar.

“Desde luego, por su capacidad formativa, seguro que sí [pueden postularse]. Por su situación sin que se produzcan riesgos para su salud, dependerá de las prueba que se realicen”, detalla a SINC.

Lo que puede aportar la persona con discapacidad convertida en astronauta es más que las supuestas restricciones que lleve de origen, opina Cayo Pérez Bueno. ¿Qué otras profesiones **habitualmente reservadas para gente sin discapacidad** también podrían desempeñar estas personas? La lista es larga: controlador aéreo, piloto, policía, militar, investigador... En opinión de Font casi todas las profesiones son viables, dependiendo de las discapacidades.

“Cada persona necesita una adaptación que inicie la andadura desde su formación profesional y académica para que esta se desarrolle”, afirma. Si la ESA está dispuesta a iniciar este camino, el siguiente paso será romper las barreras terrestres y que esta nueva generación de astronautas haga historia en el cosmos.