

## SOBRE LOS AUTORES



**Keshava Bhat** (a la izquierda) ha sido llamado «El Padre del Naturismo Tropical», por su pionera y extensa labor durante 25 años en la difusión del Naturismo acorde con los recursos y requerimientos del Trópico. De formación universitaria en botánica, ha sido autor de 5 libros (ver bibliografía), todos grandes éxitos de librería. Ha impartido sus enseñanzas sobre el Naturismo en Venezuela y muchos otros países del mundo, en forma infatigable y con singular devoción, en lo cual se ha mostrado como Maestro sin par de una manera sencilla de vivir mejor.

**Frank Bracho** (a la derecha), de formación universitaria en economía y asuntos internacionales, ha sido autor, co-autor o editor de unas 13 obras relacionadas con dichos temas o con el Naturismo, así como de unos 50 artículos en periódicos y revistas nacionales y extranjeras. También ha desempeñado altos cargos en el gobierno nacional, y en organismos internacionales; y militado en diversos movimientos de la sociedad civil.

**Carmen de Freitas** (al centro), ama de casa y militante de la reeducación naturista, mejor conocida como «Mama Freitas», por su destacado servicio al prójimo. Ha sido también co-autora del libro de cocina naturista más popular del país: *Guía del Buen Comer: Orientación Alimentaria para una Vida Sana*.

## FILOSOFIA DE LOS EDITORES

Ediciones Vivir Mejor está dedicada a destacar los efectos beneficiosos de un estilo de vida natural basado en la plena utilización de los recursos humanos y naturales, con el fin de obtener una vida sana y autosustentada.

Hasta ahora se han hecho diez publicaciones de la Colección Vivir Mejor: **Herbolario Tropical: Una manera sencilla de Vivir Mejor** (disponible en español, francés e inglés), centrado en el uso de las plantas medicinales; **Guía del Buen Comer: Orientación Alimentaria para una Vida Sana** (en español, francés e inglés), que suministra práctica y sencilla instrucción para una alimentación sana; **Las bases del Naturismo: Naturaleza y Bienestar Humano** (en español e inglés), enfoca el fundamento conceptual del Naturismo, con nuevas revolucionarias teorías y soluciones prácticas; **Salud, Ambiente y Economía. Hacia un Nuevo Paradigma de Desarrollo Humano** (en español e inglés), destaca las interrelaciones entre la salud, el ambiente y la economía y la necesidad de interpretarlas en un contexto integrado; **India, la de las Mil Caras** (en español e inglés), una colección de espontáneas crónicas sobre el fascinante país que por tanto tiempo ha sido faro de sabiduría para el mundo; **El Sentido de la Vida: Desde el embarazo hasta la muerte**, que advierte acerca de los graves peligros que se ciernen sobre la humanidad debido al acelerado deterioro de su calidad genética, dando especial atención a las necesidades de los niños, madres embarazadas y ancianos, tratando además temas espirituales y morales; **Del Materialismo al Bienestar Integral: El Imperativo de una Nueva Civilización**, que destaca el colapso de la actual civilización mundial y la necesidad y señales del surgimiento de una nueva civilización; **La Vuelta al Conuco: Producción Naturista para un Mundo en Crisis**, un valioso manual práctico para el consumidor y el productor, a fin de incentivar la oferta de

productos y servicios naturistas auténticos y accesibles; **Enfermedad, Salud y Sociedad de Consumo**, una práctica y actual obra de consulta para educar y proteger al consumidor de males modernos como el Sida, la «azurcamanía» y la promoción abusiva y engañosa de productos nocivos para la salud; y un afiche, **Cocina Química**, traducido del original en inglés, publicado por el Centro para la Ciencia en el Interés Público de los Estados Unidos.

Ediciones Vivir Mejor se propone armonizar sus objetivos de servicio social que son su principal preocupación, con una remuneración decente y limitada para los varios agentes en la cadena de distribución de los libros que deben ser accesibles al gran público, puesto que Ediciones Vivir Mejor propugna un naturismo popular, no elitesc. Los fondos recibidos por encima de la limitada remuneración correspondiente a los autores, son asignados a la publicación de nuevos libros y proyectos sociales en la misma línea.

Lo anterior está en consonancia con la filosofía básica de la Colección, la cual es: mantener los valores humanos en armonía con la naturaleza como los fines, y a los valores económicos como los medios.

La Junta Editorial  
Caracas, Enero de 1998

## RECONOCIMIENTOS

Los autores quieren dejar testimonio de su reconocimiento a las siguientes personas por su asistencia en la elaboración de este libro.

A Nancy Salinas por su laboriosa transcripción del manuscrito. A Roberto Molina por sus ilustrativos y artísticos dibujos y la portada. A Héctor Gil y Altair Arreaza por su diestra diagramación, así como a Mercedes Rizo por su colaboración en tal sentido. A Silvia Probst y Edimar Hermoso por su aporte a la corrección de la transcripción. A Efan Woo por su múltiple ayuda. A Liria y Miguel Cifré por su apoyo. A Pedro Cabezas por su complementario aporte a la ilustración.

A todos los protagonistas anónimos en las fotografías mostradas.

A todos los que nos estimularon para hacer esta obra.

Y, finalmente, a la Madre Naturaleza y a la sabiduría indígena por la excelsa e inagotable inspiración que nos han brindado.

Los autores  
Noviembre de 1996

# INDICE

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| FILOSOFIA DE LOS EDITORES ..... | vii |
| RECONOCIMIENTOS .....           | ix  |
| PROLOGO .....                   | 1   |

## CAPITULO I

### EL COLAPSO DEL ACTUAL MODELO DE PRODUCCION Y CONSUMO, Y LA PROPUESTA PRODUCTIVA

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| DEL NATURISMO: EL CONTEXTO .....                                           | 7  |
| El enfermante sistema dominante .....                                      | 7  |
| La destrucción de los recursos naturales .....                             | 8  |
| La industria dañina .....                                                  | 8  |
| Las consecuencias de la cultura agroquímica .....                          | 10 |
| Algunos casos elocuentes .....                                             | 14 |
| Los problemas de la agroindustria y la industria alimentaria moderna ..... | 17 |
| Los insanos hábitos de consumo modernos .....                              | 18 |
| Otros casos reveladores .....                                              | 20 |
| La dependencia importadora y vulnerabilidad alimentaria .....              | 21 |
| La aleccionadora historia de la cocaína .....                              | 23 |
| Los problemas de la «pastillomanía» .....                                  | 28 |
| La adecuada producción .....                                               | 30 |
| Definición de producto natural y agricultura natural .....                 | 31 |
| Reivindicar la identidad tropical .....                                    | 32 |
| Pensar en los deberes más que en los derechos .....                        | 33 |
| Productores honestos .....                                                 | 35 |
| La vuelta al conuco .....                                                  | 35 |
| La preparación para la vuelta al campo .....                               | 37 |

## CAPITULO II

### CULTIVOS Y SU APROVECHAMIENTO..... 39

#### A. CONOCIMIENTOS BASICOS GENERALES. .... 39

##### 1. EL SABIO APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES PRODUCTIVOS..... 39

La cocina naturista: Un primer campo  
de producción..... 39

Ejemplos de recetas de «comida para la crisis» ..... 44

Otros ejemplos de un correcto aprovechamiento  
de los recursos naturales a través del Naturismo ..... 54

Como establecer un «conuco urbano» ..... 56

##### 2. FACTORES PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UN BUEN CONUCO EN EL CAMPO..... 59

Planificación y edificación del conuco ..... 60

##### 3. TECNICAS GENERALES DE CULTIVO..... 71

Selección de las «semillas»..... 71

Recetas para la preparación de abono orgánico..... 74

Calendario de Siembras según el Ciclo Lunar..... 77

Determinación de la calidad de la tierra  
para la siembra ..... 78

Semilleros y técnicas de propagación e injerto ..... 80

Control biológico de plagas ..... 85

#### B. CULTIVOS Y SU APROVECHAMIENTO..... 88

INTRODUCCIÓN..... 88

ALHELI..... 90

BEN..... 91

COROCILLO..... 92

BLEDO..... 94

VERDOLAGA..... 96

AJONJOLI O SESAMO..... 97

CARDAMOMO..... 99

CILANTRO..... 101

PIMIENTA..... 102

MALAJILLO..... 104

VAINILLA..... 105

ONOTO..... 107

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| CAMBUR.....                     | 108 |
| COCO.....                       | 111 |
| GUAYABA.....                    | 118 |
| PAPAYA.....                     | 120 |
| MANGO.....                      | 122 |
| MEREY.....                      | 125 |
| NISPERO.....                    | 129 |
| SEMERUCO.....                   | 130 |
| VIÑA.....                       | 131 |
| ARROZ.....                      | 133 |
| BATATA.....                     | 136 |
| BERENJENA.....                  | 139 |
| CHAYOTA.....                    | 141 |
| COL.....                        | 143 |
| ÑAME.....                       | 145 |
| OCUMO.....                      | 147 |
| PAPAS.....                      | 148 |
| PEPINO Y AFINES.....            | 152 |
| ZANAHORIA Y AFINES.....         | 155 |
| GRANOS Y LEGUMINOSAS.....       | 157 |
| INTRODUCCIÓN GENERAL.....       | 158 |
| QUINCHONCHO.....                | 160 |
| MANI.....                       | 161 |
| CURCUMA.....                    | 162 |
| PIÑA.....                       | 164 |
| FRUTO DE PAN.....               | 166 |
| PARCHITA.....                   | 167 |
| CHIRIMOYA.....                  | 169 |
| MAIZ O CHOKLO.....              | 171 |
| ALBAHACA O TORONJIL.....        | 179 |
| SISAL.....                      | 179 |
| AJO.....                        | 180 |
| ALGODON.....                    | 180 |
| CAÑA DE AZUCAR.....             | 181 |
| MALVA.....                      | 185 |
| CHIMBOMBO.....                  | 186 |
| ESCOBA NEGRA.....               | 187 |
| CAYENA.....                     | 188 |
| ESPARRAGO O PINO PLANCHADO..... | 189 |

|                                                                                                                    |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| FLOR ESCONDIDA .....                                                                                               | 190        |
| GRANADA .....                                                                                                      | 191        |
| HIGUERA, TARTAGO, RICINO .....                                                                                     | 191        |
| HIERBA BUENA .....                                                                                                 | 192        |
| JENGIBRE, GINGER .....                                                                                             | 192        |
| LENGUA DE VACA, RABO DE RATA, PEGA-PEGA .....                                                                      | 193        |
| LIMON CRIOLLO .....                                                                                                | 193        |
| OREGANO EXTRANJERO, OREGANO OREJON .....                                                                           | 195        |
| PELO DE INDIO, GRAMA BERMUDA .....                                                                                 | 195        |
| PESJUA O UVERO EXTRANJERO .....                                                                                    | 196        |
| RESEDA .....                                                                                                       | 196        |
| SAPE .....                                                                                                         | 197        |
| TAMARINDO .....                                                                                                    | 197        |
| TOSTON, PEGA PEGA .....                                                                                            | 197        |
| VETIVER .....                                                                                                      | 198        |
| ZABILA, ALOE .....                                                                                                 | 198        |
| HIBISCUS .....                                                                                                     | 199        |
| ZULU .....                                                                                                         | 199        |
| YUCA O TAPIOCA .....                                                                                               | 201        |
| <b>C. OTROS RUBROS Y EL PLENO APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES PARA UN ESTILO DE VIDA NATURISTA .....</b> | <b>206</b> |
| Aprovechamiento de las fibras .....                                                                                | 206        |
| Aprovechamiento de la leche para la producción de derivados aptos para el consumo humano .....                     | 208        |
| Preparación de dentrífico .....                                                                                    | 210        |
| Producción de germinados .....                                                                                     | 210        |
| Producción de papel artesanal .....                                                                                | 212        |
| Otros Rubros para un Estilo de Vida Naturista en el Trópico .....                                                  | 215        |
| <b>D. ORGANIZACION Y CAPACITACION DE LOS PRODUCTORES .....</b>                                                     | <b>219</b> |
| <b>CAPITULO III</b>                                                                                                |            |
| <b>MERCADEO Y DISTRIBUCION .....</b>                                                                               | <b>223</b> |
| <b>A. HACIA UN CONSUMIDOR MAS CONSCIENTE E INFORMADO .....</b>                                                     | <b>223</b> |

|                                                                                                   |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>B. ESTABLECIMIENTO DE UNA RED NACIONAL DE DISTRIBUCION DE PRODUCTOS NATURALES. ....</b>        | <b>226</b> |
| <b>C. DETERMINACION DEL COSTO DE UN PRODUCTO NATURAL Y DE SU PRECIO A PUERTA DE FABRICA .....</b> | <b>229</b> |
| <b>D. ALGUNAS PAUTAS SOBRE SERVICIOS IMPORTANTES .....</b>                                        | <b>231</b> |
| Que es un ideal «Centro Naturista de Atención al Público» .....                                   | 231        |
| Como reconocer una autentica tienda naturista .....                                               | 233        |
| Como reconocer un autentico restaurante naturista .....                                           | 235        |

## CAPITULO IV

|                                                                                                                                           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>CONSIDERACIONES FINALES: EL GRAN ALCANCE DEL NATURISMO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE LA HUMANIDAD .....</b>                       | <b>237</b> |
| <b>A. RESPONSABILIDAD DE LOS GOBIERNOS EN LA PROMOCION DEL NATURISMO: LEGISLACIONES Y NORMAS GUBERNAMENTALES SOBRE EL NATURISMO .....</b> | <b>237</b> |
| Principios rectores .....                                                                                                                 | 237        |
| Responsabilidad de los gobiernos en la promoción del Naturismo .....                                                                      | 238        |
| <b>B. HACIA EL RESCATE DE UNA CONCEPCION INTEGRADORA: «PROSUMIDOR», CULTURA DEL CONUCO, HERENCIA INDIGENA Y NATURISMO. ....</b>           | <b>242</b> |
| La integración del consumo y la producción: .....                                                                                         | 242        |
| «El Prosumidor» .....                                                                                                                     | 242        |
| El verdadero bienestar: .....                                                                                                             | 244        |
| Calidad de vida y vivir según nuestros recursos .....                                                                                     | 244        |
| El trabajo al servicio de la realización humana .....                                                                                     | 245        |
| La alimentación indígena .....                                                                                                            | 250        |
| Naturismo de acceso popular .....                                                                                                         | 253        |
| Empezar por casa .....                                                                                                                    | 253        |

## EPILOGO

«ODA AL PROSUMIDOR» Y HOMENAJE

A REYNALDO DACOSTA ..... 256

## CAPITULO V

RECURSOS ADICIONALES ..... 261

A. BIBLIOGRAFIA ..... 261

OBRAS PRINCIPALES CONSULTADAS ..... 261

1. PUBLICACIONES DE EDICIONES

VIVIR MEJOR ..... 261

2. PUBLICACIONES DE LA FUNDACIÓN

VIVIR MEJOR (FUNDVIME) ..... 262

3. OTRAS OBRAS ..... 263

B. ALGUNAS EXPERIENCIAS DE INTERES EN

PRODUCCION, SERVICIOS Y MERCADEO. .... 265

## PROLOGO

**P**or años, los anteriores libros de la colección *Vivir Mejor* le han estado enseñando a centenares de miles de personas hábitos de consumo sanos.

