

# Propuesta de valor

## ¿Qué problema ha surgido en el sector de la energía eólica?

La **vida útil de un aerogenerador** se encuentra en torno a los **25 años**, aunque es habitual que pueda extenderse hasta los 30 años si la inversión en mantenimiento es adecuada. **El fin de la vida útil de muchas plantas aerogeneradoras está cada vez más próximo.** Según Javier Ojanguren, responsable en España de Vestas (primer fabricante del mundo de aerogeneradores), a partir de **2023**, llegarán al **final de su vida útil "unos mil aerogeneradores al año, en España, que son unas 3.000 palas de un peso de siete toneladas, lo que nos daría aproximadamente 21.000 toneladas de material a tratar"**<sup>1</sup> y necesitarán encontrar una segunda vida. Entre el 85-90% de las partes de un molino son reciclables; **el verdadero reto se encuentra en el reciclaje de las palas eólicas, que actualmente terminan en vertederos de inertes**, verdaderos cementerios de palas.



En la actualidad, las palas están fabricadas mediante un proceso artesanal a base de fibra de vidrio que es endurecida con resinas con el fin de que sean duraderas e indeformables. En consecuencia, debido a su los materiales empleados, diseño y estructura, una vez que **las aspas** quedan obsoletas, se convierten en **elementos escasamente reutilizados y difícilmente degradables** (si no es por procedimientos específicos, difíciles y costosos).

elDiario.es

Política Internacional Economía Opinión Cultura Educación Clima Desalambre Igualdad Estatuto

Hazte social

### Casi 20.000 palas de molinos de viento averiadas amenazan con un desastre ecológico

La energía eólica, la más limpia, muestra su cara contaminante por la falta de un protocolo de reciclaje para 18.000 toneladas de fibra de vidrio con resinas cancerígenas



<sup>1</sup> Fuente: ([Las palas eólicas buscan quien las recicle \(lavanguardia.com\)](https://www.lavanguardia.com))

## ALA-2: Una alternativa novedosa.

Frente a ello, nace **ALA-2** como centro de un proceso de recogida, corte y transporte de las palas, desde que son desmanteladas por la empresa eólica hasta que llegan a las empresas constructoras, que son nuestros clientes, y que las reutilizarán. Además, nuestra empresa contará con un equipo técnico de arquitectura e ingeniería que les ofrecerá diseños exclusivos para la edificación utilizando las palas como elemento constructivo; también dicho equipo técnico puede, como alternativa, colaborar con las empresas de consultoría habituales de nuestros clientes (estudios de arquitectura, consultorías de ingeniería).

### Funcionamiento

Una vez desmontadas por las empresas eólicas **las aspas** inservibles, estas **serán adaptadas en el mismo lugar**, a través de cortes sencillos realizados mediante sierras de calar simples. Se obtendrán así secciones cuyas medidas posibilitarán su fácil y rápido transporte en camiones hasta su destino. Por ejemplo, siendo 65m de longitud la medida estándar **de una pala** eólica, **se pueden obtener de cada pala 5-6 segmentos** de 10 m de longitud, aunque las dimensiones pueden variar en función del proyecto.



A continuación, las palas ya adaptadas a las medidas de transporte estándar marcadas por el *Ministerio de Transportes*, **serán trasladadas mediante camiones tráiler de mercancías**, cuyas dimensiones máximas de carga son 12 metros. Al adaptarse a estas medidas reguladas por el *Ministerio*, nuestra mercancía pasa a catalogarse como **material regular no peligroso**. Gracias a esta catalogación, **no se requieren permisos de conducción** especiales para su transporte (a diferencia del transporte de palas convencionales listas para ser instaladas), y se evita el complicado (y costoso económicamente) transporte mediante vehículos especiales. Así, las palas serán **llevadas hasta los almacenes logísticos de ALA-2** sin ningún tipo de trámite especial en la *DGT*.

Posteriormente, ALA-2 llega a un acuerdo/contrato con estas empresas constructoras, a las cuales **les proporcionamos la materia prima, llevándola hasta el lugar donde se realice la construcción** . Por último, estas empresas constituyen el colofón del proyecto, pues gracias a sus equipos de diseño, ingeniería y arquitectura **llevarán nuestras propuestas al campo práctico y desarrollarán estructuras y edificaciones vanguardistas** a la vez que respetuosas con el medio ambiente.



