

LOS EUCALIPTUS

Y LA REPOBLACION FORESTAL EN

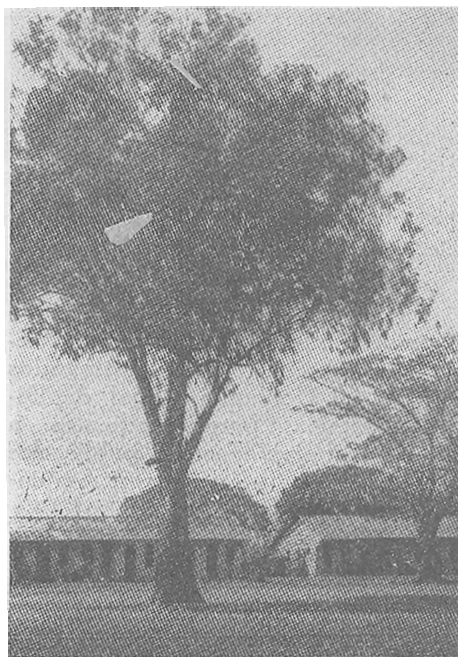
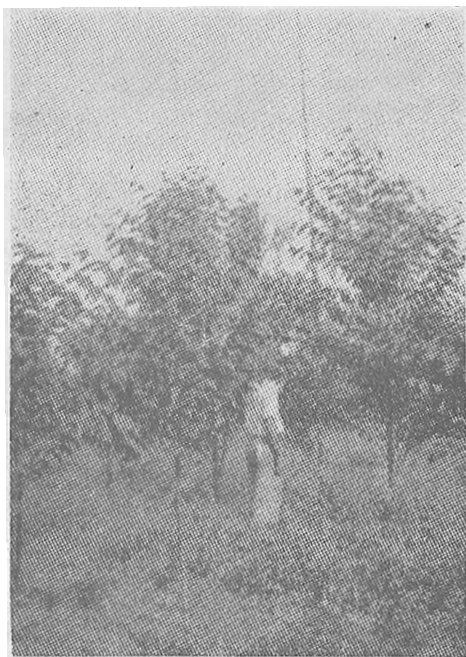
LOS INGENIOS

L. C. SCARAMUZZA

Reimpreso de la Memoria Anual de la XXI a Conferencia de la Asociación de Técnicos Azucareros de Cuba, Habana, 1947.

Mucho se ha hablado y escrito en Cuba acerca de la imperiosa necesidad existente de plantar árboles para reponer nuestra riqueza forestal, peligrosamente reducida por la explotación irracional de nuestros montes, de los que sólo quedan exiguos remanentes en lugares casi inaccesibles, pero muy poco se ha

publicado en 1938, que nuestros montes sólo estaban produciendo el 30 por ciento de las maderas que consumíamos, teniendo necesidad de importar anualmente enormes cantidades por valor de millones de pesos, ya que nuestro consumo anual de maderas pasaba de 750 millones de pies.



Izquierda: EUCALIPTUS DEGLUPTA de 13 meses de sembrados, en el central "Mercedes". Tienen once pies de altura. Derecho: Un ejemplar de EUCALIPTUS TERETICORNIS, de aproximadamente 30 años de edad, existente en el central "María Victoria", Las Villas. (El tronco tiene 141 pulgadas de circunferencia.

hecho para remediar esta situación cuya gravedad aumenta a medida que transcurre el tiempo.

Leemos en el folleto **Importancia de los Montes** (5³⁸), por el ingeniero Alberto J. Fors,

(5³⁸) Los números entre paréntesis se refieren a la Lista de Referencias, al final del trabajo.

Posteriormente, vemos en la **Revista de Agricultura del Ministerio**, en otro artículo del ingeniero Fors, titulado: "Utilización Forestal", publicado en junio de 1947 (7), que la producción forestal de 1946 puede calificarse de fantástica, comparada con la de los años anteriores a la segunda guerra mundial, ya que de madera en rollos de diámetro supe-

rior a doce pulgadas es han extraído 73.208.525 pies y en diámetros inferiores a doce pulgadas, se han extraído 72.874.046 pies, o sea, un total de 146.082.571 pies, provenientes de ochenta especies, incluyendo maderas blancas.