Ello ha contribuido a una mayor demanda de productos y servicios naturistas. Sin embargo, la oferta de tales artículos no ha marchado a la par, estando hoy muy rezagada, o con productos de inadecuada calidad o de precios excesivos.

La presente obra, *La Vuelta al Conuco: Producción Naturista para un Mundo en Crisis*, pretende hacer un aporte decisivo para estrechar la referida brecha entre la demanda y la oferta, pues constituye un valioso manual para fomentar toda clase de actividades productivas en el campo de lo natural, a fin de que pueda lograrse una oferta mas adecuada en calidad y precio.

Con este libro, el Naturismo revela sus amplias posibilidades para acabar con el hambre, la malnutrición, la enfermedad, y todas las demás carencias fundamentales del mundo actual; todo ello en base al pleno aprovechamiento racional de los recursos naturales del Trópico !

Para los que aun piensan que el Naturismo solo se ocupa de comida, esta obra viene a dejar aun

mas en claro que el Naturismo cubre la totalidad del quehacer humano: refiriéndose también, además del tipo de alimentación, al tipo de vestimenta, vivienda, higiene personal, recreación, relacionamiento con otros seres vivos y el medio natural, y la producción.

Este último tema, que constituye el centro de atención de este libro, es desarrollado en forma amplia y con mucha información concreta de interés, tal como: la instrucción sobre la siembra y pleno aprovechamiento de unos 70 tipos de cultivo, con métodos 100% naturistas y cónsonos con nuestro medio tropical (tan desconocido por las modernas tecnologías importadas); nuevas recetas de cocina para la mas profunda crisis que hoy vivimos; ideas para el establecimiento de diversas «industrias naturistas»; mecanismos eficaces de distribución y mercadeo de productos y servicios naturistas; inventario de experiencias y de recursos informativos, así como de principios y normas, para la promoción del Naturismo auténtico; cómo reconocer una auténtica tienda naturista, un auténtico restaurante naturista, y un auténtico producto natural; y muchos otros campos de gran actualidad e interés.

El libro es, por tanto, un **manual para un consumidor aun mas consciente**, pues suministra nueva información para distinguir a un autentico producto o servicio naturista. Aunque, en definitiva, lo que el libro propugna en tal sentido es que los consumidores se conviertan, en todo lo posible, también en productores; como lo mas eficaz para combatir la escasez de adecuados productos, inducida

artificialmente por la creciente contaminación, y distorsiones del mundo industrial moderno.

También es un **manual de supervivencia**, ante los tiempos mas difíciles que se avecinan, por el creciente descalabro en el sistema de producción vigente que, con sus valores materialistas, destructores y suicidas, se ha puesto de espaldas a la salud de los pueblos, y amenaza con dejar al mundo en la carraplana.

Asimismo, es un **manual para la reconstrucción**, pues es también una guía práctica y esperanza para la edificación de un mundo nuevo, carente de la autodestrucción del actual y donde los valores humanos estén por encima de los económicos.

Los autores,  
Noviembre de 1996.

## CASTIGO

EL CASTIGO DEL HOMBRE  
DE FORT LONK Y LA MUJER  
DE FORT LONK  
FERNANDO VELÁSQUEZ

**Instrucción de Wajari Dios de la Creación, al primer piaroa:**

***Tu eres un soto (hombre). Harás conucos para que no tengas hambre, y cuidarás lo que dejó la gente antigua***

Tomado de  
**Mitos de la Creación  
de la Cuenca del Orinoco,**  
Ronny Velásquez

***Si su inclinación lo decide a aprender algún arte ú oficio yo lo celebraría, pues abundan entre nosotros médicos y abogados, pero nos faltan buenos mecánicos y agricultores, que son los que el país necesita para adelantar en prosperidad y bienestar.***

**Bolívar,**  
**a su sobrino Fernando**

## CAPITULO I

### EL COLAPSO DEL ACTUAL MODELO DE PRODUCCION Y CONSUMO, Y LA PROPUESTA PRODUCTIVA DEL NATURISMO: EL CONTEXTO

#### El enfermante sistema dominante

Los patrones de producción y de consumo modernos, contrariamente a lo que sugiere la deslumbrante propaganda sobre un incesante progreso tecnológico, no han hecho al ser humano ni mas sano ni mas feliz. El hombre moderno se debate hoy en medio del mas variado cumulo de enfermedades. Aun si en algunos lugares se vive mas años en cantidad, esa mas larga vida se vive peor en calidad (como es el caso de personas mayores decrepitas por el cáncer o enfermedades cardiovasculares). En verdad, el deterioro de la raza humana es tan acentuado que es hasta probable que nos enfrentemos pronto a una reducción en la expectativa de vida, como lo sugieren las proyecciones sobre un descenso de la misma en países tradicionalmente de alta longevidad, como Japón, por el mal vivir moderno, que se esta expresando incluso en una creciente presencia de enfermedades letales degenerativas en niños (enfermedades antes reservadas a los adultos). Por ello es que hemos dicho en otras ocasiones que la raza humana, al paso que va, podría colocarse en una o dos generaciones al borde de la extinción. El mal vivir moderno tiene que ver con lo que ingerimos como alimentación, con el insano aire que respiramos, con la contaminada agua que bebemos, con la falta de ejercicio, la carencia de tranquilidad («el stress»), y con la ausencia de valores morales; todo lo cual es a su vez resultado de la producción industrial moderna y su inherente naturaleza contaminante, dañina y consumista, así como de la cultura

materialista que rige al mundo. Toda la problemática anterior ha sido particularmente destacada en los dos últimos libros de la Colección Vivir Mejor: *El Sentido de la Vida: del Embarazo hasta la Muerte* (K. Bhat) y *Del Materialismo al Bienestar Integral: el Imperativo de una Nueva Civilización* (F. Bracho).

### La destrucción de los recursos naturales

El cuadro presentado se complica por la creciente destrucción de la fuente primaria de la vida en nuestro planeta: los recursos naturales. La voracidad consumista y los efectos contaminantes destructivos de la maquinaria industrial moderna, han hecho que los suelos productivos se estén agotando o se pierdan para otros usos (como es el caso de los valiosos valles de Aragua en Venezuela perdidos casi irremediablemente a la depredación urbana-industrial); que el agua sea cada vez mas escasa, y que se estén extinguiendo diariamente mas de cien especies vivientes vegetales y animales. Se trata de un verdadero apocalipsis biológico. Algunos sectores del mundo empresarial productivo responsables han tenido el coraje de admitir lo anterior. Tal es el caso de la Academia Mundial de Administración de Empresas, la cual ha señalado: *Sería literalmente suicida continuar empleando el mismo modelo empresarial, como puede deducirse claramente del hecho de que nuestra actual aplicación de tal modelo está destruyendo el planeta. Debido a los desarrollos tecnológicos e industriales, hemos terminado con alimentos no aptos para comer, agua no apta para tomar, aire no apto para respirar....*

Pero la mayor parte de los industriales modernos sigue ensimismada en la codicia de hacer mas y mas dinero al costo social que sea; poco parece importarles que el mundo esté en un curso de suicidio planetario.

### La industria dañina

Por ello es que seguimos teniendo prósperas industrias de la enfermedad y la muerte como el caso del cigarrillo y el

alcohol, incentivadas o legitimadas por los propios gobiernos, para los cuales el desarrollo también se reduce al aumento del ingreso monetario, aun si ello es a expensas de la salud humana.

A pesar de todo el progreso tecnológico del hombre moderno, éste no ha podido prescindir de los vegetales como el principal recurso para satisfacer necesidades básicas como son la alimentación y la salud, para no hablar del suministro de materias primas indispensables para la actividad industrial misma. Por otro lado, hoy como ayer, las plantas, como productoras primarias de vida (incluyendo comida, aire y agua) podrían vivir sin el hombre, pero éste no podría vivir sin ellas.

Por eso es que en torno a la suerte de la agricultura, que literalmente significa la «cultura del agro o del campo», el mundo sigue jugándose su propia suerte; no en torno a los artificiales y parásitos medios urbanos - industriales, como erróneamente se cree.

Por otra parte, el aumento de la producción agrícola a través del uso masivo de fertilizantes químicos y plaguicidas del campo, así como del monocultivo (grandes sembradíos de una sola especie), métodos todos de la cultura industrial moderna, ha, a la postre, amenazado con agotar los suelos productivos y acabar con la diversidad que necesita el mundo vegetal para poder sobrevivir.

Para completar los desafortunados efectos monocultivadores de la «revolución verde» en Venezuela ha llegado al país la moda de las **plantaciones forestales**: la «siembra» de bosques masivos de especies de alto crecimiento como base de una gran industria forestal para la producción de madera y papel. Esta moda promovida por agresivos intereses industriales, soslaya los efectos sobre el medio ambiente que tales monocultivos forestales de alto crecimiento pueden causar sobre el agua, los suelos, la flora, la fauna, el paisaje e incluso la sociedad. Aún en «suelos pobres», como las llanuras cálidas de Monagas donde se han

plantado los grandes bosques de pino caribe en Uverito, con el argumento de aprovechar suelos ociosos, hubiera sido preferible haber sembrado especies mas del medio local como el mango y el merey, capaces además de generar industrias de consumo más ecológicas que la contaminante industria moderna forestal y papelera.

La tecnología de la plantación forestal es más del mismo modelo de explotación de la Naturaleza. Mientras que el **aprovechamiento** racional y mesurado de un bosque natural **en pie** (para el aprovechamiento de sus frutos, resinas, etc.) ó el cultivo de un bosque de especies propias de nuestro medio con fines renovables, serían demostraciones del modelo naturista.

### Las consecuencias de la cultura agroquímica

La llamada «revolución verde», el aumento sustancial de la productividad agrícola a través del uso masivo e intensivo de la tecnología química moderna, luego de sus iniciales logros deslumbrantes en el incremento de la producción, ha venido dejando al descubierto sus terribles secuelas de agotamiento de los suelos, así como de contaminación no solo de los «recursos naturales» (plantas, agua y animales) sino también de los propios seres humanos.

En relación a esto ultimo, en una primera línea de bajas han estado los propios productores agrícolas y gente del campo, los mas directamente expuestos a la acción contaminante de los plaguicidas y fertilizantes químicos. En los Estados Unidos, la cuna de la «revolución verde», las estadísticas muestran que los productores del campo, por lo general gente de mejor salud que la de la ciudad, muestran mas elevadas tasas de cánceres asociados a la exposición de agroquímicos como el DDT, dieldrin, heptacloro y el endrin. Lo anterior no sorprende, ante la avalancha química que se ha vertido sobre el campo norteamericano: el uso de plaguicidas en el medio rural se ha venido casi duplicando cada año desde 1945, el año de la popularización de la «revolución agroquímica». Sin embargo, en el mismo periodo

*«La tierra se ha vuelto adicta a los fertilizantes químicos, así como las personas son adictas a los antiácidos, las píldoras para dormir, los tranquilizantes y los laxantes. Tanto la medicina como la agricultura son totalmente dependientes de la gran industria para que fabrique agroquímicos y medicamentos. No debería sorprendernos el enterarnos que las compañías que fabrican los medicamentos y las que fabrican los agroquímicos son las mismas»*

Srilata Swamindhran,  
activista social de la India

las pérdidas de cosechas debido a las plagas han aumentado, no descendido, lo que muestra la resistencia genética de las plagas al creciente asalto de los químicos - y, a la postre, el peor fracaso de la revolución verde: su incapacidad hasta de vencer las plagas, a pesar de todo el costo social y ambiental que ha significado. Los resultados en los Estados Unidos son aplicables también al medio venezolano (y a todos los otros que imitan tal modelo), ya que seguimos el mismo modelo agroquímico (no solo reprochable desde el punto de vista contaminante, sino también desde el punto de vista climático por ser nuestros suelos de una realidad completamente distinta, que es la tropical).

En una segunda línea de bajas han estado los propios consumidores, que a través de la ingesta de los productos del campo (para no hablar de la ingesta de agua contaminada) han ingerido los químicos. En relación a este particular, contrariamente a lo que se pudiese pensar a primera vista, la ingesta mas contaminante no ha sido la vegetal sino la animal. El fenómeno de bioacumulación de las toxinas, vale decir su magnificación a medida que van subiendo en la cadena alimentaria (por ejemplo del vegetal a la vaca y de la vaca al ser humano), ocasiona que si se

ingiere carnes se ingiere mas toxinas que las de la fuente inicial de contaminación. En buena parte, por ello es que la carne termina conteniendo el equivalente a 14 veces mas plaguicidas que las plantas, y los productos lácteos 5 veces mas. Lo anterior resulta en que un 95% de los residuos tóxicos ingeridos a través de la dieta norteamericana proviene del consumo de carne, pescado, productos lácteos y huevos. Según las mismas estadísticas norteamericanas, los plaguicidas y fertilizantes químicos usados en el campo están llegando hasta la propia leche de las madres lactantes: 90% de las madres lactantes de ese país han mostrado en su leche materna significativas concentraciones de DDT y plaguicidas organoclorados! Por lo anterior, así como por el consumo de la fibras «lavadoras» de tóxicos únicamente presentes en los vegetales, los vegetarianos salen mejor de la ingesta contaminante - aún si consumen cosechas de la producción agroquímica!

Para completar el cuadro anterior los efectos de los agroquímicos sobre la salud humana han sido escasamente estudiados, debido a la desidia de la industria y la indiferencia de las autoridades gubernamentales.

