

EL CAUCHO

Traducido de "Agriculture in the Americas", de mayo 1942.

Adelante, Guayule.

Tratando de conseguir una fuente de caucho de emergencia, las Naciones Unidas han vuelto los ojos hacia un arbusto desértico, de la América, y el Departamento de Agricultura ha lanzado un programa completo para los Estados Unidos y la América Latina a fin de incrementar rápidamente la producción.

Por **E. W. Brandes**

En tiempo de emergencia nacional el insignificante arbusto denominado Guayule se ha convertido en una importante fuente de producción cauchera. Después de años de permanecer a la sombra de su más renombrado competidor, el árbol de Hevea, el Guayule salió a la luz el 5 de marzo de 1942 cuando el Presidente Roosevelt firmó un decreto autorizando un programa oficial para la explotación del arbusto como medio de ampliar las fuentes de provisión de caucho de las Naciones Unidas.

Específicamente, el decreto autoriza al gobierno para tomar por su cuenta la pequeña industria de Guayule existente en California y contempla la posibilidad de ampliar los actuales cultivos hasta 75.000 acres dentro del menor tiempo posible. También autoriza el establecimiento de plantaciones experimentales para determinar las áreas conve-

nientes para la producción del Guayule en cualquier parte del Hemisferio Occidental.

El Departamento de Agricultura, organismo oficial a cuyo cuidado quedaba el trabajo encomendado, no desperdició tiempo en darle muchas vueltas al problema. En cuanto fue firmada la autorización, entró en negociaciones con la Intercontinental Rubber Company para comprarle sus existencias, ya que ella desde hacía más de 30 años estaba produciendo pequeñas cantidades de caucho de Guayule. Esta transacción se formalizó inmediatamente. Al cabo de una semana, el señor Wickard, Secretario de Agricultura, hizo conocer el programa del Departamento y envió comisiones al terreno a alistar los preparativos para la época de siembra en la primavera de 1942. Como un índice del volumen de las operaciones, una de las primeras actividades fue iniciar la instalación de 85 millas de tubo con perforaciones para la irrigación de un criadero de 500 acres.

Y regresando al Guayule como fuente de una de las materias primas de más urgente necesidad, el Hemisferio Occidental ha dado un paso importante en la explotación de una planta nativa de América que normalmente apenas significaba menos del 1% de las importaciones anuales de caucho a los Estados Unidos. Prácticamente toda la producción se obtenía de plantas silvestres de México. Ha habido algunos cultivos experimentales, pero la industria se ha mantenido en pequeño por la competencia del más bajo costo de la Hevea de Malaya y de las Indias Orientales Holandesas que ordinariamente producen como el 99% de la cantidad total de caucho en el mundo. El aplicarle técnica al cultivo, sin embargo, denuncia el presente resurgimiento del Guayule como una fuente accesoria de producción de caucho. Por ese medio puede ampliarse el ciclo vital de las plantas que normalmente son de escaso crecimiento. En tanto que en forma silvestre requieren de 5 a 20 años, pueden producirse en un plazo solamente de 2 a 4.

El Guayule, conocido botánicamente como *Parthenium Argentatum* es un arbusto lechoso de espeso follaje, raras veces más alto de 30 pulgadas, con pequeñas hojas plateadas que dan a la planta una apariencia polvosa. Crece espontáneamente en terrenos calizos sobre un área de unas veinte mil millas cuadradas en las áridas estepas del cen-

tro de México y la proximidad de Texas, en donde caen de 9 a 15 pulgadas de lluvia por año y los veranos son largos, ardientes y secos.

Los indios conocían el caucho de Guayule.—Los indios norteamericanos descubrieron en el Guayule la presencia de la substancia elástica que más tarde vendría a darle prominencia. Cómo lo descubrieron es un misterio. Debían mascar un trozo de la corteza por un rato hasta conseguir que aquella pasta se convirtiera en una materia homogénea. De sabor desagradable, por supuesto, pero no tanto como para causar náuseas, por su efecto refrescante en la boca. Sin embargo, parece haber poca razón para que a los indios se les ocurriera mascarlos, a no ser que por imitar a los roedores que ocasionalmente lo harían. En todo caso, ellos descubrieron el caucho y lo usaban en la hechura de pelotas elásticas para sus juegos.

Los primeros en experimentar el Guayule fueron los alemanes, quienes antes de 1900 extraían el caucho del arbusto silvestre traído del Hemisferio Occidental. Como negocio no fue realmente explotado, sin embargo, hasta cerca de 1904, cuando la Compañía Cauchera Intercontinental perfeccionó un método práctico de extracción. En ese año se estableció la primera factoría en Torreón, México, con una capacidad de 1.000.000 de libras mensuales de caucho húmedo. Algo después se establecieron factorías en Cedros y Catorce, México, y desde entonces se ha mantenido casi continuamente una producción en pequeña escala, excepto durante un corto período de precios anormalmente bajos, al iniciarse el año de 1930. En Marathon, Texas, también funcionó una factoría de beneficio hasta que la provisión del arbusto silvestre resultó inadecuada. En la actualidad la industria de los Estados Unidos está localizada en el centro de California en el valle del río Salinas, el cual es quizá mejor conocido por la producción de remolacha azucarera y lechuga.