Esto, como se ve, implica la utilización de maderas de inferior calidad, las llamadas maderas blancas, las que por no ofrecer resistencia natural al ataque de los insectos y la humedad son de poca duración, obligando a la reposición constante de las piezas dañadas, lo que aumenta enormemente el costo de producción, dado el alto costo de la mano de obra actualmente.

La siembra de especies forestales productoras de maderas de calidad, tales como el cedro, caoba, jocuma, sabicú, etc., que necesitan un término mínimo de veinte a treinta



Un hermoso ejemplar de E. DEGLUPTA de cuatro años de edad. Fotografía tomada en el central "Baraguá", en diciembre de 1942. En enero de 1947 el tronco medía más de 50 pulgadas de circunferencia.

años para poder ser aprovechadas, no encuentra muchos partidarios debido al largo plazo que es necesario esperar y a que por otra parte no existe información alguna respecto a la selvicultura de la mayoría de nuestras especies más apreciadas y no sabemos cómo se comportarán en siembras artificiales; pero existe un árbol que con sus numerosas especies puede muy bien llenar todas nuestras necesidades de clima, suelos y apli-

caciones de su madera, a plazo relativamente corto, y éste es el **eucaliptus**.

Este árbol, oriundo de Australia y Tasmania, donde se conocen más de cuatrocientas especies distintas, entre las que existen especies para todas las condiciones imaginables de suelo y clima, se ha extendido por todo el mundo y es objeto de explotación comercial sistematizada en numerosos países, además de los de origen, como España, Brasil, Chile, Ecuador, etc.

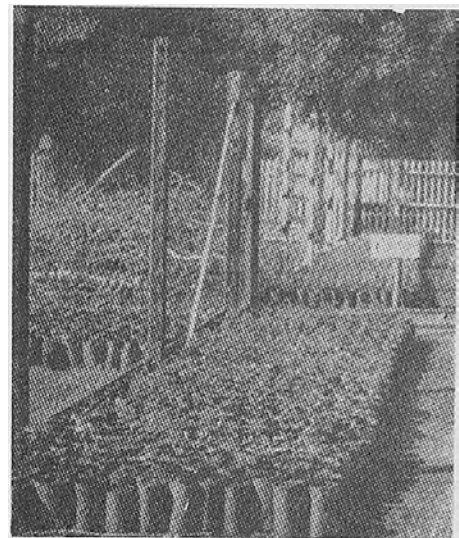
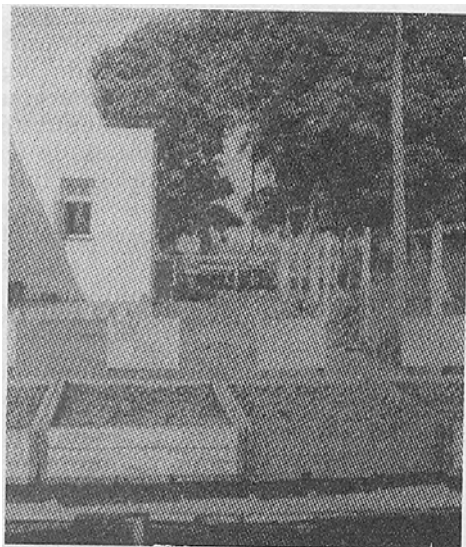
Llama la atención el hecho de que en el Brasil, país cuyo nombre evoca las inmensas selvas que cubren una gran parte de su dilatado territorio y en las que existen maderas valiosísimas, en abundancia poco menos que ilimitada, sea precisamente donde también se encuentran las mayores plantaciones artificiales de eucaliptus de que el autor tenga noticia. Para referirnos a fechas recientes, mencionaremos la información que me ha sido facilitada a principios de este año por nuestro compañero, el conocido ingeniero señor Miguel Arango, quien de regreso de uno de sus viajes al Brasil, me manifestó su asombro al conocer las existencias de las enormes plantaciones de eucaliptus en explotación comercial de que había tenido noticia, mencionando los siguientes números: 60.000,000 de eucaliptus propiedad de la Compañía Paulista de Ferrocarril; 15.000,000 de eucaliptus del ingenio "Tamayo", y 12.000,000 propiedad del ingenio "San Carlos". Si consideramos que los eucaliptus se plantan a razón de unos 15,000 árboles por caballería, esto supone la existencia de más de 5,000 caballerías cubiertas de eucaliptus. Su madera se usa en el Brasil para todas las necesidades de las empresas que los siembran, las que los utilizan para postes de telégrafo y energía eléctrica; traviesas, leña para sus locomotoras y construcciones en general, pues han llegado al convencimiento que dado el costo del petróleo en el Brasil, les resulta mucho más económico sembrar eucaliptus para combustible, además de los otros usos a que se destinan. El mayor propagandista de las plantaciones de eucaliptus en el Brasil fué el señor Edmundo Navarro de Andrade, autor de varias obras sobre los eucaliptus, y de cuyo libro **O Eucalipto** (1), publicado en 1939, tomamos el dato siguiente: "Este libro condensa el resultado de treinta y cinco años de ininterrumpido trabajo en el servicio forestal de la Compañía Paulista, que plantó cerca de 16.000,000 de eucaliptus de ciento veinticinco especies distintas en todas clases de tierra de Sao Paulo". En Cuba, a pesar de la intensa propaganda que desde las páginas de la **Revista de Agricultura** viene haciendo el ingeniero Alberto J. Fors, desde 1931, muy

