

La Estación Espacial Internacional

Gracias a la Estación Espacial Internacional (EEI) hay presencia humana permanente en el espacio. Considerada uno de los logros más grandes de la ingeniería, el propósito de la estación es mantener un laboratorio para experimentos científicos y tecnológicos en un ambiente espacial de microgravedad y ser una plataforma para observaciones astronómicas. Es un programa realizado en conjunto por Estados Unidos, Rusia, Japón, la Agencia Espacial Europea y Canadá.



La Estación Espacial está situada en órbita alrededor de la Tierra, a una altitud de 360 kilómetros, aproximadamente. Siempre ha habido por lo menos dos personas a bordo desde que el primer equipo permanente entrara en ella el 2 de noviembre del año 2000. Al comienzo, la estación tenía capacidad para una tripulación de tres astronautas; ahora permanecen seis. En este tiempo, la EEI ha sido visitada por cosmonautas de más de quince países. Además, han llegado hasta allí varios turistas espaciales, quienes han pagado alrededor de 25 millones de dólares, cada uno. Tanto las provisiones como la carga necesaria y los astronautas, son transportados en naves espaciales que se desplazan regularmente.

Los costos de la EEI son exorbitantes. Aunque se había estimado que estarían alrededor de los 100.000 millones de dólares estadounidenses, es muy difícil determinar las cifras reales. De hecho, el presupuesto no solo está destinado a la construcción de la EEI, sino a su abastecimiento y a los vuelos tripulados. Por ejemplo, en su momento, el programa del transbordador espacial costó casi 5000 millones de dólares, solo en 2006.

¿Has pensado cómo transcurre la vida en la Estación Espacial? Dado que esta da una vuelta completa alrededor del planeta cada 90 minutos, los astronautas experimentan 16 amaneceres y 16 puestas de sol en 24 horas. Es difícil adaptarse a esto. Ellos duermen un promedio de 5-6 horas por día en lugar de las 7-8 horas de sueño que probablemente disfrutaban en la Tierra; además se altera su biorritmo. Sin embargo, allí los cosmonautas siguen un estricto horario de trabajo y descanso.

De otra parte, las tripulaciones mantienen siempre muy ocupadas. Pasan la mayor parte del tiempo realizando experimentos científicos; el restante, lo dedican al control de actividades en la estación y a paseos espaciales. Estos son necesarios para la construcción, mantenimiento e instalación de componentes científicos fuera de la estación. El domingo es en general un día de descanso, aunque algunos experimentos pueden seguir desarrollándose y deben ser controlados.

Los astronautas velan por su bienestar a bordo. Hacen ejercicio con regularidad a fin de mantener su masa ósea y el tono muscular. También dedican un tiempo para distraerse, por ejemplo a través de libros y películas. Comparten las comidas principales en el área dispuesta para la cocina; el sitio está equipado con un horno microondas, un refrigerador y un dispensador de agua para la rehidratación de los alimentos. Ellos emplean imanes y velcro para poder retener la cubertería; de lo contrario, flotarían peligrosamente los elementos.

No hay 'arriba o abajo' en el espacio. Todo flota, hasta los seres humanos, así que los astronautas deben tener mucho cuidado de no chocar contra partes vitales de los módulos de la estación o contra los propios experimentos científicos. Dormir implica envolverse en un saco ubicado junto a la pared. Los cosmonautas utilizan tapones en los oídos para dejar fuera el ruido de los sistemas de soporte vital que están funcionando continuamente. Sin duda, aunque la permanencia en la EEI representa un gran reto para cualquier ser humano, es una de las experiencias más fascinantes que él pueda vivir.