

CONVIRTIENDO JACINTO DE AGUA EN PLÁSTICO BIODEGRADABLE AYUDANDO A ERRADICAR UNA ESPECIE INVASORA EN KENIA

Marzo 2026

[Joseph Nguthiru fundó en Kenya la empresa HyaPak](#), que produce envases biodegradables a partir de la pulpa del jacinto de agua, una maleza invasora que cubre gran parte del lago Naivasha en Kenia. HyaPak convierte el jacinto de agua en alternativas biodegradables a los productos de plástico de un solo uso, reduciendo los residuos y ayudando a erradicar una especie invasora.



Los productos creados por la empresa HyaPak incluyen bolsas para plántulas que se descomponen directamente en el suelo, embalajes para servicios de mensajería y revestimientos de cartón que mantienen los alimentos frescos sin necesidad de refrigeración.

El jacinto de agua causa estragos en más de 70 países, bloqueando vías fluviales y causando importantes pérdidas económicas. La solución innovadora de HyaPak utiliza esta planta para crear productos como las exitosas bolsas biodegradables para plántulas, que se descomponen en seis meses. La empresa HyaPak aborda simultáneamente los desafíos ambientales relacionados con la deforestación, ayuda a resolver el grave problema que representan las especies invasoras y a encontrar alternativas a los productos de plástico de un solo uso mediante el reciclaje de la gran cantidad de residuos que se generan en el país.

Hasta la fecha, HyaPak ha restaurado 20 hectáreas reciclando el jacinto de agua en el lago Naivasha, plantando 30.000 plántulas en todo Kenia y creando 45 empleos verdes para personas de la comunidad cuyos medios de vida habían sido afectados por la planta. Al convertir una amenaza ambiental en un recurso, HyaPak restaura ecosistemas, reduce los residuos plásticos y ofrece soluciones de economía circular con potencial global.

[Los jacintos de agua son originarios de Sudamérica](#), pero se introdujeron como planta ornamental exótica en muchos otros países. Desde entonces, se han apoderado de los ambientes de agua dulce y se consideran especies exóticas invasoras en todos los continentes, excepto en la Antártida. Además de su impacto en la biodiversidad y en los medios de vida, esta planta flotante puede obstruir los sistemas hidroeléctricos y de riego, por lo que no es necesario vivir cerca para verse afectado. Es el ejemplo más notorio de una crisis de plantas acuáticas invasoras que históricamente ha costado a la economía mundial decenas de miles de millones de dólares, y anualmente [más de 700 millones de dólares](#).

Un proyecto que impulsó el desarrollo de la empresa HyaPak fue su colaboración con el gobierno keniano para utilizar bolsas para



plántulas producidas por la empresa como parte de un programa emblemático de reforestación. Según [Global Forest Watch](#), Kenia perdió el 14 % de su cobertura arbórea entre 2001 y 2023, y en 2022 el programa de Aceleración de la Restauración Forestal y de Tierras de Kenia se comprometió a plantar 15 000 millones de plántulas para 2032 en bosques y pastizales degradados. Con ello, la cobertura arbórea del país superaría el 30%. Todas esas plántulas necesitan bolsas para transportarse y crecer, y las bolsas para plántulas de HyaPak formaron parte del plan. Una bolsa de plástico para plántulas tiene una huella de carbono de 1,6 a 1,7 kilogramos y se desecha al plantar la plántula. HyaPak proporcionó al programa gubernamental de restauración bolsas biodegradables para plántulas que se descomponen en seis meses para sustituir las de plástico convencionales. Las bolsas de HyaPak se plantan con las plántulas y se biodegradan, liberando nutrientes como el nitrógeno. Además, durante los primeros meses de vida de la plántula, el bioplástico ralentiza la filtración de agua al suelo circundante, reduciendo así la cantidad de riego necesario. Esta solución reduce la contaminación, aumenta la eficiencia del proceso y elimina el impacto del trasplante que solía producirse.

[El sitio web de HyaPak destaca que las bolsas biodegradables para plántulas promueven un crecimiento saludable](#), se descomponen naturalmente en tan solo seis meses y contribuyen a la economía circular. Cada bolsa para plántulas HyaPak elimina la necesidad de plástico tradicional, reduciendo así la cantidad de residuos plásticos que llegan al medio ambiente. En particular, la bolsa para plántulas ofrece los siguientes beneficios:

- 10% de aumento en la tasa de crecimiento gracias a los nutrientes de las bolsas para plántulas de jacinto.
- 1,6% de compensación de carbono por envoltorio.
- 20% de mayor retención de agua gracias a la reducción del agua utilizada durante el riego.

El sitio web también describe los pasos del proceso para transformar una planta de Jacinto en plástico biodegradable:

- Cosecha: Con la ayuda de los pescadores y miembros de la comunidad afectados, se hace el trabajo de recojer el jacinto de agua.
- Secado: Esto implica garantizar que el jacinto de agua se seque y triture completamente con la máxima calidad para cumplir con sus estándares antes de proceder con el proceso de conversión.
- Desarrollo: Mediante un meticuloso proceso de extracción, se obtienen las fibras del jacinto de agua, que se convertirán en alternativas biodegradables.
- Conversión: Mediante técnicas innovadoras y procesos patentados, se convierten las fibras extraídas en alternativas biodegradables para los productos plásticos de un solo uso.
- Control de calidad: Tras el moldeado, el proceso de producción garantiza la creación de productos ecológicos que se biodegradan en un plazo de 3 a 6 meses, con la posibilidad de extenderlo a 12 meses o un poco más, según el uso previsto.

HyaPak fue reconocida en 2023 como la mejor innovación en sistemas de naturaleza, alimentos y agua por el Premio Prototipos para la Humanidad en la COP28. HyaPak también fue reconocida como la mejor innovación en Kenia por la Comunidad de África Oriental y figura en la lista de las 30 mejores startups de África según la Yale Africa Startup Review. Joseph Nguthiru también fue seleccionado para el programa Líderes de África de la Fundación Obama de 2023. [Joseph Nguthiru fue uno de los ganadores del](#)



[Premio Campeones de la Tierra PNUMA 2025](#), organizado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente para reconocer anualmente a jóvenes de todo el mundo con ideas destacadas para proteger y restaurar el medio ambiente.

[Consciente de su versatilidad, la empresa HyaPak se compromete a generar un impacto ambiental, técnico y social en todo el mundo, más allá de África](#). Actualmente, también está negociando colaboraciones en México, Nigeria, India y El Salvador para replicar su modelo. Además, la empresa continúa buscando alianzas con gobiernos, socios, organizaciones de I+D, distribuidores y empresas de envasado de alimentos. HyaPak es un ejemplo de cómo un problema puede convertirse en una oportunidad para abordar desafíos globales como la reducción del impacto de la planta invasora del jacinto de agua y la contaminación por plásticos.

Para saber mas

[HyaPak sitio web](#)

[HyaPak website -About us](#)

[HyaPak en Facebook](#)

[JUNEP Articulo - Joseph Nguthiru winner 2025 Champions of the Earth Award](#)

[Prototypes for humanity.com](#)

[Articulo en edition.cnn.com](#)

[Articulo en plasticsengeeneering.org](#)

[Articulo en triplepundit.com](#)

[Articulo en ethicalbusiness.africa](#)

[Articulo en rprr.ca](#)

[Articulo en Obama.org sitio web](#)

[Articulo en wellsprings.in](#)

[Video en africanews.com](#)