pocos se han entusiasmado con la idea, pues a pesar de que se pueden observar algunos árboles aislados o pequeños grupos de éstos a través de toda la República, no se habían efectuado siembras en escala comercial hasta hace muy pocos años.

Parece que una de las primeras siembras de eucaliptus con objeto de estudio, fué la realizada en la Estación Experimental Agronómica en 1906, acerca de la cual apareció un escrito en forma de consulta evacuada por el doctor J. T. Roig, en la circular número 45, de 1913 (8), de esa institución. Sin embargo, la primera siembra experimental auspiciada por la entonces Secretaría de Agricultura, no se realizó hasta 1929, según informa Fors en la **Revista de Agricultura**, de mayo de 1936. Refiriéndose a las características de los eucaliptus, decía Fors en 1931:

el campo y que no se pierda: media pulgada de diámetro y un pie de altura”.

El autor comenzó a sembrar eucaliptus en el central “Baraguá”, en 1939, habiendo logrado interesar en el asunto al administrador, Mr. H. F. Clover, y entre 1939 y 1945 en que se retiró del central “Baraguá”, dejó plantados unos 20,000 árboles, cuyo desarrollo ha sido tan satisfactorio que han decidido continuar ese proyecto en forma mucho más extensiva y, según me ha informado el ingeniero agrónomo, señor César Cueto, quien se halla ahora al frente de esos trabajos, en 1946 se plantaron más de 58,000 eucaliptus en Baraguá, pensando superar ese número en 1947, por lo que se puede asegurar que actualmente hay mucho más de 100,000 eucaliptus en Baraguá solamente, aunque tenemos entendido que otros ingenios de la misma



Izquierda: Cajones-semilleros de eucaliptus en el central “Mercedes”. Estas cuatro cajas, sembradas con seis y siete gramos de semilla cada una, produjeron más de 4,000 posturas. Derecha: Posturas de eucaliptus en macetas de papel de techar, en el central “Morón”.

“El carácter más saliente de los árboles de este género es su crecimiento extraordinariamente rápido. Esto, unido a la calidad de su madera, que por lo general es incorruptible a la intemperie e inatacable por los perforadores marinos y el comején, los hace muy recomendables en todo trabajo de repoblación forestal y transformación de montes”. Y más adelante añade: “El tiempo que emplea un eucaliptus, desde la germinación de la semilla hasta convertirse en un árbol de ocho pulgadas de diámetro (a la altura del pecho de un hombre), por treinta pies de altura total (24 meses), lo ha necesitado una **yaya** por ejemplo, para adquirir nada más que el tamaño suficiente para poder sembrarla en

compañía propietaria de Baraguá, también han efectuado plantaciones de eucaliptus.