En el caso de Venezuela nuestro país ha aplicado la revolución agroquímica como el que mas. Se estima que todos los años se vierten en el campo venezolano a lo largo y ancho del país, unos 14 millones de kilos de plaguicidas - algunos prohibidos incluso en los países desde donde son adquiridos, cuyos industriales no tienen escrúpulos en exportarlos a otros países inconscientes como el nuestro!. La presencia de agroquímicos en nuestro ecosistema nacional se ve complicada, por otro lado, con la particular circunstancia de que somos en general un país recipiente de aguas de ríos originarios en Colombia, cargadas de los agroquímicos empleados en el vecino país (donde la «revolución agroquímica» también ha dejado su devastación, como lo muestra el agotamiento de los suelos agrícolas en varios departamentos colombianos por la inmisericorde producción agroquímica de monocultivos como el café).

En algunos casos, como en la aparente «risueña» zona agrícola de El Jarillo, Estado Miranda, se usan hasta productos químicos defoliadores utilizados en la guerra de Viet Nam, para poder podar las matas de durazno mas fácilmente(!). En Venezuela parecemos estar en un oscurantismo e indiferencia general en cuanto a los efectos sobre el medio ambiente y los seres vivos de la avalancha de agroquímicos. Ni el gobierno nacional parece preocuparse mucho como se puede notar en el IX Plan de la Nación (el documento gubernamental que supuestamente regirá la planificación de la nación durante el periodo 1995 - 2000), donde, a pesar de que se sigue hablando de grandes planes de producción agrícola, no se reconoce en ningún lugar la grave problemática contaminante y de agotamiento de recursos naturales del modelo agroquímico, y la necesidad de acometer urgentemente la transición hacia otro modo de producción - en consonancia con el creciente clamor mundial al respecto. A pesar de todo lo anterior, del lado de los investigadores independientes, ambientalistas y naturistas, ha venido aumentando la concientización sobre la gravedad de la problemática y la necesidad de presionar por cambios al respecto. En relación al particular, estudios realizados por la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela en el Estado Guárico, uno de los estados donde en forma mas inmisericorde se ha ensayado la «revolución agroquímica», encontraron presencia del letal DDT en el 60% de las leches maternas de madres guariqueñas examinadas y en el 30% de la sangre de los niños recién nacidos, en una inquietante comprobación de resultados similares a los ya encontrados en los Estados Unidos!.

Al desafuero agroquímico ha venido a añadirse la moda de la **biotecnología** ó **ingeniería genética**, impulsada por la codicia industrial y basada en una disparatada manipulación de la Naturaleza, con experimentos tan absurdos como insertar genes de pescado en las lechugas para que éstas aguanten mas el frio, ó modificar la estructura genética de un cultivo para que éste resista una mayor cantidad de plaguicidas (en la ilusa pretensión de matar más

plagas sin dañar la mata). El libro *Del Materialismo al Bienestar Integral*, analiza en mas detalle dicha moda tecnológica, advirtiéndole sobre sus promesas engañosas así como sus efectos sobre la aún mayor desnaturalización de los productos naturales y el medio ambiente.

Ante todo lo anterior, es preocupante que los únicos que hablan de establecer o rescatar la agricultura natural en Venezuela sean los «románticos» ecologistas o naturistas, y que los únicos intentos conocidos de acción practica en ese sentido sean algunas modestas «experiencias pilotos», como la de Las Lajitas, del movimiento cooperativo en Lara.

Parece una mueca que cuando se habla de lanzar programas de agricultura sin químicos desde el sistema, estos sean planteados desde la industria tabacalera o cafetera, que con el «tabaco orgánico» y «café orgánico» parecieran emprender una nueva etapa de relaciones públicas para encubrir, aún mas, ante la población el carácter de «drogas legales» que tienen tales productos.

#### Algunos casos elocuentes

Las industrias del tabaco y el café, se han entronizado en el país como industrias «tradicionales» o «nacionalistas», pero, en verdad, tienen poco de ello. El tabaco era usado por los shamanes indígenas americanos solo para fines rituales, y ello con gran reverencia; nunca fue un artículo de consumo social masivo (por lo cual su uso actual es no solo un irrespeto a la tradición indígena sino tambien una distorsión del uso tradicional). El tabaco, además, es la principal causa individual de mortalidad en el mundo, por lo cual mal podría considerarse nacionalista una industria que esta acabando con la población de una nación. Una industria que alardea de pagar impuestos, pero que le causa muchas mas perdidas al erario nacional y al país en el tratamiento o sepultura de los enfermos que produce - para no hablar de las perdidas económicas que causan los incapacitados de las secuelas del cigarrillo. Una industria líder en las propagandas mas subliminalmente engatusadoras o engañosas, para inducir

#### EL MAL ENTENDIDO DE LOS CONQUISTADORES SOBRE EL TABACO, QUE TERMINO COMO « UN NEGOCIO REDONDO »

En los tiempos precolombinos los indígenas taínos, de la zona del Caribe, en ocasiones especiales fumaban unas hojas deshidratadas o secas envueltas en hojas de maíz enrolladas. A las hojas deshidratadas o secas se les conocía como «ho»; al humo producido por ellas como «homa»; y al tubo enrollado se le llamaba «tabac». Los consumidores autorizados de este producto eran los shamanes, que lo usaban a fin de facilitar sus viajes astrales.

Los conquistadores, provenientes de una cultura que hacia amplio uso social de diversas sustancias estimulantes (alcohol, opio, marihuana, etc.), inmediatamente se interesaron en saber del mencionado producto. Al preguntar éstos a los indígenas qué era lo que fumaban, señalándoles la pipa, los indígenas respondieron naturalmente: «tabac». Al españolizar la palabra, ésta quedó como «tabaco». En francés, quedaría luego como «tabac», habiendo sido el embajador Nicotina el primer personaje francés en llevar el hábito del consumo de la nueva sustancia estimulante a la Reina de Francia - a partir de la cual se popularizó entre la élite europea, a pesar de que su consumo fue prohibido para las masas. De allí en adelante, sin embargo, el avance de la popularización del hábito de tabaco como una actividad sumamente lucrativa, de uso social, seria indetenible. Hoy en día, el mundo paga caro las consecuencias.

a los jóvenes a ingresar al auto-suicida mundo fumador. Una industria que patrocina programas culturales ó de asistencia social muy «hermosos» o con aspectos de «nobles», pero que, al no poder ocultar que provienen de fondos obtenidos a costa de la enfermedad o la muerte, solo pueden considerarse, al final, como recursos para lavar la conciencia de la Industria o «ennoblecere» su imagen ante el público. Por ser un producto natural tan dañino para la vida, el tabaco, por otro lado, puede ser aprovechado en la agricultura para repeler plagas - tal como lo señalaremos luego en éste libro, cuando nos refiramos a métodos biológicos de control de plaga. En la medicina, por otro lado, se le ha encontrado uso para la

eliminación de ectoparásitos como las garrapatas, pulgas y piojos.

En cuanto al *café*, se trata de una bebida descubierta accidentalmente hace unos pocos siglos atrás en el Norte de África, a partir de la observación de los efectos altamente estimulantes que el consumo de las bayas de un arbusto salvaje tuvo sobre unos animales de pastoreo, y la consiguiente propagación por unos frailes que le encontraron un inmediato uso para prolongar el estado despierto durante las noches para fines laborales. Tal conveniencia y el pronto descubrimiento también de su gran valor comercial, hicieron que se propagara su uso rápidamente por el mundo. A Venezuela el *café* fue introducido por el Padre Gumilla en el año 1735, o sea apenas hace un poco más de 250 años (de nuestro país se extendió al resto del continente). De modo que más que un producto tradicional natural, se trata de otro artículo importado popularizado por una conveniencia humana (por sus propiedades estimulantes y valor comercial). De lo que nunca se habla suficientemente es de los efectos que tiene sobre la salud como sustancia tóxica o estimulante, capaces de producir adicción, hipoglucemia, ulceraciones en las mucosas por el aumento de acidez estomacal, y hasta cáncer.

Y ya que hemos hablado del tabaco y el *café*, es inevitable que también mencionemos *el alcohol*, el otro miembro de la trilogía de productos tóxicos notables de la industria moderna, producido también, torcidamente, a partir del noble mundo vegetal (en este sentido es una verdadera perversión que hasta de la inocente papa, el hombre haya sido capaz de inventar el letal vodka, que ha estado acabando con la población rusa). La industria del alcohol es otro gigante económico construido sobre la enfermedad humana. En Venezuela ha generado capital para financiar todo un consorcio de industrias diversas y hasta fundaciones de aparentemente muy nobles propósitos, - como el caso de la industria tabacalera. Por cierto, el mismo proceso de generación de un imperio económico ha tenido lugar a

partir de una conocida bebida gaseosa. Hay rincones remotos de Venezuela donde quizás no llegue la leche o el pan, pero si llega la cerveza, lo que es un enorme tributo a la gran eficiencia en mercadeo y distribución de la industria del alcohol (si tan vasta y eficiente estructura de transporte pudiese ser utilizada para la distribución de productos sanos - cuánto no podría ganar el verdadero bienestar humano en el país !).

### Los problemas de la agroindustria y la industria alimentaria moderna

Los aspectos dañinos o desnaturalizadores del modelo de producción moderno por supuesto que no se confinan tan solo a la producción en el campo. La agroindustria y la industria alimentaria en general, con sus técnicas de hiperprocesamiento y el uso masivo de aditivos y químicos, producen también productos problemáticos para la salud y el medio ambiente. Más de 3/4 de los productos que hoy compramos en el mercado como alimentos son procesados o empacados de una forma u otra. (no son productos naturales o no son expendidos en forma natural). Más de 12000 sustancias químicas se añaden a los productos de la industria alimentaria en la forma de colorantes artificiales, preservativos, texturizadores, saborizadores, etc. Si incluimos a los animales de crianza, hay que sumar los centenares de productos que se están aplicando a éstos en la forma de antibióticos, hormonas o sustancias para acelerar su crecimiento, microbicidas externos, etc. Todos estos químicos, inevitablemente están afectando la salud del consumidor final: el ser humano; y dañando el medio ambiente.

Las técnicas de refinación de productos como el azúcar y las harinas, convenientes para los industriales a fin de prevenir el deterioro de los mismos y su manejo en grandes volúmenes, son, por otro lado, inconvenientes para los consumidores, debido a la pérdida de nutrientes que causa la refinación y la frecuente adición de químicos que conlleva el proceso de refinado. Por otra parte, el uso masivo del

azúcar blanca (refinada) por la industria moderna, como sustancia saborizadora y preservadora de toda clase de productos, hace que podamos estar ingiriendo hoy en día en tan solo una lata de bebida gaseosa hasta 12 cucharaditas de azúcar, y que un cereal de desayuno producido industrialmente tenga hasta un 40% de azúcar! Se trata de una verdadera **azucarmanía**, donde los consumidores a veces no se imaginan ni lo que están consumiendo; y cuyos efectos sobre la salud humana, en la forma de caries, diabetes, osteoporosis, y un sin fin de enfermedades y dolencias, son enormes. Para mayor información sobre este tema, puede consultarse el folleto de la Fundación Vivir Mejor titulado: *La Azucarmanía. Muriéndonos Dulcemente* (ver bibliografía).

### Los insanos hábitos de consumo modernos

La industria de consumo y modas modernas han generado, por otra parte una serie de necesidades y productos insanos antinaturales que afectan la calidad de vida. Así, usamos ropas de tejidos sintéticos como el polyester, que interfieren con vitales funciones de ventilación de nuestros organismos e irritan nuestra piel; al igual que zapatos de material sintético (con el mismo problema) ó con hormas o tacones que torturan nuestros pies, causando a veces serias patologías (tan solo en los Estados Unidos, uno de los centros de la moda zapatera, se gastan al año 3500 millones de dólares en operaciones destinadas a aliviar los padecimientos de los pies!). Vivimos en viviendas o laboramos en lugares de trabajo mal ubicados, mal diseñados, ó construidos con materiales o presencia de artefactos nocivos para



la salud de los ocupantes. Usamos cosméticos con metales tóxicos. Utilizamos útiles de cocina tóxicos o peligrosos. Regalamos a nuestros niños juguetes fabricados con ingredientes peligrosos para su salud - para no hablar de los «anti-valores» que muchos juguetes modernos traen con ellos (como es el caso de los juegos que fomentan la violencia). Todo lo anterior debe llevarnos a una reflexión profunda sobre los valores que motivan a la tecnología industrial moderna, cuando se descuida tanto o incluso se agrede a la misma raza humana. El Naturismo tiene opciones de alternativas sanas para todas las facetas principales del quehacer humano, pues es una filosofía total de vida que va más allá de tan sólo la alimentación. Por tanto, en éste libro intentaremos también dar algunas recomendaciones naturistas en campos como los anteriormente mencionados.

La industria de consumo moderna ha, además, incitado al consumo de nuevos productos en nuestro medio como *la soya*, presentada engañosamente como «panacea naturista», o versátil y conveniente materia prima industrial enriquecedora o substituidora de otros productos. Con la propaganda sobre la soya, se ha querido desatar otra masiva moda consumidora, a través de la propagación de miles de productos derivados de tal grano.

No se le aclara a la gente que la soya moderna industrial (producida en minutos) esta muy distante en calidad biológica de aquel producto asiático tradicional que requiere de dos años de fermentación única forma de eliminar el dañino factor inhibidor de la digestión que contiene el grano (causante de serios problemas como la diabetes, y la falta de asimilación de microelementos que termina en anemia), como tampoco se aclara que la gran cantidad de proteína que contiene la soya (innecesaria, por lo demás, en las altas dosis en que se pretende que la consumamos) puede ser perfectamente obtenida de cultivos criollos como el quinchoncho o la caraota. Gracias a la «soyamanía» que se esta instaurando en el país estamos importando ya centenares de millones de dólares en soya al año (al tiempo

que también, importamos, irónicamente, costosas medicinas para combatir la diabetes producida por hábitos como el consumo de la soya), con un gasto de recursos valiosos para el país que podrían quedarse en casa o ser usados para otras importaciones mas necesarias o legítimas.

### Otros casos reveladores

Otros productos que se presentan por la industria moderna con un ropaje de un consumo tradicional (y, por tanto, supuestamente sano) son el tomate y el cacao.

El *tomate* que se consume hoy en día no es el que consumían originalmente los indígenas mesoamericanos (de la zona de México y áreas vecinas - de donde procede el tomate). Los indígenas consumían un fruto parecido pero más pequeño, que llamaban en lengua nahuatl: tomatl. La

#### EL CONSUMO DEL TOMATE: OTRO MALENTENDIDO DE LA CULTURA INDIGENA

Los indígenas mexicanos comían el «Tomatl» un fruto de *Physalis ixocarpa*.