A principios del siglo se estimaba que la provisión de Guayule silvestre no duraría más de 17 años. Este plazo de vida se prolongó cuando los interesados prudentemente comprendieron la situación y comenzaron a cosechar sólo los arbustos maduros. En años recientes el gobierno mexicano

ha controlado la recolección de la goma por medio de licencias que concede el Departamento Forestal fijando el tamaño mínimo de las plantas que deben aprovecharse. Como resultado de tales precauciones se estima ahora que una producción constante de 7.000 a 10.000 toneladas-cortas de caucho de Guayule puede obtenerse anualmente en México sin que se agoten las reservas naturales.

Este tonelaje, por supuesto, resulta insignificante en relación con las necesidades de caucho en el Hemisferio Occidental, y cualquier contribución mayor en esta emergencia dependerá de la explotación de plantas cultivadas. No pasa con el Guayule lo que con la generalidad de las malezas que nacen en cualquier tierra abandonada, sino que es difícil de cultivar. Afortunadamente gran parte del trabajo inicial ya se ha adelantado. La Compañía Cauchera Intercontinental ha fijado variedades de Guayule con un contenido de caucho más de dos veces superior al de la planta silvestre. Esta mejora se ha logrado por el avance en los métodos de cultivo, el perfeccionamiento de máquinas especiales para la plantación, y procedimientos mejorados para la extracción del caucho. Por medio de esos progresos el programa de campo que se desarrolla bajo los auspicios del gobierno, se está adelantando con éxito.

Aunque los viejos vaqueros del Oeste decían que el Guayule era propio de las tierras inútiles o de rocas de piedra caliza con muy escaso suelo, se tiene la evidencia de que las buenas tierras de cultivo son las más propias para la producción comercial. Desde luego es erróneo dar conclusiones a priori sobre la excelencia de cualquier área para la planta. Se asegura que crece bien en zonas húmedas como las de los Estados del Golfo o en el Medio Oeste, en la frontera del Canadá. Pero esas aseveraciones no son suficientemente dignas de crédito. Por hechos razonablemente bien establecidos aparece que la planta de Guayule no prospera ni produce bien más al Este del meridiano de Corpus Christi, Texas, o Norte de San Francisco. Partiendo de los resultados obtenidos en las plantaciones extensivas de experimentación, se están seleccionando las mejores áreas propias para el cultivo del arbusto en esa región.

El error de la siembra diseminada.—Otra idea equivocada que ha venido prevaleciendo es la de que debe hacerse

una diseminación de semilla en lugares desérticos para crear una reserva de plantas silvestres para uso futuro. El error está en el hecho de que precisamente en su estado natural el Guayule no puede sobrevivir al ataque de otras plantas y necesita crecer en áreas relativamente reducidas en donde disponga de condiciones especiales de suelo, topografía y clima. En el área de donde es nativo, por ejemplo, raras veces se encuentra la planta en densos grupos y puede uno recorrer hasta 20 ó 30 millas sin ver una sola. Naturalmente el sistema de siembra en dispersión no puede ser el apropiado para proporcionar a la planta las condiciones que ella requiere.

La semilla de Guayule propia para el cultivo es tan pequeña que una libra contiene alrededor de 600.000 vainas, y menos del 10% de ellas llevan semillas completamente maduras. Son difíciles de tratar porque tienen la tendencia a rehusar el ser sometidas al régimen de desarrollo y germinación al unísono. La producción de semilla es por intervalos, pero resulta abundante después de una lluvia o aplicación de riego en el período de junio a septiembre. La semilla de los campos cultivados se colecta generalmente durante la primavera o el verano con un aparato de succión del tipo de un gran aspirador de polvo, y montado en un tractor.

Tal como está desarrollado el cultivo en el Valle de Salinas, es de gran técnica y emplea sólo fuerza mecánica. La semilla ya germinada se planta en criaderos de reproducción y cubierta con una ligera capa de arena. De ocho a diez meses después, a máquina se desmata totalmente el criadero arrancando las raíces hasta ocho pulgadas de profundidad; luego se hace el trasplante definitivo con una máquina que opera seis surcos a la vez. Se le dan cuidados iguales que al maíz, 4 veces el primer año, 3 veces el segundo y el tercero, y 2 el cuarto año. A excepción de algunas enfermedades de la raíz comunes en ciertas regiones, la planta parece especialmente resistente al ataque de los enemigos.

La cosecha se deja para el tiempo llamado de "Quiétude" que sigue a un prolongado y seco verano, época en que es mayor el contenido de caucho de la planta.