Cuando el autor ingresó en la compañía azucarera Atlántica del Golfo, en 1945, logró también interesar a los directores de esta compañía en las siembras de eucaliptus y aunque algunos de sus ingenios, como el central “Mercedes”, en la provincia de Matanzas, habían comenzado con siembras en pequeña escala en 1945 y 1946, las siembras extensivas no se realizaron hasta este año, en que se han plantado alrededor de 70,000 eucaliptus distribuidos en los ingenios “Alava”, “Conchita” y “Mercedes”, en la provincia de Matanzas; “Perseverancia”, en Las Villas,

y "Morón", "Stewart", "Lugareño" y "Violeta", en la provincia de Camagüey. Las especies sembradas han sido: **saligna, rostrata, robusta, kirtoniana, tereticornis, rudis, trabuti y deglupta**. Como la siembra se efectúa a unos nueve o diez pies en cuadro, se calculan unos 15,000 árboles por caballería, los que se estima que a los diez años deben producir no menos de 20,000 traviesas de vía ancha, como mínimo. Calculando las necesidades anuales de cada ingenio, es fácil establecer un programa de siembras que permita la obtención de todas las traviesas necesarias para las futuras necesidades del ingenio, además de madera excelente para postes telefónicos, pilotes y obras de carpintería en general.

Estos cálculos podrán parecer optimistas,

pero afortunadamente tenemos datos del Brasil que nos apoyan, como los del cuadro siguiente, tomados de un informe particular del profesor D. M. Matthews, de la Escuela de Selvicultura de la Universidad de Michigan, obtenidos en 1931.

Vemos en él, que 73 árboles de eucaliptus de diversas especies, de ocho a once años de edad, produjeron 136 traviesas de vía ancha y 133 traviesas de vía estrecha, o sea, un total de 269 traviesas y, además, 1,306 pies cúbicos de leña. A este mismo cuadro se refiere Navarro de Andrade, en su obra ya citada, diciendo que a los seis años y ocho meses de su colocación en la vía férrea, en un tramo donde el tráfico era más intenso, aun quedaba el treinta por ciento de esos durmientes en perfectas condiciones.

PRODUCCION DE TRAVIESAS Y LEÑA DE EUCALIPTUS

Especie	Núm. de árboles	Edad (años)	Traviesas producidas		Pies cúb. de leña
			Vía ancha	Vía estrecha	
E. rostrata	18	11	42	29	424
E. tereticornis	6	10	20	12	141
E. saligna	4	9	5	5	..
E. longifolia	10	10	11	18	212
E. regnans	8	8	9	6	..
E. botryoides	17	11	31	32	247
E. robusta	5	11	9	13	141
E. globulus	5	9	9	7	141
Totales	73		136	133	1,306

De estas especies, con la excepción de **E. globulus**, que no se da en Cuba, pues requiere clima más frío, y **E. regnans**, que no ha sido cultivada, las demás se adaptan a muy variadas condiciones de suelo en Cuba.

Como se ve, estas cifras corresponden a un aprovechamiento mínimo con árboles jóvenes, y, para dar una idea de lo que pudiera considerarse como producción máxima, vea-

mos en el cuadro siguiente los datos tomados de la obra ya citada de Navarro de Andrade, de árboles seleccionados por su crecimiento.

En este caso, de los cuatro ejemplares de veinte años, el **maculata** produjo diecisiete traviesas, y los otros un promedio de veinte traviesas cada uno, lo que indica la ventaja de cortar árboles maduros para obtener su máxima producción.

PRODUCCION DE TRAVIESAS DE EUCALIPTUS

Especie	E d a d (años)	Traviesas producidas	
		de 1.60 metros	de 1.00 metro
E. maculata .	20	11	6
E. botryoides	20	14	7
E. viminalis .	20	10	9
E. botryoides	20	19	1
E. rostrata .	16	8	3