Pero en sus maizales crecía también un monte llamado «Miltomatl», una especie de *Lycopersicum*, de fruto parecido al tomatl pero mucho más pequeño, que los indígenas no consumían porque ni los pájaros lo tocaban. Los españoles se llevaron a Europa ambas semillas, probablemente sin percatarse de la diferencia. El cultivo que se dio mejor en Europa fue el segundo, gracias a la inicial labor agrícola de marroquíes - lo que le ganó el nombre de «pomo de mori» (manzana de moros). Este último nombre luego sería cambiado en Italia por «pomo d' oro» (manzana de oro), y en Francia por «pomme d' amour» para incorporar valores locales. A pesar de esto, el consumo no tuvo aceptación popular hasta finales del Siglo XIX porque se le vinculaba a la familia de la belladona solanácea muy venenosa. A partir de ese entonces, por métodos artificiales, se logró un fruto mucho más grande y pulposo, que fue popularizado por la agroindustria a través del comercio.

distorsión del conquistador europeo posiblemente proyectó el hábito indígena a otro fruto que lucía muy similar, y que parecía más atractivo por ser más carnoso y jugoso. El problema es que el tomate propagado por los europeos tiene 4 grandes inconveniencias:

- i) Absorbe y almacena grandes cantidades del plomo del medio ambiente (un tóxico muy dañino).
- ii) Tiene grandes cantidades de oxalato de calcio, un precipitador de cálculos renales.
- iii) Asimismo, también presenta una alta cantidad de ácido úrico.
- iv) Por su fragilidad como cultivo, requiere de una gran dosis de químicos para su supervivencia (en total unos 40).

Esto último ha hecho del tomate el producto con más agrotóxicos dañinos para el ser humano. Como señal reveladora, los pájaros no lo consumen. A pesar de todo lo anterior, la propaganda ha convertido al tomate en uno de los principales cultivos del mundo y en materia prima muy demandada por la agroindustria (en Venezuela es casi la única hortaliza utilizada por la agroindustria). En cuanto al *cacao*, su consumo por el mundo ha sido propagado, en particular, por la industria del chocolate, en cuya elaboración es materia prima principal. El asunto es que los indígenas americanos (el cacao también procede de América) solo consumían la pulpa ó parte externa del fruto (la semilla no era utilizada en el consumo normal). Hoy en día la industria hace lo contrario, o sea usa la semilla, lo que hace que el consumidor esté expuesto al consumo de la *theobromina*, una sustancia tóxica que causa daños al cerebro - para no hablar de las altas cantidades de azúcar blanca y otros aditivos insanos que se añaden en la fabricación del chocolate.

### La dependencia importadora y vulnerabilidad alimentaria

El consumismo importador (que, como se ha visto, puede incluir productos innecesarios o hasta nocivos para la salud)

ha hecho que Venezuela esté hoy en día importando cerca de un 60% de lo que consume como alimentos, algo inaudito para un país que podría ser perfectamente autosuficiente en vista de su gran riqueza natural, y algo peligroso por la vulnerabilidad a que ello nos expone.

La alarmante distorsión importadora incluye rubros como los siguientes:

| Rubro       | Monto de importación como porcentaje del consumo nacional |
|-------------|-----------------------------------------------------------|
| Caraota     | 50%                                                       |
| Yuca        | 30%                                                       |
| Papa        | 40%                                                       |
| Maíz        | 50%                                                       |
| Oleaginosas | 90%                                                       |
| Azúcar      | 30%                                                       |
| Leche       | 50%                                                       |
| Trigo       | 100%                                                      |

De los casi mil millones de dólares al año que estamos importando en alimentos, un gasto de valiosas divisas que podrían ser empleados en otros fines, una parte sustancial se va en financiar importaciones como la soya y productos derivados de la misma, aceites refinados (insanos para la salud, y aun mas si van a sustentar la cultura de las frituras), y trigo (un producto ajeno a nuestra cultura agrícola por ser de clima templado, y sustituible por cereales tropicales).

**EL NACIONAL**  
Lima, 12 de agosto de 1996

**Alerta Pro-Venezuela**  
**Amenazada seguridad alimentaria ante poco apoyo a la agricultura**

□ **REPORTAJE**

Enzo Salas, presidente de la Asociación Pro-Venezuela, declaró ayer para el sector agropecuario venezolano que en una reunión "paseo" realizada en la ciudad de Lima, se discutió la situación de la agricultura y el apoyo que merece el desarrollo y cambio del actual estado de cosas. Aunque afirmó que todo depende del apoyo del sector agropecuario, los congresos de la agricultura y el sector de la producción local.

En Pro-Venezuela consideramos necesario y oportuno hacer un llamado a la conciencia y al patrocinio de todos los sectores económicos, para que podamos la integración de la agricultura, ganadería y sector de la agricultura. El país debe comprender que si queremos lograr un verdadero desarrollo y progreso, primero a un futuro al sector agropecuario, debemos convertir a nuestro sector en una actividad de desarrollo, que es el que le da la vida a la producción, que es el que le da la vida a la producción de la nación, afirmó Enzo Salas.

En Pro-Venezuela consideramos la necesidad de tener un sector agropecuario, que es el que le da la vida a la producción, que es el que le da la vida a la producción de la nación, afirmó Enzo Salas.

En Pro-Venezuela consideramos la necesidad de tener un sector agropecuario, que es el que le da la vida a la producción, que es el que le da la vida a la producción de la nación, afirmó Enzo Salas.

## La aleccionadora historia de la cocaína

El delirio importador ha sido tan grande que hasta estamos importando de Estados Unidos costosas pastillas de papaina (!), sustancia que podemos consumir fácilmente de la ingesta de semillas y conchas de nuestras abundantes lechosas nacionales. La propagación del consumo de este tipo de productos, por cierto, se aprovecha en forma inescrupulosa del creciente interés de la población por el consumo de productos naturales. Sin embargo, como hemos dicho antes en otras ocasiones, la «pastillomanía», la pretensión de reducir todos los productos naturales a «sustancias activas» que pueden ser encapsuladas, es una distorsión del auténtico naturismo, y puede ser hasta lesiva para la salud. Una muy elocuente ilustración es el caso de la *cocaína*. La cocaína proviene de la coca, una planta cuyas nutritivas hojas han sido consumidas por los indígenas de los Andes sudamericanos desde tiempo inmemorial en forma inofensiva.

### PLANTA DE COCA Y COCAINA

La planta de coca ha sido usada por los indígenas suramericanos desde tiempo inmemorial por sus importantes atributos alimenticios. Los indígenas neutralizaban la presencia de sus ingredientes tóxicos incluyendo la cocaína, añadiéndole a la planta, para consumirla, una mezcla de cenizas. Los shamanes también usaron a la coca para fines ceremoniales y adivinatorios, en ocasiones determinadas y de acuerdo a reglas precisas. Los problemas comenzaron con la afición del hombre moderno por fraccionar todo y por la ingesta de sustancias estimulantes. En 1860, el farmacólogo alemán Albert Nieman, logró aislar la cocaína de la coca (la sustancia así obtenida, por supuesto, carecía de las bondades de la planta completa y de la forma de consumo indígena, y, por el contrario, tenía todos los problemas de una sustancia aislada inorgánica potentemente estimulante y tóxica). Sigmund Freud comenzaría luego a propagar su uso a partir de aplicaciones «psicoterapéuticas». En 1863 el médico italiano Angelo Mariani utilizó la cocaína para inventar un vino

Pues bien, un investigador europeo, Albert Nieman, logró en 1865 aislar a la cocaína de la coca, en su empeño de extraerle a la coca su «sustancia activa». Ello constituyó el nacimiento del flagelo de la cocaína que hoy azota al mundo implacablemente, y en particular al mundo industrializado, que, por estar de «aprendiz de brujo», hoy en día sufre particularmente las consecuencias.

La cultura de las «sustancias activas» y las pastillas es, pues, una perversión del aparato científico-industrial moderno, en su arrogante empeño de querer ser más inteligente que la naturaleza, y su insaciable ambición de hacer dinero.

Hoy, observamos con inquietud como los gobiernos de los países donde el cultivo de coca para la producción de cocaína se ha propagado, tienen dificultad para convencer a los campesinos de cambiar hacia actividades productivas

que tuvo gran éxito en Europa, encontrándose entre sus consumidores personajes tan célebres como Alejandro Dumas, El Zar de Rusia y el Papa León XIII. En 1880 el farmacéutico norteamericano John Pemberton, inspirándose en la experiencia de Mariani, concibe una fórmula para otra bebida, reteniendo a la cocaína como ingrediente pero prescindiendo del alcohol: nace la Coca-Cola, bebida que tendría un gran éxito internacional y que mantendría la cocaína en su contenido por 34 años, hasta que, finalmente, la prohibición del uso del alcaloide por las autoridades (ante los evidentes daños que se habían detectado de su consumo) hizo que la Coca-Cola se descartase de su fórmula (desafortunadamente hoy en día la fórmula de la Coca-Cola, muy parecida a la de la PepsiCola, aún retiene el uso de dos productos vegetales estimulantes: esencia de nuez cola y cafeína). La prohibición de la cocaína no impidió sin embargo el surgimiento del poderoso imperio narcotraficante de la cocaína, que se ha convertido hoy en día en gran azote y factor distorsionador de economías y pueblos.

La historia de la cocaína es otra muestra de como la fragmentación y el afán de lucro ciego del ser humano han abierto «cajas de pandora» para la humanidad.

K. BHAT - F. BRACHO - C. FREITAS

alternativas. Muchas veces el poco éxito de los gobiernos se debe a que no ofrecen alternativas viables y coherentes, (lo que, por supuesto, va más allá de los viciados esquemas de meras compensaciones monetarias), sin que aprovechen tampoco los recursos naturales locales. Pero esquemas productivos alternativos viables, lucrativos y generadores de una atractiva autosustentación local, existen.

En 1994 estuvimos en Chapare, la región boliviana notoria productora de coca para el mercado ilegal, atendiendo una invitación informal de los funcionarios de las Naciones Unidas. A partir de tal visita hicimos un conjunto de recomendaciones, que son un buen ejemplo, de lo que se puede hacer para fomentar otras actividades productivas independientes del comercio de sustancias estimulantes o estupefacientes, y generadoras de un auténtico bienestar local. A continuación presentamos el resumen de tales recomendaciones.

#### IDEAS PARA REEMPLAZAR EL CULTIVO DE COCA POR OTRAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

##### COMENTARIOS/PROPUESTAS GENERALES SOBRE UN PROGRAMA ECONOMICO ALTERNO PARA REEMPLAZAR LA PRODUCCION DE COCA EN CHAPARE, BOLIVIA

Resultado de una visita de K. Bhat y F. Bracho  
a dicha zona, en 1994

#### Diagnóstico:

Se observaron algunos proyectos piloto ya en marcha. Todos estos proyectos tenían muy buenas intenciones. Sin embargo, no había una interrelación orgánica evidente ni un contexto programático común desde el punto de vista filosófico destinado a lograr un crecimiento sustentable.

Hay varios ejemplos que permiten ilustrar lo señalado anteriormente:

- i) El proyecto de la planta de procesamiento de té está promoviendo el desarrollo de una sustancia estimulante, como lo es el té, para reemplazar la producción de otra, la cocaína; lo que desde el punto de vista educativo luce incoherente (al té, al igual que la coca, se le califica en botánica como una planta «narcótica»).

La gran escala de la factoría de té requeriría de una abundante mano de obra, lo que sería difícil de lograr en vista del modelo de producción y población dispersa característico del Chapare. Sin embargo, ese no sería el único problema. El modelo estaría fundamentado sobre la base de un monocultivo, lo que entra en conflicto con el modelo de policultivos que ha sido recomendado para proteger el equilibrio de la biodiversidad en las selvas tropicales de Chapare;

- ii) El proyecto de la fábrica de aceites esenciales tiene como único propósito extraer aceites esenciales. En cada caso, se obtendría una mínima porción del volumen del material bruto procesado en la fábrica. Esto implica la pérdida de una enorme cantidad de material, que podría ser utilizado para la producción a gran escala de infusiones de hierbas, por citar algunos ejemplos<sup>1</sup>
- iii) Un proyecto loable y coherente que nosotros recomendaríamos sería la construcción de una planta para producir concentrados de jugos naturales libres de aditivos y colorantes. Esto marca un contraste significativo con la ya construida planta de yogurt, que si utiliza ese tipo de aditivos, lo que aumenta de forma innecesaria el costo del producto y reduce su calidad.

No pudimos encontrar evidencias de que hubiera un programa verdaderamente socioeconómico, que comenzando desde la fase de producción, mejorara la calidad de vida tomando como base los recursos locales. Sin embargo, si se pudo observar de manera patente que la principal inquietud era sustituir los ingresos monetarios brutos provenientes de la venta de coca por

<sup>1</sup>Apenas se obtienen 4 kilogramos de aceite esencial por cada 1.000 kilogramos de planta de hierbabuena, mientras que los 996 kilogramos restantes se pierden como desecho. De forma similar, se obtienen solo 5 kilogramos de aceite esencial de

ingresos monetarios brutos derivados de los nuevos rubros de producción promovidos por los proyectos pilotos.

#### Propuesta Alternativa

1. La propuesta consiste en no limitarse exclusivamente al objetivo de tratar de reemplazar una fuente de ingreso monetario por otra, sino mas bien abordar un aspecto más fundamental como lo es el **cambio de los patrones de producción locales** (por modelos ecológicos y sustentables) **y de los patrones de consumo** (por producción local, saludable y económica); de forma tal que se rompa la dependencia con respecto a los rubros importados, costosos y nocivos.
2. Este enfoque va más allá de los simples ingresos monetarios, al preferir ingresos monetarios que sean **sustentables** y puedan aplicarse a patrones de consumo locales y saludables que, a su vez, harían elevar aún más estos ingresos e impulsarían la economía regional (se promueve un fortalecimiento mutuo de las actividades de producción local mediante un mayor uso de los recursos de la región).
3. Como primera medida, podría realizarse un inventario a fin de determinar los productos importados que consumen los habitantes de Chapare para satisfacer sus necesidades básicas (alimentos, vestido, salud, vivienda, etc.). Partimos de la premisa de que, en vista de la enorme riqueza natural de Chapare, muchos de esos productos podrían ser reemplazados por bienes locales que son más saludables, más económicos y están más en consonancia con el ambiente local (por ejemplo, el consumo de arroz integral en lugar de pastas refinadas; jugos naturales de fabricación local en vez de bebidas gaseosas).
4. Para resumir, lo más conveniente sería adoptar un programa socioeconómico de producción que, además de brindar asistencia unilateral en el campo de la asesoría técnica para la producción, tendría un aspecto educativo

aproximadamente 1.500 kilogramos de citroneta, mientras que se pierden 1.495 kilogramos de materia prima. En cada caso, sería posible obtener entre 200 y 300 kilos de infusión respectivamente, si se deshidratan los desechos.

que implicaría la interacción con la población para lograr el cambio a patrones de consumo y producción más racionales, de conformidad con los lineamientos anteriormente mencionados.

