

## WindRunner, el avión más grande del mundo con el que Radia quiere transportar palas de turbinas eólicas

- Se trata de un avión de carga de 108 metros de largo, con cuatro motores y una envergadura de 80 metros, que puede aterrizar en una pista de tierra de solo 1,8 km.



WindRunner, el avión más grande del mundo con el que Radia quiere transportar palas de turbinas eólicas

<https://elperiodicodelaenergia.com/windrunner-el-avion-mas-grande-del-mundo-con-el-que-radia-quiere-trans...>

José A. Roca

Sábado, 01 noviembre 2025

### Ningún comentario

Un equipo de expertos en aeronáutica y energía está trabajando para ayudar a resolver uno de los principales problemas que enfrenta la industria eólica: cómo superar el desafío logístico y económico de trasladar piezas de turbinas de gran tamaño desde la fábrica hasta el puerto, y luego hasta el sitio del proyecto.

La empresa **Radia**, con sede en Colorado, que cuenta entre sus asesores con el exsecretario de Energía de EEUU Ernest Moniz y el exprimer ministro australiano Malcolm Turnbull, quiere construir el avión más grande del mundo, capaz de transportar cargas de grandes dimensiones, como palas de turbina eólica de 100 metros de largo. Además, debe ser lo suficientemente ágil como para aterrizar en pistas de tierra cortas, del tipo que ya podrían existir en los parques eólicos.

El avión, denominado WindRunner, está programado para realizar su primer vuelo a finales de 2029, pero para ganar presencia en Australia, el director ejecutivo Mark Lundstrom deberá convencer a los desarrolladores locales —escépticos— de que se trata de una alternativa viable al cada vez más complicado transporte por carretera.

“El desafío es la logística. Simplemente no se pueden mover objetos de más de 100 metros de largo y siete metros de ancho por tierra, debido a la dureza del terreno, la altura de los puentes, la curvatura de las carreteras o el ancho de los túneles”, explica el director ejecutivo de la compañía, Mark

Lundstrom. “La energía eólica está limitada, a menos que puedas averiguar cómo transportar por aire estos objetos gigantescos hasta pistas de tierra”.

## El argumento de Lundstrom

Lundstrom sostiene que la energía eólica necesita pensar en grande, con turbinas de 10 megavatios (MW). Según él, las turbinas de 10 MW hacen que los lugares con velocidades de viento de 7–8 m/s sean financieramente viables, y que la mejora del 20% en el factor de capacidad se traduzca en una fuerte reducción de los costos eléctricos y de las emisiones de carbono de la red, además de una mejora en la rentabilidad de los proyectos, de acuerdo con un estudio encargado por la empresa.

Lundstrom fundó la empresa en 2016 con el objetivo de encontrar una forma de transportar por aire palas de turbinas terrestres cada vez más grandes desde el puerto hasta el lugar de instalación. Desde entonces, ha analizado todas las opciones posibles, descartando dirigibles y helicópteros gigantes, antes de decidirse por un avión de ala fija que usa componentes estándar del mercado para mantener bajos los costos.

Lundstrom afirma que usar piezas que los fabricantes ya producen permitirá mantener el costo de construcción en miles de millones de un solo dígito, y ha convencido a los proveedores de trabajar con una startup que nunca antes había construido un avión.

El resultado es el WindRunner, un avión de carga de 108 metros de largo, con cuatro motores y una envergadura de 80 metros. La parte superior está a tres pisos del suelo y puede aterrizar en una pista de tierra de solo 1,8 km. Totalmente cargado —con tres palas de 80 m, dos de 95 m o una de 105 m—, tendrá un alcance de 2000 km.

El WindRunner, un avión de carga de 108 metros de largo, con cuatro motores y una envergadura de 80 metros. Radia

Radia parece haber asegurado los miles de millones necesarios para construir el WindRunner, vendiéndolo también como avión de transporte militar. “Esperamos que la mayor parte de la financiación provenga del apoyo gubernamental”, explica Lundstrom.

## Diseñado para terrenos difíciles

Si la capacidad de transportar objetos muy largos era el requisito número uno, el segundo era poder hacerlo despegando y aterrizando en pistas improvisadas: debía poder hacerlo en tierra y en poca distancia.

El WindRunner puede aterrizar en una pista de tierra de sólo 1,8 km. Radia

Los ingenieros de Radia diseñaron un avión que puede lograrlo, usando varios “trucos del oficio” para permitir que una aeronave del tamaño de un campo de fútbol despegue y aterrice en solo 1 km.

A diferencia de los aviones de pasajeros, cuyas alas se inclinan hacia atrás para reducir la resistencia, el WindRunner tiene alas rectas, lo que le permite una velocidad de aterrizaje de 185 km/h, apenas un poco más rápida que una Cessna.

El fuselaje está hecho de aluminio, “porque si recibe un golpe, se puede enderezar a martillazos”, a diferencia de los materiales compuestos. “Las alas son de material compuesto, pero están a más de tres pisos del suelo. No se enfrentan a los residuos del terreno, así que no hay que preocuparse por eso”, dice Lundstrom. “Solo debemos asegurarnos de que el fuselaje sea lo bastante resistente para soportar cierto nivel de vibración al aterrizar y despegar.”

Lundstrom asegura que el 80% de los proveedores “por valor” ya han sido contratados y anunciados públicamente, aunque el nombre del fabricante de motores aún se mantiene en secreto.

Espera comenzar la construcción de la fábrica en 2026 y tener un avión en el aire en 2029 para los primeros vuelos de prueba, seguidos de la certificación de la Administración Federal de Aviación (FAA) en uno o dos años.

Aunque la FAA señala que la certificación de un nuevo diseño de avión tarda entre cinco y nueve años, Lundstrom dice que ya están trabajando con la agencia, e incluso han contratado como jefe de asuntos regulatorios al exfuncionario encargado del área de la FAA que certificará el WindRunner.

Esto significa que, si el proyecto cumple con el cronograma de Lundstrom, el WindRunner podría realizar sus primeros vuelos comerciales en 2031.