

UN PUERTO ESPACIAL ECOLÓGICO

La lanzadera que enviará a los turistas al espacio en 2012 utiliza la levitación magnética, un sistema de propulsión que disminuye las emisiones de CO₂ en un 15 por ciento. Las instalaciones disponen de unas turbinas eólicas que generan el 40 por ciento de la energía que precisan

Alicia López-Serrano ● MADRID

Los primeros turistas espaciales abandonararán la Tierra con la certeza de que sus desplazamientos son respetuosos con el medio ambiente. Los viajes al primer hotel espacial Galactic Suite –programados por el estudio barcelonés de Xavier Claramunt– se pondrán en marcha a partir del año 2012 bajo principios ecológicos. La compañía, pionera en este tipo de turismo, ha intentado que su proyecto, además de innovador, sea cuidadoso con el entorno. Por ello, el puerto desde el que partirán los turistas, camino al hotel espacial que la empresa pondrá en órbita, se ha construido bajo el lema de «contaminar lo mínimo posible y de aprovechar al máximo los recursos naturales». Pero también el alojamiento donde éstos permanecerán durante su entrenamiento las semanas previas al viaje.

El nuevo puerto espacial abarcará 40.000 metros cuadrados y está situado en un remoto islote del Caribe –sin nombre conocido– en el que, además de tener un área dedicada al entrenamiento y al mantenimiento de las naves, habrá un lujoso complejo hotelero donde el turista se hospedará durante su estancia.

Uno de los aspectos en el que los ingenieros y arquitectos del estudio de Xavier Claramunt han intentado reducir al máximo el nivel de contaminación es en el sistema de propulsión de las naves. Para lograrlo, la compañía ha decidido utilizar la levitación magnética, un revolucionario

sistema que, además de garantizar la máxima seguridad, minimizará el impacto medioambiental. El Observatorio Sostenible Aeroespacial (OBSA) considera que «la levitación magnética en este tipo de lanzamientos puede ser positiva para el medio ambiente, ya que, al reducir los combustibles fósiles, disminuirán las emisiones de CO₂ en torno a un 15 por ciento y la de otros contaminantes como óxidos de nitrógeno o partículas finas, cuyo efecto es nocivo en la calidad del aire local». En concreto, la nave espacial levitará magnéticamente y acelerará a través de una pista Maglev, mediante un acelerador suspendido en el aire que es impulsado hacia delante por medio de las fuerzas magnéticas. No es la primera vez que la levitación magnética se utiliza, pues es la misma que mueve los trenes chinos de alta velocidad, pero su uso sí es novedoso en el sector aeroespacial. Por ello, para evitar riesgos, Claramunt aclara que «la levitación magnética sólo supondrá un 10 por ciento del lanzamiento».

Sin embargo, el director del Centro de Tecnología Aeroespacial (CTAE), Juan de Dalmau, no es tan optimista, puesto que, «aunque el desarrollo de la levitación magnética implica un menor impacto medioambiental, la sostenibilidad de este tipo de técnica depende de que los procesos por los que la electricidad se obtenga sean respetuosos con el medio ambiente».

Aprovechar los recursos naturales con el fin de ahorrar energía es otro de los principios que se han plasmado en el diseño del puerto espacial de Galactic Suite.

El complejo regula por sí mismo el 50% de su balance térmico, capta el agua de lluvia y la depura para abastecer al edificio



A través del uso de biogás y de paneles solares integrados en la fachada, el puerto produce el 60 por ciento de agua caliente



DESARROLLO SOSTENIBLE



GALACTIC SUITE LTD



El puerto espacial abarca 40.000 metros cuadrados y está situado en una isla del Caribe. Es la primera vez que se utiliza el sistema de levitación magnética en aeronáutica. Las naves levitarán y acelerarán a través de una pista Maglev

Así, en el complejo hotelero y en las instalaciones dedicadas al ocio, la empresa ha conseguido reducir las necesidades energéticas mediante un análisis minucioso de las características climáticas y del relieve.

El diseño arquitectónico del edificio cuenta con una correcta definición de las capas de los muros y con pozos que logran reducir la temperatura del aire en el interior. Así, el complejo puede regular por sí mismo el 50 por ciento de su balance térmico. Con esta infraestructura, el puerto espacial logra captar el agua de lluvia y depurarla para abastecer las necesidades del edificio. A través del uso de biogás –obtenido mediante el reciclaje de materia orgánica de desecho– y de paneles solares integrados en la arquitectura del edificio, éste produce el 60 por ciento del agua caliente necesaria para el consumo de los turistas. De igual modo, la utilización de energía renovable ha sido clave en abastecimiento de luz. Las pequeñas turbinas eólicas integradas en la fachada del puerto espacial y los molinos externos producen el 40 por ciento de la energía eléctrica. El resto se genera por los paneles fotovoltaicos y por turbinas maremotrices.

Pero, si algo destaca en este proyecto, es por qué nació. «Con el hotel en órbita, así como con el puerto espacial, la compañía pretende que el turista se dé cuenta de lo frágil que es la Tierra y, cuando regrese, la proteja», concluye de Dalmau.

Homenaje a la naturaleza

Las suites del complejo hotelero flotan en la costa como si fueran macetas

El cuidado del medio ambiente también se refleja en la construcción de las habitaciones del área residencial del puerto espacial. En todo momento se ha respetado la flora y la fauna de la isla caribeña, según apuntan los constructores. Por ello, las habitaciones, donde permanecerá el turista y su familia durante el entrenamiento previo a su viaje, están integradas en el ambiente local. Muchas suites se encuentran flotando en la costa y otras están colgadas en acantilados cercanos como si se tratara de grandes macetas. Además, todas las habitaciones están cubiertas de agua y de tierra para permitir una mayor adaptación climática del edificio en el entorno.

Por otro lado, el estudio de Xavier Claramunt ha hecho un homenaje a la naturaleza en las cápsulas espaciales donde se instalará el turista una vez que llegue al espacio. De hecho, tienen el aspecto de un racimo de uvas de cuyo núcleo sale cada una de las estancias. En estas cápsulas, quienes dispongan de tres millones de euros –lo que cuesta la totalidad del viaje–, pueden vivir libremente y sin los tradicionales conceptos de arriba y abajo mientras observan la belleza del espacio desde su propia ventana.