5. Se pudo apreciar que Chapare es un verdadero emporio de riqueza natural (aunque fue triste observar la destrucción generalizada y no controlada por parte de los leñadores, lo que constituye un mal ejemplo para el resto de la población). En la región crecen de forma silvestre un gran número de plantas, muchas de las cuales tienen aplicaciones industriales o pueden ser utilizadas como alimento (como por ejemplo el amaranto), tienen propiedades medicinales (por ejemplo, la «hiniesta negra»), o son ornamentales (la orquídea, por ejemplo). Se podrían realizar muchas más cosas si se sacara mayor provecho de los productos agrícolas que se cultivan en la región, como el plátano y la naranja (por ejemplo, si se deshidrataran sus frutos y las conchas para prolongar su duración en el almacenamiento, lo que haría posible su comercialización fuera de la región).

### Los problemas de la «pastillomanía»

Las «pastillas de productos naturales» son inconvenientes o nocivas para el consumidor por varias razones:

- 1) Si se trata de «sustancias activas», jamás tendrán la eficiencia del producto completo (en el cual juegan benéficas complejas interacciones entre sus ingredientes, que se pierden con su fragmentación), y, por el contrario, pueden ser dañinas para la salud (pues las sustancias aisladas tienden a ser tóxicas - el que dude, que lea las etiquetas de advertencia en todos los medicamentos sintéticos modernos)
- 2) Aun si se trata de porciones del producto completo, las películas de las cápsulas normalmente tienen revestimientos químicos que son ingeridos por el consumidor.

- 3) Por otrolado, la pastilla priva al organismo de la digeribilidad y asimilación del producto a nivel del sistema bucal, lo cual es indispensable pues la apropiada solubilidad en agua es muy importante para el aprovechamiento por el consumidor.

Aun si las cápsulas logran contener altas concentraciones del producto completo, normalmente se requeriría una gran cantidad de pastillas al día para poder igualar la dosis necesaria del producto ingerido directamente.

- 5) Son costosas

Para completar, muchas de las «pastillas de productos naturales» que se expenden en el mercado se anuncian con toda clase de propiedades terapéuticas erróneas o inexistentes, tales como las «adelgazantes», «para el dolor de cabeza», para la «vitalidad sexual», etc. Se olvida que el **producto natural** actúa, en verdad, sobre la **totalidad** del organismo, aunque circunstancialmente pueda afectar algunas funciones particulares, y, aún más importante, que su eficacia está sujeta a que se tomen otras medidas complementarias de estilo de vida como el consumo de una alimentación sana. El adelgazamiento no se logrará si se persiste en la ingesta de los insanos y refinados productos modernos, causantes de la gordura e inflamación anormal del cuerpo. El dolor de cabeza puede estar relacionado con un problema crónico de estreñimiento, resultado a su vez de una insana alimentación. Y lo de la vitalidad sexual es iluso si se sigue, por ejemplo, ingiriendo tóxicos o en trasnochos, o se persiste en tener una vida sexual irrestricta (factores todos causantes del desgaste de la vitalidad sexual). Por otro lado, para que cualquier producto natural pueda ser aprovechado por el organismo, es indispensable que éste tenga una buena capacidad para digerirlo, asimilarlo, distribuirlo internamente y eliminar sus residuos - todo lo cual revierte al crucial tema del estilo de vida. El empeño del pseudonaturismo de las pastillas de atribuirle «mágicas» propiedades terapéuticas particulares a los extractos o

principios activos de productos naturales, repite los errores fragmentadores de los medicamentos y medicina modernas, y obedece más al interés de querer vender que a la veracidad con el consumidor.

### La adecuada producción

Es perfectamente posible desarrollar una importante y remuneradora actividad productiva de la venta de productos naturales medicinales **completos**. Ejemplo de ello es la China donde existen más de 500 plantas de procesamiento mínimo (secado, molienda en polvo, empaquetado, etc.) de plantas medicinales **completas**, para el consumo nacional e incluso para exportaciones a unos 80 países. Y muchos ejemplos específicos, además daremos en éste libro, para demostrar que existen ilimitadas posibilidades para una producción naturista auténtica y remuneradora.

Nada puede compararse a los efectos del **producto natural completo** (y si es fresco, mejor). Por eso debe darse la espalda al pseudo-naturismo de las pastillas, a las soluciones en alcohol, y otros preparados desnaturalizadores o artificiales, que constituyen un irrespeto al auténtico naturismo y un engaño al incauto consumidor.

Como hemos dicho anteriormente, el auténtico naturismo no es una dieta, una medicina, o una terapia, es **un estilo de vida** que consiste en vivir en armonía con las leyes de la Naturaleza. En este sentido, el naturismo auténtico puede resumirse en dos principios básicos de acción: *Antes que nada no dañar, y valores humanos antes que los valores económicos*. Por ser el naturismo auténtico un estilo de vida, debe aplicarse, por tanto, consecuentemente a todos los aspectos cotidianos del quehacer humano: a nuestras acciones, palabras y pensamientos; así como a lo que consumimos y producimos. Es por ello que, después de haber hecho en nuestros libros de la *Colección Vivir Mejor* sucesivos aportes que han enfatizado mas que todo los adecuados hábitos de consumo y valores morales que tienen

*«En el mundo hay bastante para satisfacer las necesidades de todos, pero no para satisfacer ni siquiera la codicia de uno»*

Gandhi

que ver con el Naturismo, a través de esta nueva obra queremos centrar la atención mas que todo en **la producción**, que es otra parte integral del estilo de vida naturista, y que hay que atender hoy en día en forma preferencial, en vista del marcado aumento en la demanda de productos naturales y los abusos, confusiones y distorsiones que ha suscitado el comercialismo pseudo-naturista.

Este comercialismo inescrupuloso ha llegado a extremos como el de «apicultores» que, en exclusiva ansia de ganancias y en total desmedro de la calidad y respeto al mundo natural, corrompen hasta a las abejas (naturalmente honestas), al suministrarles agua azucarada para tener más producción de miel en menos tiempo (por cierto, en el subcapítulo III-A, damos algunas pautas para que un consumidor pueda identificar una buena miel)

### Definición de producto natural y agricultura natural

Con la moda del naturismo, en la actualidad otro problema es que, con el fin de vender, a cualquier producto se le anuncia como «natural».

Hasta a las margarinas se le presenta como un producto natural, cuando en verdad provienen de la desnaturalización de aceites vegetales, a través de un proceso de hidrogenación de las moléculas de los mismos, que es lo que convierte al

producto en una especie de ladrillo de plástico o cera imperecedero, que no necesita de refrigeración (tan solo esta propiedad ya debería alejarnos de la margarina, pues en la naturaleza nada es imperecedero). Un **producto natural** es aquel que es integral, puro y con un mínimo procesamiento (solo cuando éste sea estrictamente necesario). Sobre las implicaciones o aclaraciones de este concepto, abundaremos en el transcurso de este libro.

Por **agricultura natural**, «sustentable», «biológica», u «orgánica» entendemos a aquella que no requiere el uso de agroquímicos, y que trabaja con la naturaleza, no contra la naturaleza, utilizando repelentes naturales o controles biológicos para las potenciales plagas de los cultivos (no plaguicidas, o ningún otro biocida químico) y abonos naturales. En suma, la agricultura natural es aquella que se realiza en base a los principios del Naturismo.

### Reivindicar la identidad tropical

Este libro se propone, además, reivindicar la agricultura natural **tropical** a nivel de toda la zona tropical (en la cual vive el 80% de la población mundial) y de Venezuela en particular. La agricultura química y del monocultivo hipertecnologizado que existe en el país, es copia fiel de la agricultura de los países de latitudes frías o templadas, una imitación legada de los tiempos coloniales, dando completamente la espalda a nuestra **tropicalidad**. Muy poco se ha investigado sobre el medio tropical y su racional aprovechamiento agrícola. Por ello, hemos pagado una gran factura en destrucción del medio ambiente y salud humana, en dependencia tecnológica del Norte, y en costos de producción más altos. Desde la publicación de nuestros libros *Herbolario Tropical: Una Manera Sencilla de Vivir Mejor* (K. Bhat) y *Guía del Buen Comer* (C. Freitas, L. Cifre, F. Bracho), nuestro naturismo se ha distinguido por exaltar nuestra tropicalidad. Este libro profundiza aún más esa línea.

### Pensar en los deberes más que en los derechos

Los principios del naturismo, en definitiva, entrañan que pensemos más en términos de **deberes** que de **derechos**, deberes de sentirnos custodios de la inmensa sabiduría y bondades de la Naturaleza y de poder ser sus usufructuarios, compartiendo los bienes de la naturaleza con todos los necesitados - tal como nos lo enseña la propia Naturaleza. ¿Acaso un árbol no nos da tal enseñanza cuando rinde noblemente sus frutos hasta al rapaz que lo apedrea para obtenerlos, o da generosa sombra a aquel que viene a segarlos con un hacha? Los pueblos indígenas también han tenido esa concepción de saberse solo custodios, nunca propietarios de las bondades de la Madre Naturaleza. De allí se explica la memorable respuesta del Jefe Indio Piel Roja, Noath Seattle, al Presidente de los Estados Unidos que le quería comprar sus tierras para el paso de un ferrocarril: *¿Como podemos vender lo que no es nuestro? ¿Como se puede comprar o vender el firmamento, ni aun el calor de la tierra? Dicha idea nos es desconocida. Si no somos dueños de la frescura del aire ni del fulgor de las aguas. ¿Como podrán ustedes comprarlos?; así como las advertencias proféticas que hiciera Seattle sobre los inminentes, auto suicidas, abusos de la naciente sociedad industrial.*

En los años pasados hemos impartido muchas enseñanzas específicas sobre el uso de productos naturales con sentido generoso y por el bien de la humanidad, tales como las contenidas en el libro *Herbolario Tropical. Una Manera Sencilla De Vivir Mejor*. Hoy en día, vemos con pesar que muchos se han aprovechado de las mismas para el peculio propio inescrupuloso, cobrando altos precios o incluso hasta distorsionando la calidad requerida de las preparaciones. No negamos que algunos puedan utilizar la información impartida para una actividad económica remuneradora, pero cuando ello se haga no debería olvidarse nunca la exigencia predominante del deber y del fin social, y en ningún caso deberían cobrarse réditos que vayan mucho más allá de la ganancia decente. Si caemos en los mismos vicios del sistema,

## EL MITO DE LA SUPERIORIDAD DE LA AGRICULTURA MODERNA SOBRE LA AGRICULTURA TRADICIONAL

En relación a Estados Unidos, se suele hablar de su altamente «competitiva» agricultura: un 4% de la población de ese país produce suficientemente para el abastecimiento nacional y para los mercados mundiales - nos dice la historia oficial. Pero cuando se analiza la competitividad desde una concepción mucho más amplia, y no tan sólo desde el «índice de producción por persona» (de atención obsesiva para los países industrializados por el problema de su cara o escasa mano de obra), la agricultura química y mecanizada no es más productiva que la agricultura natural tradicional, y de pequeña escala, que aún subsiste en lugares del Sur. En términos de producción sostenible por acre, por unidad de energía gastada, ó aporte de capital relativo, la agricultura natural y de la pequeña finca tiene mayor productividad que la agricultura industrial. Si se incluyen variables ambientales (preservación de los suelos, no contaminación), la agricultura natural es aun más productiva y sustentable, y por tanto auténticamente más competitiva que la agricultura industrial. Yendo aún más lejos, si añadiéramos todo el contingente de gente que labora detrás de los agricultores norteamericanos para proveerles de sus indispensables agroquímicos (fertilizantes industriales, plaguicidas diversos, etc.) y todo el resto de la parafernalia industrial que sustenta a la moderna agricultura norteamericana, la mano de obra asociada a la producción agrícola sería mucho mayor que la que nos indica el análisis convencional.

Tomado del libro

*Del Materialismo al Bienestar Integral  
el Imperativo de Una Nueva Civilización*  
F. Bracho.

perderemos toda autoridad moral para cambiarlo y nos haremos indignos de estar sirviendo al Naturismo. Usese entonces otro nombre para la actividad incoherente, pero por favor no llamemos a eso Naturismo; respetemos la Madre Naturaleza.

## Productores honestos

Por otro lado, tenemos que reconocer que ha habido productores o expendedores de servicios que si han respetado las pautas del autentico naturismo, y han servido honestamente a la población consumidora (algunos, agradeciendo la fuente de los conocimientos, han hecho, ejemplarmente, hasta donaciones periódicas a las instituciones de servicio, sin fines de lucro, del Movimiento de Reeducción Natural). A ellos, la providencia habrá de retribuirles, al final, los mejores beneficios, tanto económicos como espirituales, porque «según lo que sembremos, cosecharemos». La ley de causa y efecto es una de las leyes fundamentales de la Madre Naturaleza.

En este libro impartiremos nuevas enseñanzas, algunas acopiadas de la sabiduría tradicional por nosotros, otras de «cosecha propia»; en el mismo espíritu de servicio de nuestros aportes anteriores. Tales enseñanzas cubrirán un variado numero de campos asociados directamente a la actividad de la producción tales como la siembra, el procesamiento, y el mercadeo de productos naturales; así como otros que también tienen que ver con la sustentación de la calidad de vida como el expendio de alimentos en restaurantes, vestimenta, calzado, vivienda, implementos para el hogar, y otros.

Aspiramos, una vez mas, que las enseñanzas impartidas sean utilizadas fructíferamente y responsablemente, teniendo en cuenta los principios y fines del Naturismo, para el bien de los instrumentadores y para bien de la humanidad. Ello será nuestra mayor recompensa.