La política de nuestra empresa se fundamenta en tres **pilares básicos**:

1. **Compromiso con la seguridad** de todas las personas que trabajan en nuestra empresa así como de aquellas empresas que sean subcontratistas, las empresas transportistas..
2. **Compromiso con el medio ambiente.** La empresa ofrece una alternativa a la generación de residuos de difícil eliminación formando parte de una política de 0 residuos y emisiones así como la colaboración en la lucha contra el cambio climático.
3. **Compromiso con la Calidad,** ofreciendo a los clientes soluciones de edificación reduciendo los costes de la construcción convencional y aportando diseños exclusivos e innovadores, en el caso que el cliente se muestre interesado por ellos.

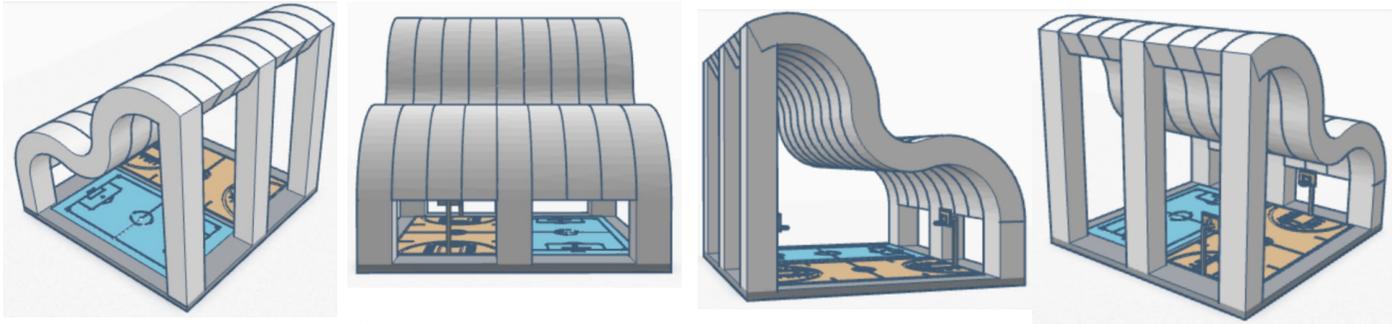


Para dar soporte y solidez a esta política, **la empresa obtendrá todas las certificaciones ISO de seguridad, calidad y medioambiente.**

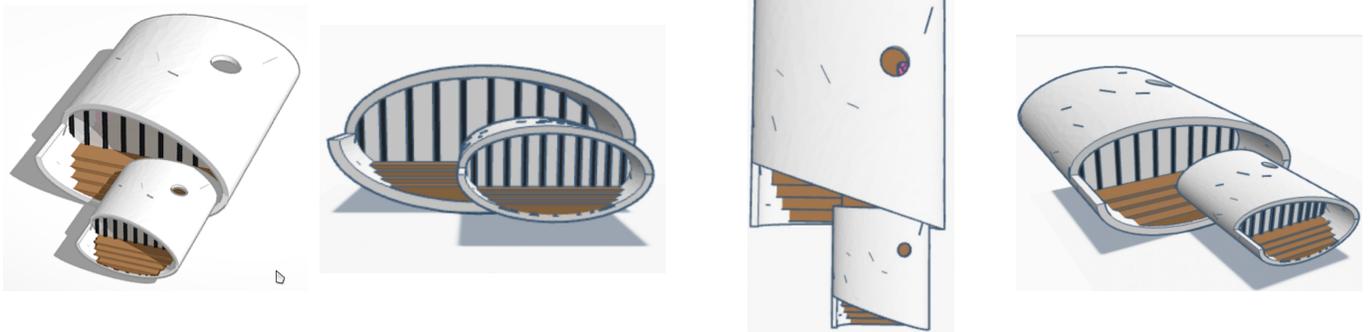
---

Adjuntamos tres enlaces a ilustraciones gráficas de algunos de nuestros proyectos.

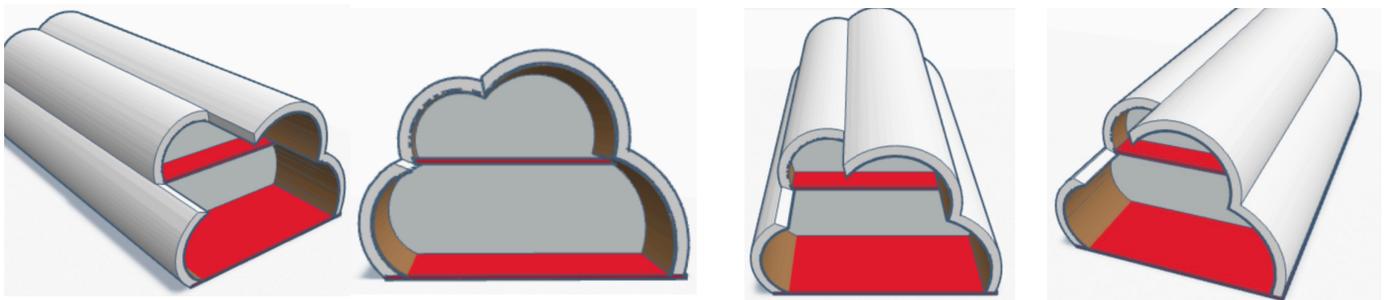
En primer lugar, presentamos un **polideportivo** cuyo techo está elaborado con la unión de diversos fragmentos de palas: [Polideportivo](#)



