



SUSTAINABLE BIOECONOMY  
— FOR ARID REGIONS —

# GUAYULE

CORTESÍA DE YULEX CORPORATION



CORTESÍA DE DAN BUCKLEY

## LAS VENTAJAS DEL GUAYULE

- > Resiste sequías y entra en un estado medio inactivo hasta que regresen las lluvias
- > Todas las partes de la planta pueden ser utilizadas; hay poco o ningún desperdicio
- > Los herbicidas e insecticidas solamente se usan al principio cuando se siembra la planta

## APARIENCIA Y CARACTERÍSTICAS

- > El guayule (*Parthenium argentatum*) es originario del desierto de Chihuahua en América del Norte y produce caucho natural. El caucho y la resina que produce la planta se almacenan en las ramas y raíces, y ambos se extraen durante el procesamiento. Después de la extracción, los tallos y ramas molidas que quedan se les llama "bagazo", lo que puede ser una fuente de bioenergía y otros subproductos.
- > El guayule es un arbusto perenne, pequeño, leñoso, con muchas ramas, con hojas grises pequeñas. Las flores crecen en las puntas de las ramas y son polinizadas por el viento y los insectos. Cada cabeza de flor tiene cinco semillas que se desprenden a medida que la flor madura.

## SEMBRANDO GUAYULE

- > Tradicionalmente establecidos mediante trasplantes, los guayules se siembran directamente, esto reduce los costos de sembrarlos. Las plántulas crecen lentamente y son vulnerables al competir con hierbas malas. Esto se puede reducir al aplicar un herbicida registrado de preemergencia.

- > El guayule es un arbusto perenne, pequeño, leñoso, El guayule se puede cultivar con equipo cultural estándar para labranza, siembra, cultivo, riego, cosecha/empacado y transporte.

- > Es un cultivo de dos años. Puede ser que caucho sea producido al final del primer año, pero producirá más caucho en las cosechas del segundo año.



USDA-ARS

## CARACTERÍSTICAS CLAVES

- > Tiene crecimiento normal bajo condiciones desérticas
- > Cada cabeza de flor tiene 5 semillas
- > Comparado con otras fuentes naturales el caucho que produce es hipoalergénico
- > Es fácil de cosechar
- > La primera cosecha se termina a los dos años; puede ser cosechado de nuevo

~682,000

EXISTEN VARIAS HECTÁREAS DE TIERRAS A LO LARGO DE ARIZONA DONDE SE PUEDE SEMBRAR EL GUAYULE

~895,000

EXISTEN VARIAS HECTÁREAS DE TIERRAS A LO LARGO DE NUEVO MÉXICO DONDE SE PUEDE SEMBRAR EL GUAYULE

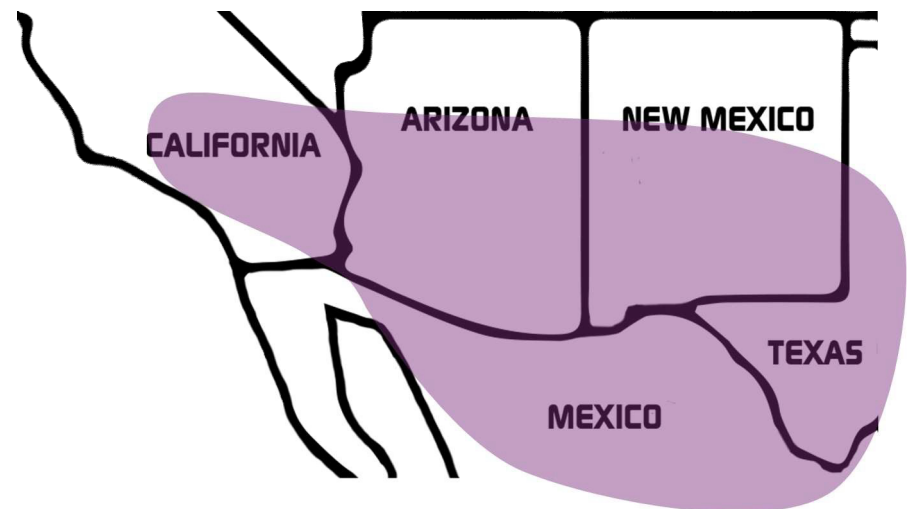
## SU HISTORIA EN NORTEAMÉRICA

> El guayule ha sido una fuente para el caucho desde las épocas precolombinas cuando los indígenas en México formaban pelotas para sus juegos. Al principio de 1900, era una fuente importada de caucho natural en los Estados Unidos.



> Alrededor de 1400 toneladas de caucho fueron producidas al final de los 1920s y de nuevo en los 1940s. Tras varios años de investigación y desarrollo, el guayule se ha vuelto una fuente doméstica segura de caucho.

## UBICACIÓN GENERAL PARA SIEMBRA



## El Proyecto SBAR

> El proyecto Bioeconomía Sostenible para Regiones Áridas (SBAR) está evaluando el desarrollo, la producción y la entrega de materias primas en el suroeste de los Estados Unidos para generar una economía regional autosuficiente. Nuestro enfoque es la producción eficaz de guayule y guar para apoyar las economías del suroeste de los Estados Unidos. A medida que el agua se vuelve menos disponible para la agricultura, es importante identificar y probar cultivos tolerantes a la sequía y al calor que crezcan bien en regiones áridas y nos brinden retornos económicos positivos.

Para más información: [sbar.arizona.edu](http://sbar.arizona.edu)



United States Department of Agriculture National Institute of Food and Agriculture



Colorado State University



Todas las opiniones, hallazgos, conclusiones o recomendaciones expresadas en esta publicación pertenecen a los autores y no reflejan necesariamente el punto de vista del Departamento de Agricultura de EE. UU. Conceder #: 2017-68005-2686