## La vuelta al conuco

Hemos tomado como tema para el título de este libro al de la vuelta al conuco. El conuco es el termino que sintetiza la ancestral forma de cultivo practicada por nuestros indígenas. El conuco indígena consistía en el cultivo de varias variedades de plantas (el policultivo), que se potenciaban biológicamente entre si para lograr la mejor cosecha y

## EL DERECHO A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

Creemos que la seguridad alimentaria es un derecho humano. Creemos que el alimento es primero y primordialmente una fuente de nutrición, y sólo secundariamente, un producto comercial. Consideramos que la seguridad alimentaria sólo puede estar garantizada si:

- hay suficientes alimentos disponibles
- esos alimentos son accesibles
- las personas tienen la facultad de acceder a los alimentos y
- las personas tienen la libertad de elegir lo que más les conviene con respecto a los alimentos producidos y consumidos.

*Declaración de coalición internacional  
de organizaciones populares.*

Tomado de la

Revista del Sur

Mayo de 1995, Año V, No 44

asegurar abastecimientos alimentarios durante todo el año, en pequeñas parcelas a escala ecológica y humana (en el marco de intercambios solidarios con otros productores para subsanar las deficiencias de la producción propia), y con técnicas de cultivo sustentable (usando abonos naturales, métodos de control natural para las plagas, y preservando la vitalidad natural del suelo); en suma de acuerdo a una concepción muy naturista. Reivindicando «la cultura del conuco», reivindicamos una forma de producción vernácula muy desdeñada o vilipendiada hoy en día, bien por su incomprensión (sobre todo por los modernos agrónomos) o bien por su distorsión (sobre todo por el actual campesino criollo, que ha perdido la coherencia del conuco tradicional con la introducción de nocivas técnicas de la cultura moderna). La tala y la quema controlada, un aspecto del conuco tradicional, han sido hoy mal entendidas. El conuco tradicional indígena usaba este método en pequeña escala y

como parte de una agricultura nómada itinerante, en suelos no tan fértiles de ambientes frágiles (caso típico: la selva tropical), con el fin de conciliar el contar con el abono de las cenizas con el no abusar de la vitalidad del suelo. Además, este método esperaba prevenir el crecimiento de hongos del suelo. De esta forma, el indígena lograba su sustento y preservaba el ecosistema. Los métodos de tala y quema indiscriminada continua y en un solo sitio, del campesino de hoy, son cosa muy distinta - y no deben confundirse con la coherente cultura del conuco tradicional. Es equivocado despreciar un sistema, una tecnología de producción autóctona, probada a través de los siglos, porque no tenemos el tiempo necesario para entenderla cabalmente; como es equivocado el declarar a una hierba como «maleza, enemigo No. 1 de la agricultura», como han hecho los agrónomos modernos con el *corocillo*, cuando sus importantes usos medicinales, y alimenticios, reivindicados hoy, y que enseñáramos en nuestra obra *Herbolario Tropical* publicada hace 15 años, prueban lo contrario.

## La preparación para la vuelta al campo

Auspiciamos la vuelta al campo, para descongestionar a nuestras inviables, parásitas y cuasi-colapsadas grandes urbes (artificiales, contaminadas, y cada vez con mayores problemas de abastecimiento de servicios como el agua y la energía), y para regresar a la sabiduría y recursos de la naturaleza. No necesariamente un traslado a campo abierto pero, por lo menos, a pequeños poblados próximos a ambientes naturales cultivables. A algunos lectores, por sus circunstancias o deberes personales, aunque compartan el llamado de este libro, les tocará mas bien permanecer en las ciudades. Para ellos tenemos en el libro algunas enseñanzas para que, en la medida de lo posible, puedan recrear en torno a ellos siquiera pequeños «conucos urbanos» y una cultura naturista productiva que les permita contrapesar las carencias de los centros urbanos. Pero, para los que estén dispuestos y puedan asumir el reto de la vuelta a «la cultura del campo», imperativo para la supervivencia de la

humanidad, convendría que se impusieran un mínimo tiempo de preparación y transición, para tener el adiestramiento y valores adecuados (para no terminar frustrados; o como contaminantes «colonizadores», por llevar al campo valores y artefactos urbanos parasitarios y depredadores). Así habría mas chance de éxito, y no contribuiríamos a llevarle al campo mas problemas de los que ya le hemos causado.

En todo caso, este libro pretende, precisamente dar no solo enseñanzas sobre técnicas de producción sino valores para reasumir nuestra conexión productiva con la Madre Naturaleza, según un auténtico Naturismo.

## CAPITULO II

### CULTIVOS Y SU APROVECHAMIENTO

#### A. CONOCIMIENTOS BASICOS GENERALES.

##### 1. EL SABIO APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES PRODUCTIVOS.

##### La cocina naturista: Un primer campo de producción.

Ante el creciente encarecimiento de los alimentos por la crisis en el sistema dominante, incluso de los propios productos naturales, se impone aprovechar mucho mejor los recursos alimentarios disponibles. Se trata entonces de trabajar mas con lo que está a nuestro alcance (por ejemplo, con el maíz que es de nuestro medio y relativamente económico; en vez del trigo importado, que es costoso); con máximo aprovechamiento (usando todas las partes aprovechables de los vegetales, sin desperdiciar); y con técnicas de cocina apropiadas (que maximizan el rendimiento nutricional de los alimentos y el ahorro de factores cada vez mas costosos, como el gasto de gas y electricidad). Sobre estas pautas, abundaremos a continuación.

En cuanto al maíz tan central en nuestra cultura culinaria, hay que rescatar la cultura de la arepa, amenazada por la «cultura de la hamburguesa» y otras insanas modas de la moderna comida rápida industrial (sobre este tipo de comida, que amenaza con traer una nueva calamidad de salud pública al mundo, ver el folleto de la Fundación Vivir

Mejor *La Comida Rápida Industrial: ¿Cavando Nuestra Propias Tumbas con lo que Comemos?*). La arepa debe hacerse, idealmente con maíz pilado, o harina de maíz integral (no con las harinas semirefinadas o incluso enriquecidas con sucedáneos expandidas por las marcas «precocidas» que existen en el mercado). Si se utiliza el maíz con concha (el amarillo), que es muy económico, la masa tiene la ventaja de contener mucha fibra, con lo cual podemos prescindir del consumo de productos como el afrecho de trigo ingeridos para ese fin (y también ahorrar gastos por ese concepto). Ese tipo de harina casera cocinada puede servir para muchos otros platos; atoles, polentas, bollos pelones, hallacas, etc. La masa de la arepa puede además ser enriquecida con otros ingredientes, como vegetales, semillas de ajonjolí, etc. - a fin de elevar su contenido nutricional y realzar su sabor, como hemos mostrado en el libro *Guía del Buen Comer*. Rescatando la «arepología», la «ciencia popular» del múltiple uso de la arepa, estaremos comiendo mas sano, sabroso y económico. Similares consideraciones pueden hacerse de nuestro versátil pan indígena obtenido de la yuca: *el casabe*, también muy rico en nutrientes y fibra, y delicioso cuando se consume crujiente (si viene duro de la compra, con ponerlo al calor recupera su textura crujiente).

En cuanto al pleno aprovechamiento de los vegetales, da dolor ir a los mercados populares y ver cuanto se descarta como basura (tallos, conchas, semillas, flores, etc.), por ignorancia - sobre todo, habiendo tanta hambre y carestía. En cuanto a las desperdiciadas conchas, cuanto no puede hacerse con ellas! De la concha de la naranja, podemos hacer un exquisito dulce (ver receta en la *Guía del Buen Comer*) y mermeladas, además de suministrar, cuando se le seca y muele, un rico aderezo para tortas, galletas, atoles, etc. (la ralladura del limón también sirve para el mismo fin). De conchas como la de lechoza verde y el melón, también se pueden hacer sabrosos y nutritivos dulces. Hasta la concha del coco seco puede ser muy útil, pues en cocción libera un importante aceite esencial, que sirve de aderezo y de efectos medicinales. Podríamos pues, reinaugurar otra «ciencia

popular»: la «conchología» (!). En cuanto a flores, la de auyama sirve para hacer una deliciosa sopa, al igual que la flor del ben, y hasta la de calabacín (cocinada) y los pétalos de rosa (en infusión) pueden aportar a nuestra mesa. En cuanto a semillas, no solo son consumibles como ingredientes de platos las ya bastante conocidas como el ajonjolí (remojadas por la noche para luego ser licuadas en caratos; ó tostadas y molidas), y la auyama (tostadas y molidas); sino otras menos conocidas como el melón y la patilla.

Si a pesar del mayor aprovechamiento de los vegetales, todavía nos sobran partes «no aprovechables» para el consumo humano, aun nos quedan dos usos posibles, en el siguiente orden: 1) cocinar para el consumo de los animales. 2) emplear para la tierra en forma de abonos.

La «azurcamanía» moderna puede ser sustituida, o al menos aliviada, por un mayor consumo de frutas cocidas, que contienen fructosa y otros azúcares naturales, y las cuales pueden ser consumidas directamente, o enriqueciendo otros platos como atoles, tortas, etc.. Frutas cocidas como la piña, por ejemplo, pueden hasta añadirse a platos cocidos de vegetales, haciéndolos mas gustosos con el sabor agrídulce y enriqueciéndolos nutricionalmente. Las económicas frutas tropicales crudas, por lo demás, pueden seguir consumiéndose entre las comidas para aprovechar plenamente sus energías vitales y nutrientes (la lechoza y el coco pueden consumirse, si se desea, con las comidas, por su carácter neutro).

En cuanto a las sustancias endulzantes como tales, podemos preferir el mas económico papelón, comprando uno de calidad (lo que es mas fácil de discernir que en el caso de la azúcar morena que a veces se «fabrica» pintando la blanca). Una forma practica de consumirlo es diluyendolo en una modesta cantidad de agua hirviendo (podemos añadir especias como clavos y canelas para saborizarlo, si queremos), y guardándolo en una botella de vidrio para usarlo cuando se requiera.

En cuanto a la cocción, es conveniente en general cocinar todos los vegetales a ingerir. Es importante precisar las razones de esto pues hay mucha confusión con la recomendación por otros del «crudivorismo» (el consumo de vegetales crudos). Las razones para la cocción son:

- 1) En el Trópico hay grandes cantidades de parásitos en el medio ambiente que no se eliminan con el lavado, ni aún con soluciones «desinfectantes» como las de limón, vinagre, sal, etc. (los parásitos se refugian en muchos casos en las capas interiores de los vegetales, a donde no puede llegar la acción del lavado). Sólo la cocción puede garantizar la eliminación de parásitos que pueden causar serias enfermedades. En climas templados, donde el frío y el medio ambiente minimizan la presencia de parásitos, el crudivorismo es menos problemático - aunque hoy en día en tales latitudes, gracias al avance del transporte y mercadeo moderno, están llegando, cada vez más, vegetales del propio trópico que deben, por tanto, ser cocinados para evitar riesgos.
- 2) La cocción ablanda la celulosa de los vegetales y permite, por tanto, su mas fácil asimilación por el consumidor.
- 3) Asimismo, libera el contenido celular, lo que facilita la digestión.
- 4) La cocción permite que distintos grupos de alimentos como las frutas y las hortalizas, que normalmente no podrían ser consumidos juntos por requerir distintos tipos de enzimas digestivas y tiempo de digestión, puedan ser consumidos simultáneamente gracias al efecto «homogenizador» de la cocción. O sea, la cocción facilita «comer variado», una de las reglas de oro de la alimentación naturista.
- 5) Facilita la combinación de los seis sabores, mediante la posibilidad de añadir condimentos

complementarios para satisfacer los gustos individuales.

- 6) La cocción, finalmente, elimina a través de la evaporación, a la mayor parte de los tóxicos que el vegetal pueda traer de su cultivo agro-químico (aunque el remojo en agua con sal también puede ayudar en este sentido). Aunque en nuestro enfoque naturista, el problema de los agroquímicos desaparecería por la forma de cultivo natural.

En cuanto a los argumentos o inquietudes de los crudívoros de que la cocción elimine nutrientes, usualmente el organismo humano no necesita el 100% de los nutrientes de los vegetales de la ingesta diaria (por nuestra limitada capacidad de asimilación) y, en todo caso, cualquier déficit puede ser prevenido consumiendo el agua de la cocción.

Hablando de agua, ni siquiera el agua en que lavamos los vegetales debe ser botada (sobre todo, teniendo en cuenta los actuales tiempos de escasez de agua). Ella puede ser reciclada para lavar otros vegetales ó, al final, para regar las matas. Cuando cocinamos, es conveniente, tener siempre en la hornilla un recipiente con agua hirviendo que nos sirva para completar el agua que por imprevisión nos falte para una preparación en proceso de cocción (como un arroz o un cocido de vegetales); ó, aun mas interesante, para disminuir el tiempo de cocción de algún grano (caraota, lentejas, etc.), al comenzar a cocinarlo ya en agua caliente tomada de la olla en reserva (esta técnica puede ser particularmente útil para gente ocupada, ya que de esta forma, el tiempo de cocción de unas caraotas puede reducirse hasta la mitad) (también ahorraremos gas).

Hablando de los granos, éstos deben ser remojados desde la noche anterior, por unas 14 horas, a fin de facilitar su cocción y asimilación (evitando efectos como los gases de granos duros). Si se esta urgido de tiempo al momento de la cocción, puede licuarse el grano remojado, en cuyo caso éste puede cocinarse en apenas unos 5 minutos (claro, no sabrá tan sabroso como unas caraotas o lentejas completas, pero

en el caso de granos suaves como las arvejas o porotos verdes su cocción líquida conserva bastante gusto).

Cuando se cocinen granos, puede convenir retirar una porción antes de su aderezo (pero ya cocidos) para uso aparte y posterior, como podría ser en la forma de «tocados» o cremas para untar arepas, casabe o pan (un uso delicioso, sobre todo para los jóvenes).

El agua hervida que nos sobre, podemos entonces utilizarla como recurso para la preparación de infusiones, (recurso de buena calidad pues esta agua cocinada ha perdido el cloro y las otras sustancias del agua tratada, que afectan el sabor de una infusión)

### Ejemplos de recetas de «comida para la crisis»

Con consideraciones como las anteriores, adaptadas a la creciente crisis que vive el sector alimentario y el mayor costo de la vida, vamos un poco mas allá que lo dicho en nuestros libros anteriores. A continuación, presentamos algunas recetas de platos de esta «comida para la crisis», como ejemplos:

#### PREPARACIÓN DE AREPAS CON MAÍZ DE FIBRA

##### Ingredientes

- 1/2 kilo de maíz con concha
- 1/2 kilo de maíz pilado
- 2 cucharaditas de sal marina
- Un poco de agua, para amasar.

