

# MACAMBO (*Theobroma bicolor* Humb. & Bonpl.)

El macambo es un frutal nativo tropical que crece en terrenos de altura (suelos no inundables) de Loreto y otros departamentos amazónicos, con temperaturas medias de 25 a 28 °C, con precipitaciones medias anuales de 900 a 3000 mm, entre altitudes desde el nivel del mar hasta los 1000 m en nuestra amazonia; está adaptado a suelos de baja fertilidad. Puede cultivarse en bosques secundarios o como componente de sistemas agroforestales.

## Variabilidad

No existen variedades definidas, sin embargo el poblador amazónico reconoce dos tipos: rugoso y liso. El tipo rugoso es de mayor tamaño, tiene la cáscara gruesa, estriada y dura, por tanto es resistente a daños mecánicos y de animales silvestres, cuando maduran caen al suelo sin dañarse. El tipo liso es pequeño y suave al tacto, característica que le hace susceptible a daños de tipo mecánico y fácil consumo por los roedores silvestres.

## Manejo agronómico

Las plantaciones se instalan a una densidad de 400 a 278 plantas/hectárea en monocultivo, en sistemas agroforestales esta se reduce a 140 plantas/hectárea. La producción de frutos se inicia luego de tres años de plantado en campo definitivo, en promedio una planta puede producir 30 frutos, con pesos entre 1 a 1.5 kg y 35 semillas. En los meses de marzo a mayo se obtienen las mayores cosechas, con pequeñas cosechas entre julio y agosto.

## Valor nutricional

Las semillas de macambo contienen 24.42% de proteína y 30.86% de fibra, es decir, es mayor que el cacao, aunque con menor contenido de grasa: 25.48% (Furlán y Brezan, 1998).

Es importante en la alimentación como fuente de calorías, minerales y vitamina C.

## Usos y forma de preparación

Del fruto se utiliza el arilo y las semillas para producir jugos, chocolate y otros derivados aptos para la agroindustria y como recurso genético, para el mejoramiento del cacao, pertenecen al mismo género y familia.

El arilo de la fruta se consume directamente al estado natural, así como transformado en jugos y helados. Las almendras o semillas se consumen fritas o tostadas; son utilizadas en la repostería para la elaboración de bebidas como chocolate.

## Semillas tostadas

Se extraen las semillas del fruto, se quita la pulpa y la cubierta externa de la semilla, se lava, se espolvorea con sal y se pone al horno a una temperatura de 80-100°C durante 4 a 6 horas hasta que tengan una consistencia crocante. Se deja enfriar y se consume tibio o frío como snack. Tradicionalmente las semillas espolvoreadas con sal se introducen en palitos (a manera de anticuchos) y se asan a la brasa hasta ponerse crocantes.

## Turrón de macambo con chancaca

Las semillas de macambo tostadas al natural se muelen en trocitos pequeños, se colocan en una solución de chancaca caliente, se mezclan y se colocan en los moldes hasta el enfriamiento, luego se cortan en porciones pequeñas para su consumo y distribución.



MINISTERIO DE AGRICULTURA  
Instituto Nacional de Innovación Agraria  
Dirección de Investigación Agraria  
Dirección de Extensión Agraria  
Estación Experimental Agraria San Roque - Iquitos



HOJA DIVULGATIVA N° 8 - 2008



# MACAMBO

## RED DE ESTACIONES EXPERIMENTALES AGRARIAS - INIA



El Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA, es un organismo público descentralizado del Ministerio de Agricultura del Perú, que mediante el Decreto Legislativo N° 997 se le encarga diseñar y ejecutar la estrategia nacional de innovación agraria, en el marco de la investigación, transferencia de tecnología, asistencia técnica, conservación de recursos genéticos y la producción de semillas, plantones y reproductores de alto valor genético; así también es responsable de la zonificación de cultivos y crías en todo el territorio nacional.

El objetivo principal del INIA es generar conocimientos, desarrollar nuevas tecnologías y procesos agro productivos para su aplicación en las diferentes eco regiones del país, que permitan potenciar el uso de nuestros recursos genéticos y promover la competitividad, la sustentabilidad ambiental, la seguridad alimentaria y la equidad social en la actividad agraria.

El INIA cuenta con doce Estaciones Experimentales Agrarias, un Centro Experimental y tres Sub Estaciones Experimentales, como Órganos Desconcentrados donde se desarrolla y difunde las actividades de Investigación y Transferencia de Tecnología Agraria, correspondiendo a las diferentes Zonas Agroecológicas representativas del país.

La EEA San Roque, mediante la Sub Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología - SUDIRGEB, desde el año 2000 conserva una colección de 50 especies de frutales amazónicos, entre ellas el macambo (rugoso y liso).



Av. La Molina N° 1981, Lima 12 - Casilla N° 2791 - Lima 1  
Teléfono: 349-5631 / 349-2600 Anexo 248  
<http://www.inia.gob.pe> E-mail: [public@inia.gob.pe](mailto:public@inia.gob.pe)