En segundo lugar, una **vivienda casual** cuyas realizada ,en su totalidad, con fragmentos de palas: [Vivienda 1](#)



Por último, una **vivienda vanguardista**, de lujo: [Vivienda vanguardista](#)



---

## Ventajas competitivas:

¿Por qué ALA-2 es un proyecto innovador? ¿Qué ventajas ofrecemos a nuestros socios, clientes y usuarios?



En primer lugar, aportamos importantes ventajas ecológicas que contribuyen al sostenimiento de nuestro planeta.

Por un lado, **acabamos con los cementerios de palas**, los cuales **transforman y ocupan el suelo y el subsuelo, afectan a la flora y fauna del terreno y causan impacto visual.**

Por otro lado, algunos **proyectos alternativos** que **apuestan por** soluciones como la descomposición de la pala en sus componentes mediante un proceso de **pirólisis** (es decir, de combustión del material) **o el reciclaje mecánico** (trituration para reutilizar los materiales obtenidos como refuerzo en la fabricación de cemento, hormigón o pavimentos), consisten en **métodos caros, complejos y su proceso es altamente contaminante.** Por ello, otra de nuestras ventajas es que **la transformación de palas no emite gases contaminantes, pues consiste en un simple corte** mediante el uso de una sierra eléctrica.

Hay que añadir que también solucionamos el problema de la dificultad del transporte de las palas de aerogeneradores. El **transporte de las palas**, debido a sus dimensiones (se calcula que las palas más modernas alcanzan ya los 120 metros), **requiere de un permiso** de circulación de la DGT, un trámite que, según la Asociación Empresarial Eólica (AEE), **está tardando entre tres y cuatro meses** lo que conlleva importantes retrasos y problemas. Además, este transporte **es muy específico, caro** y puede llegar a ser **peligroso**.

[▶ Transporte de aerogeneradores a parques eól...](#)

(min. 0:44)

Sin embargo, en ALA-2 planteamos **transportar las palas ya adaptadas a su destino final**, el lugar de construcción, **facilitando y disminuyendo su coste**.

En segundo lugar, **respecto a nuestros clientes**, es decir, las empresas constructoras, ofrecemos **ventajas principalmente económicas**. Por un lado, por el hecho de emplear materiales 100% reciclados, la Unión Europea, el Estado Español e incluso algunas Comunidades Autónomas ofrecen importantes ayudas económicas a las empresas en cuestión. Además, el material que emplearán para la construcción (es decir, las palas troceadas) tiene un precio mucho más económico que los materiales de construcción tradicionales puesto que las palas son residuos desechados que a ALA-2 no les suponen ningún coste inicial.

### Impresionantes imágenes del accidente en la A-4

Un transporte especial transportaba chocaba con otro camión y un conductor resultó herido



29 JUN 2022 / 10:00 H.

---

Por último, cabe destacar que **nuestra empresa** goza también de importantes ventajas económicas. En primer lugar, nuestra materia prima, las palas de aerogeneradores, como acabamos de indicar, no nos suponen ningún coste ya que son consideradas residuos por las empresas. En segundo lugar, recibimos subvenciones por parte de la administración nacional y europea, pues nuestro proyecto es ecológico.



En conclusión, ALA-2 crea **valor cualitativo y cuantitativo** para nuestros clientes gracias a las siguientes características del proyecto:

- El **valor cuantitativo** lo aporta el ahorro económico:
  - en la **retirada del material** para la empresa propietaria de los aerogeneradores
  - para la **empresa constructora**, el abaratamiento de costes en material de construcción y el posible acceso a subvenciones públicas.
- El **valor cualitativo** lo aportan:
  - Su **carácter sostenible**, respetuoso medioambientalmente.
  - La **originalidad**, el carácter novedoso que aporta a nuevas construcciones el empleo de materiales reciclados.
  - La **personalización**, pues el corte de las piezas se realiza a demanda para adaptarse a cada proyecto de edificación.



© ALA-2 S.L  
Equipo "Capitane"