#### Preparación de la masa básica

Limpiar muy bien el maíz con concha, lavar y colocar en envase con agua que lo cubra. Dejar por 14 horas. Transcurrido este tiempo, lavar de nuevo, agregar agua limpia y llevar al fuego, para cocinar hasta que la preparación se ablande bien.

Lavar y cocinar el maíz pilado, a fuego lento hasta que se ablande. El punto de este maíz es blando por fuera y un poquito duro por dentro.

El maíz debe ser cocinado la noche anterior, porque tiene que enfriarse y reposar bien antes de hacer con él cualquier preparación.

Los dos tipos de maíz se muelen por separado y se mezclan según el gusto de la persona. Con esta preparación se elaboran arepas, hallaquitas, polentas, chichas, etc. El consumo de este tipo de fibra hace innecesario el consumo de afrecho de trigo.

#### Preparación de arepas

Mezclar ambas masas y amasar con sal al gusto y un poquito de agua. Se hacen unas bolitas y luego se les da forma de círculo. Se humedecen un poco con agua, y se colocan en un



Cocina campesina con budare

budare o plancha caliente y engrasada. Dejar que doren un poquito, por ambos lados, para luego ponerlas en una parrilla a fuego bajo. Dejarlas cocinar hasta que se abomben. Servir calientes. Buenas para acompañar guisos y cremas.

Estas arepas se pueden variar y enriquecer nutricionalmente agregándoles: coco rallado, ajonjolí tostado, cambur con concha ó plátanos, zanahoria, calabacín, guisos de vegetales, hojas de pira, restos de verduras cocidas y licuadas, auyama

cocida con sus tripas y conchas. Las semillas deben ser previamente tostadas y molidas, antes de ser añadidas.

#### **AREPA DE MAÍZ PELADO**

##### **Preparación**

Se toma un kilo de maíz con concha y se coloca en un envase con agua y cenizas y una cucharada de cal. Se lleva al fuego y se mezcla bien, con paleta de madera, y se deja cocinar a fuego lento hasta que se empieza a aflojar la concha del grano. Se baja la mezcla del fuego; se bota el agua y se lava el maíz para eliminar la ceniza.

Cuando éste ya está limpio de ceniza y parte de la cáscara, se lleva de nuevo al fuego con agua suficiente, y cuando se empieza a calentar se saca de la hornilla y se bota el agua.

Esta operación se hace tres veces, hasta que el agua salga limpia. Entonces, llevar de nuevo al fuego con agua que lo cubra, y calentar tal cual, según lo explicado en receta anterior. Luego se muele y se elaboran las arepas, igual que la receta anterior (debe quedar blando por fuera y un poco duro por dentro).

Esta fue la forma tradicional de elaborar las arepas en algunas partes de América.

#### **TORTAS DE ARROZ Y FRIJOL.**

##### **Ingredientes**

- 1 Taza de frijol
- 1 Taza de arroz integral
- 1 Taza de coco rallado

##### **Preparación.**

Remojar por separado ambos ingredientes en la mañana, hasta la tarde (14 horas). En la tarde, licuar por separado. Mezclar muy bien ambas preparaciones con paleta. Tapar y dejar reposar toda la noche. Al día siguiente agregar una taza de coco rallado licuado a la masa, y añadir sal al gusto. Mezclar bien hasta que la preparación tome una consistencia similar a una mezcla para hacer panquecas. Poner unas dos cucharadas de ésta preparación, extender como un círculo bien delgado, tapar y dejar cocinar por unos minutos. No se voltea. Servir estas tortas rellenas con guiso de vegetales. Como se observa, no se usa mantequilla; pues el coco suple su aporte, además de ser más nutritivo, económico y saludable.

#### **SOPA DE ARVEJAS AMARILLAS**

##### **Ingredientes**

- 1/2 kilo de arvejas amarillas o verdes
- 1/2 cucharadita de cúrcuma
- 1/2 cucharadita de pimienta negra
- 1 papa de tamaño mediano
- 1 trocito de zanahoria
- 2 cucharadas de apio España
- 2 cucharadas de ajo porro
- 3 ajíes dulces
- 1/2 taza de hojas de cilantro
- Sal al gusto.

##### **Preparación**

Remojar las arvejas por 14 horas. Se llevan al fuego con suficiente agua y se les agrega la cúrcuma y la pimienta. Cuando ablanden un poco se agrega la papa y la zanahoria bien picaditas, así como el apio España

y el ajo porro picados bien finos también. Por último, se agrega el ají y parte del cilantro licuado.

Dejamos cocinar un poco, agregamos sal y cilantro bien picadito y se tapa hasta el momento de servir. Servir con arroz.

#### POSTRE DE CAMBUR O PLÁTANO VERDE

##### Ingredientes

- 1 kilo de cambur verde
- 1/2 kilo de cambur maduro
- 2 astillas de canela (trozos)
- 7 clavos de olor
- 1 litro de agua

##### Preparación

Los cambures con su concha picarlos en rueditas y ponerlos a secar al sol o en horno solar. Dejar enfriar, molerlos y pasarlos por un colador para que quede una harina fina.

Tomar un poco de ésta harina y mezclarla con agua. Llevar agua al fuego con un trocito de canela y unos clavitos de especie. Dejar hervir un poquito. Sacar los clavos y la canela y agregar la harina de cambur diluida en agua. Dejar cocinar hasta que se espese. Luego, agregar los cambures maduros reducidos a puré. Colocar en una bandeja. Rociar con canela en polvo y dejar enfriar. Servir como postre o meriendas. Si le gusta o le agrada mas espeso, reducir el agua.

#### PASTEL DE COLIFLOR CON YUCA

##### Ingredientes

- 1 coliflor mediano
- 1/2 kilo de yuca cocida

- 3 cucharadas de crema de leche
- sal al gusto
- 1 cucharadita de zulu

##### Preparación

Limpiar bien el coliflor, y cocinarlo al vapor. Saltearlo con un poquito de perejil y mantequilla. Colocarlo en una bandeja. Licuar la yuca con sal, zulu y dos cucharadas de crema de leche. Con eso cubriremos el coliflor. La cucharada de crema de leche restante, se esparce por encima de la preparación. Colocar al horno hasta que dore. Servir.

#### ARROZ CON COCO Y PLÁTANO

##### Ingredientes

- 1 taza de arroz integral
- 3 tazas de agua
- 1 plátano maduro
- 1 taza de coco rallado y licuado
- 1 cucharadita de sal

##### Preparación

Limpiar bien el arroz, lavarlo y llevarlo al fuego con dos tazas de agua. Dejar que se seque un poco y agregar el resto del agua, el coco licuado y la sal. Dejar cocinar unos minutos y agregar el plátano picado en cuadritos. Tapar y dejar cocinar a fuego bajo hasta que se consuma toda el agua. Dejar reposar y servir.

Bueno para el desayuno o meriendas.

**Nota.** Si quiere un arroz más suave, agregar una taza de agua. Usar siempre una taza de medir.

## **MAZAMORRA DE MAÍZ EN HOJA**

### **Ingredientes**

- 1/2 kilo de maíz en concha
- 1 y 1/2 taza de melao de papelón
- 1 kg de hojas de cambur asadas
- unos granos de pimienta guayabita (dulce)
- 3 tazas de agua

### **Preparación**

Limpiar el maíz, lavarlo y remojarlo por 14 horas. Se coloca en un colador de plástico ó bandeja y se deja germinar por unos 2 días, regándolo cada 6 horas. Se muele y se cuele mezclado con el agua. Se tapa y se deja hasta el día siguiente. Se derrite el papelón con la pimienta triturada, se reposa, se cuele y se agrega a la preparación anterior.

Llevar la mezcla al fuego y cocinar, moviendo con paleta de madera hasta que se espese.

Las hojas de cambur se cortan en cuadritos. Se limpian y encima se colocan una o dos cucharadas de la preparación. Se doblan bien las hojas y se coloca en bandejas para servir las. Buenas para meriendas y fiestas.

## **TURRONES DE AJONJOLÍ**

### **Ingredientes**

- 1/2 kilo de ajonjolí
- 1/2 kilo de papelón

### **Preparación**

Limpiar, lavar y tostar el ajonjolí. Picar el papelón en trozos y llevar al fuego con muy poca agua. Se

cocina hasta que se haga un melao espeso. Agregar el ajonjolí y mover con paleta de madera hasta que se vea el fondo de la paila. Se retira entonces del fuego y se bate fuertemente. Colocar esta preparación sobre una superficie lisa de madera y cortar en la forma deseada.

Buena para meriendas. En la misma forma, se pueden hacer los turrónes de maní, merey, etc.

## **GUISO DE CONCHA DE PATILLA**

### **Ingredientes**

- 2 tazas de concha de patilla pelada y picada en trocitos
- 3 cucharadas rasas de mantequilla
- 1 cucharadita de comino
- 1 cucharadita de pimienta negra
- 1 cucharadita de cúrcuma
- 1 cucharadita de semilla de cilantro
- 1/2 taza de hojas de pira

### **Preparación**

Quitar la parte verde a las conchas de la patilla. Lavarlas, colocar en un envase con suficiente agua y cocinar hasta que se ablanden bien.

Colocar la mantequilla en una sartén, llevar al fuego y agregar la pimienta, cúrcuma y comino. Estos se sofrien a fuego bajo. Agregar las conchas de patilla, sofreír un poco. Aparte, sudar las hojas de pira en un poquito de agua y agregarlas a la preparación anterior. Por último, se tritura la semilla de cilantro y se agrega a la preparación. Tapar y dejar a fuego bajo por unos minutos. Servir con arroz. Esta misma preparación se puede elaborar con las hojas y tallos tiernos de auyama, chayota, hojas y flores de ben, etc.

### MELADO DE PAPELÓN AROMATIZADO.

#### Ingredientes

- 1 panela de papelón
- 1 cucharadita de pimienta dulce
- 1 cucharadita de clavo de especie
- 3 astillas de canela
- 2 y 1/2 tazas de agua

#### Preparación

Picar el papelón en trozos. Agregar el agua y las especias. Llevar al fuego y cocinar a fuego bajo hasta que se empiezan a formar bombitas en la superficie. Bajar del fuego, dejar reposar. Este melao se coloca en un frasco de boca ancha, bien limpio. Taparlo y tenerlo en la nevera para endulzar chichas, atoles y bebidas.

**Nota.** Este melao puede hacerse sin las especias. Concentrando el guarapo de caña para producir meladura para deshidratación, se puede lograr en casa el papelón para esta preparación.

### GUISO DE REPOLLO PARA ACOMPAÑAR LAS AREPAS.

#### Ingredientes

- 6 tazas de repollo
- 3 cucharadas de mantequilla
- 1 y 1/2 cucharadita de comino
- 1 y 1/2 cucharadita de cúrcuma
- 1 cucharadita de pimienta negra
- 1 y 1/2 cucharadita de sal

#### Preparación

El repollo se pica bien fino. Aparte, se coloca la mantequilla en una sartén. Se agregan las especias y se dejan sofreír un poco, para luego agregar el

repollo bien picadito, y la sal. Dejar al fuego por unos minutos hasta que se ablande el repollo. Servir con arepas y yogurt.

### ALBÓNDIGAS DE VEGETALES

Se hace un preparado similar al anterior, pero sustituyendo el repollo por 6 papas, a fin de producir un puré de papas aliñado

Con este puré se pueden elaborar croquetas o albóndigas de hojas de pira, de hojas y tallos de auyama tierna, hojas y tallos tiernos de chayota, hojas y flores de ben, verdolaga, etc. Estos vegetales se sudan en poca agua, antes de agregar al puré ya elaborado. Se mezclan bien los ingredientes y se les da forma de croquetas o albóndigas. Se pasan por afrecho y se terminan de cocer en el horno ó a la plancha.

### DULCE DE LECHOZA VERDE CON FLORES DE CAYENA

#### Ingredientes

- lechoza
- papelón ó azúcar moscabada
- canela, clavo de especie y pimienta dulce.
- pétalos de cayena roja

#### Preparación

La lechoza se lava, pela y corta en tiras delgadas. Colocarla en azúcar y agua, cubriendo la fruta. Cocinar a fuego lento. Cuando toma punto de melao, cubrir toda la superficie con pétalos de cayena roja y dejar cocinar a fuego lento, hasta que toma otra vez punto de melao. Por cada taza de lechoza limpia y picada, agregamos 3/4 tazas de azúcar moscabada ó la misma cantidad de papelón (éste se ralla y se mide igual que el azúcar).

## Otros ejemplos de un correcto aprovechamiento de los recursos naturales a través del Naturismo

En cuanto a la *limpieza del hogar*, la cocción de concha de pencas de zabila (luego de usado el cristal) y concha de cítricos (luego de usado los frutos), es un excelente limpiador y desinfectante natural; que muestra las posibilidades del pleno aprovechamiento de los recursos. Puede usarse para lavar platos (las ollas quemadas o con muchas manchas, así como los utensilios de cocina en general se dejan remojando en la preparación para luego ser fregados con resultados sumamente eficaces). También sirve para limpiar baños (es excelente para eliminar el mal olor), vidrios, y hasta pisos. Y no es tóxico ni para los seres humanos ni para el medio ambiente!.

Para *fregar o restregar platos*, puede usarse la esponja del estropajo o el aserrín, cenizas (actúan como lejía), o incluso arena fina (ésto último es más práctico en el campo).

El uso de la licuadora no es indispensable, puesto que con un tenedor o paleta podemos triturar los alimentos, sobre todo si están previamente cocidos; ésto es bueno tenerlo en cuenta para el campo donde pueden escasear la electricidad o los recursos para poseer costosos aparatos eléctricos.

### Agua potable

El agua es un elemento fundamental para el organismo viviente ya que un 71% del cuerpo es agua. Un ser humano adulto necesitaría beber unos tres litros por día para compensar la pérdida del líquido de su organismo en diversas formas como la orina, el sudor, los jugos digestivos, etc. Las condiciones ambientales y climáticas son factores condicionantes en este sentido. La disponibilidad de agua adecuada es un factor importante para la supervivencia de la biosfera. Lamentablemente, hoy en día el mundo se está acercando a una escasez severa de agua apta para el consumo. Por la desenfrenada dilapidación y contaminación

humana, muchos ya dicen que las próximas guerras serán por la falta del precioso líquido.

En el campo tropical la disponibilidad de *agua limpia potable* es un factor de importancia determinante en la salud e higiene humana. En las ciudades modernas con un sistema de suministro mediante tuberías de agua tratada, todavía hay limitaciones en cuanto a su calidad y limpieza.

El agua potable en el campo tendría que mantener sales minerales disueltas en una proporción natural según la tierra donde fluye el manantial o su cauce. En la ciudad, lamentablemente la calidad se ve siempre afectada por la tubería en servicio. Además, las sustancias químicas agregadas para el logro de «agua tratada», a partir del agua de la naturaleza, dejarían residuos tóxicos en el agua de tuberías, tanques de almacenamiento, etc. En cuanto a asegurarse el suministro de agua potable, lo más confiable es simplemente hervirla. Donde hay niños, por tanto, es conveniente tener agua previamente hervida para el consumo de bebidas, que éstos con frecuencia requieren. Pero podemos tratar de rescatar también la cultura del «filtro tinajero», normalmente en base a una piedra porosa a través de la cual va pasando el agua que es recogida en una vasija de barro (con la conveniencia adicional que el agua se energiza en la vasija y adquiere una agradable temperatura). También se puede utilizar filtros de carbón vegetal como el proveniente de la concha del coco (que es sumamente eficaz). Otra forma muy eficaz para purificar el agua es poner cristal de zabila o semillas de ben en la misma. Para obtener agua relativamente limpia (libre de partículas en suspensión y sustancias químicas tóxicas), apta para el consumo humano, se presenta aquí un método sencillo para filtrar el agua bien sea en el campo o en la ciudad.

### Procedimiento para filtrar el agua:

Colocar el agua en un recipiente. A fin de eliminar el material contaminante en suspensión, agregar cristal de zabila en proporción de una cucharadita por cada litro de

agua (la cantidad puede variar según las partículas o las sustancias tóxicas en suspensión). A falta de zábila, utilizar tres semillas de ben por cada litro de agua. Utilizar luego carbón vegetal activado para filtrar y obtener agua limpia.

Para la obtención de carbón vegetal se reúne una cantidad de las cascavas secas de coco (también conocida como la jicara del coco), y se le prende fuego. Al llegar a producir la brasa viva se aplica agua fría para apagar el fuego. Se obtendrá entonces el carbón. Pueden lavarse las cenizas y luego secar al sol y guardar en lugares frescos hasta su utilización posterior.

Cada gramo de este carbón equivale a 1.400 m<sup>2</sup> de superficie, y por lo tanto sirve para absorber los ácidos orgánicos causantes de los malos olores de lugares cerrados y húmedos como son los baños, escaparates, carros, etc. o sea puede actuar como purificador del ambiente.

### Como establecer un «conuco urbano»

Aún en el medio urbano, podría establecerse una actividad cultivadora, según el espacio disponible. Dependiendo del espacio a nuestra disposición, sea apartamento o casa, el «conuco urbano» que podríamos montar en nuestro hogar podría tener, al menos una colección de plantas para aderezo, o infusiones. De esta forma nos independizaríamos más del uso de la nevera (en la cual algunos vegetales, y en particular los de aderezo e infusiones, no duran mucho), y tendríamos más bien una «nevera viva vegetal» (mucho más eficiente y sana), disfruta-



Conuco urbano en Caracas

### ALGUNAS PAUTAS PARA EL NATURISMO URBANO

- Filtrar el agua, hervir, dejar reposar y consumir a temperatura ambiente.
- Consumir infusiones de hierbas aromáticas para descongestionar los pulmones, y escoger las horas menos contaminadas para ejercicios de inhalaciones y exhalaciones.
- En cuanto al consumo de alimentos, procurar los insumos más integrales posibles, provenientes de cultivos orgánicos confiables; y comer a las horas apropiadas para lograr el máximo de beneficios.
- Dormir en los períodos indicados y apropiados.
- Practicar relajamiento diario.
- Pasar fines de semana en el campo para complementar cualquier deficiencia y dedicarlos a la actividad agrícola sin contaminación.
- Disfrutar la naturaleza sin dañarla, como corresponde a todo aquel que quiera llamarse naturista.
- Cultivar plantas útiles como la zábila, albahaca, cilantro, orégano, orejón, malojillo, lochita, menta, hierbabuena, en porrones y potes; y ubicarlas en las ventanas, balcones, baños, terrazas, oficinas, salas. Sirven para limpiar el aire y sirven también en la cocina como ingredientes en la preparación de alimentos, así como «cosméticos» en caso de desear embellecerse.

Tomado de  
*Las Bases del Naturismo* (K. Bhat)

ríamos del infinito placer de lo fresco, y ahorraríamos dinero (más economía, en relación a comprar trozos de vegetales en el mercado). Pero, por supuesto, podríamos tener también, aunque sea en forma limitada, algún cultivo de hortalizas como la chayota, y algún frutal como el limón, y también plantas medicinales como el ben y el alhelí. En algunos casos, podríamos «colonizar» áreas comunes ociosas de vecindarios o edificios, y añadir, además, la grata experiencia de compartir una «aventura productiva agrícola» con los vecinos.

que podría ser, también, muy instructiva para los niños (tanto en casa como en el vecindario).

Aunando todas las posibilidades, un «menú» de un «conuco urbano» podría incluir una colección como la siguiente: cilantro, perejil, cebollín, albahaca, yerba buena, malojillo, ají dulce, limón mango, etc.. En algunos viveros urbanos, se pueden adquirir hijos de plantas cultivables como las señaladas, con tierra fértil en sacos, e implementos para la siembra; ó semillas para plantar. Las plantas aromáticas, como la albahaca y el malojillo, por cierto, también perfuman el ambiente incluso en su cocción y sirven para ahuyentar las plagas.

En relación al establecimiento de un conuco urbano, sería conveniente prever bien los siguientes factores:

- ✓ Area disponible
- ✓ Preparación del terreno
- ✓ Abono y riego
- ✓ Mano de obra
- ✓ Herramienta e implementos
- ✓ Protección natural (biológica)
- ✓ Adecuado suministro de «semillas» y propágulos
- ✓ Sembrar según el calendario lunar (ver mas adelante en el libro)
- ✓ Preferir el uso de energías naturales renovables (solar, de la combustión de desechos orgánicos, viento, etc.)
- ✓ Extensión posible:
  - 10 x 20 metros es lo más ideal
  - 5 x 10 metros menos ideal
  - 4 x 5 metros lo mínimo
- ✓ Barbacoas según el espacio disponible
- ✓ Composteros y sistema de riego adecuado
- ✓ Según el tamaño de cada planta y su duración así como su naturaleza se distribuyen las especies vegetales, su número y ubicación.

Pero es en el campo donde se ha de librar la «batalla principal» para el aumento de la producción naturista; en vista de la mayor abundancia de recursos existentes en el medio rural. A continuación, se dan algunas indicaciones para emprender una actividad productiva en el campo.

## 2. FACTORES PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UN BUEN CONUCO EN EL CAMPO.

Primero que todo, es vital asegurarse una buena tierra. Esta debe ser lo más plana posible y con suficiente agua perenne. Debe contar además con una protección adecuada. Asimismo debe tener sol abundante, especialmente del este y el norte; e, idealmente, cerros o paredes en el sur y el oeste.

La protección natural debe comprender barreras rompevientos. La parcela debe contar con un buen acceso para laborar y para el acarreo y transporte de materiales para ó de la producción.

Debe igualmente preverse el suministro de abono orgánico abundante.



Valle Agrícola

Por otra parte, debe asegurarse la provisión de semillas de buena calidad (propágulas) y de procedencia conocida, a fin de lograr la variedad deseada (baja, alta, enredadera arbustiva, arborescente, etc.)

La siembra y cosecha en las temporadas correspondientes, (con una atención constante, son también requisitos para una buena producción; con mano de obra, maquinarias e instrumentos apropiados para la actividad agrícola).

El financiamiento adecuado es, por lo demás, una necesidad obvia.

### Planificación y edificación del conuco

Hay que concebir el conuco como centro de actividades cotidianas, tomando en cuenta que la labor conuquera «no tiene principio ni fin». Al cantar el gallo de la vecindad es el momento para iniciar cada día. Un descanso justo y adecuado relaja el cuerpo y la mente. Una recuperación de la energía gastada durante el día es el propósito del descanso.

Al despertar por la madrugada se escucha el ruido nocturno. Entre otros ruidos naturales, destaca a la hora de la madrugada el canto del gallo. Los gallos cantan en tonos e intervalos diferentes. Aunque a veces no tienen la oportunidad de cantar: Es el caso de las granjas avícolas industriales «fabricadoras» de pollos.

Si el morador ubica su vivienda en un lugar adecuado dentro del conuco, tendrá mayor eficiencia en sus faenas, evitando así los vehículos de transporte, y minimizando el tiempo utilizado en cada viaje.

La vivienda en el conuco debe construirse en forma tal que facilite todas las funciones principales a cumplir en el mismo, como por ejemplo:

- ✓ Un lugar para guardar las herramientas y un mini taller para cualquier trabajo menor.



- ✓ Un lugar para almacenar las semillas, abonos, sacos y otros útiles.
- ✓ Un lugar para recolectar la cosecha
- ✓ Un lugar para los obreros en horas de descanso
- ✓ Un lugar para los animales de corral
- ✓ Un lugar para la administración.

La integración de todo ello se logra a través de una planificación oportuna y completa; aunque el desarrollo de un aspecto pueda tardar más que otro según la necesidad y conveniencia.

Así por ejemplo, mientras se logra la cosecha se puede diferir la construcción del espacio de almacenamiento.

Para una mejor ubicación de la vivienda es necesario considerar los siguientes aspectos:

- 1) Puesto que la visibilidad desde el punto más elevado del terreno del conuco es mayor, con-

vendría, por tanto, ubicar la vivienda en dicha parte alta, y, preferiblemente, ligeramente inclinada y con vista hacia el Este o el Norte, por lo que se explica en el próximo apartado. El terreno donde se levante la vivienda, idealmente, no debe sacrificar tierra cultivable.

- 2) La disponibilidad de abundante aire natural y luz solar. Se considera que en el hemisferio norte la luz solar es más fuerte cuando procede de las direcciones oeste y sur. Por ello, si no se encuentran barreras naturales como colinas ó arboles para protegerse de dicha luz, tendrían que sembrarse plántulas adecuadas en lugares específicos. Por otro lado, lo anterior significa que es conveniente que el frente de la casa dé hacia el Norte ó el Este. Las ventanas deben ubicarse según la dirección de los vientos, propiciando el movimiento de aire en forma circular (gentil) dentro de la casa.

Aquellos arboles que den sombra todo el año, con raíces que causen daño mínimo, son recomendables. Además de la sombra, si producen flores atractivas, frutas sabrosas, o follajes aromáticos, a conveniencia, aún mejor. En caso de encontrarse en zonas de vientos fuertes, deben tomarse medidas adecuadas con rompevientos en lugares apropiados. En este caso, los follajes con flores aromáticas ó plantas con aceites esenciales son particularmente recomendables, por el efecto propagador del viento de tales aromas.

- 3) Que no se edifique sobre ó en proximidad a manantiales subterráneos ó lagunas. Asimismo, que la edificación no se levante sobre un cementerio antiguo.
- 4) Que tenga un fácil acceso a la vía de penetración; pero evitando estar a la vera de un camino de paso, y, mucho menos, en una curva del mismo.

- 5) Que el nivel de desagüe, área de riego, etc., queden en los lugares respectivos y más convenientes. La disponibilidad de agua limpia a un nivel más alto que el de los demás, garantiza un suministro por gravedad de agua de buena calidad para el consumo.

La paja, los palos, son materiales ideales para la construcción; combinados con arcilla, cal, bejucos y materiales repelentes de insectos (alacranes, ciempiés y otras alimañas). Las palmas tropicales son también excelentes como material de construcción, al igual que el bambú o guadua.

Para fines de construir paredes se prepara arcilla con agua y, al pisarla bien hasta lograr suavizar uniformemente durante de 3 a 4 semanas, se compacta a una textura adecuada. Para mejorar la calidad de la arcilla en cuanto a la compactación es recomendable agregar sustancias mucilaginosas como son:

- el cactus molido pero sin espinas
- y los frutos o corteza del árbol de guásimo, que, machacados y remojados, desprenden la sustancia mucilaginosa. El mismo resultado se logra con otras plantas como por ejemplo la cayena (usando sus hojas), la majagua (su corteza), el cántaro (los frutos maduros), pencas de zábila (las hojas gruesas licuadas), etc.

Al agregar cal a la preparación, el material también auyentará los insectos.

La adición de cáscara de arroz, por otro lado, facilita la porosidad del material de construcción.

La bosta de vaca, por ser un residuo excelente de la ingesta de gramas de pastoreo, también conviene incorporarla, pues sirve para eliminar microbios patógenos. Esta técnica es de uso tradicional popular en muchos países tropicales, incluyendo a Venezuela.

El frisado con bosta de vaca, con paja seca en trocitos, sirve como «termorregulador»; para mantener calor en la época de frío, o fresco en el verano.

Los palos, bejucos, bambúes, guaduas y maderas, deben ser cortados en la fase menguante de la luna, para evitar su deterioro. El uso de cada material, y su combinación con otros, dependerá de su disponibilidad. La resistencia de cada madera debe ser tomada en cuenta para su ubicación en la construcción; vale decir, por ejemplo, que para las vigas se utilizará madera dura, a fin de resistir horizontalmente un gran peso, mientras que en las columnas debe emplearse madera que aguante el peso de forma vertical.



Una aplicación del aceite cáustico de la cáscara de merey es un eficiente protector contra los comejenes, gorgojos y otros animalitos que atacan el material vegetal. El fruto verdadero del merey es aquel que lleva una semilla por dentro, que se encuentra recubierta con una cáscara grisácea por fuera, y es porosa en el medio y hueca por dentro. El aceite se obtiene por presión de la cáscara seca al sol. Por ser muy cáustico, deben tomarse precauciones para manejarlo. Si aún así hubiese contacto con la piel, aplíquese aceite de coco en la zona y lávese bien con agua y jabón.

Una vez que se delimite el terreno en el conuco escogido, recoger las piedras disponibles en el área adyacente, y nivélase todo el espacio necesario según el plan elaborado con anticipación.

Las piedras, o lajitas, pueden ser aprovechadas, para la cerca o murallas, columnas, techos o paredes fuertes. Las terrazas pueden mantener sus orillas intactas si sus muros de retención son contruidos con piedras.

La cerca viva se logra sembrando plantas decorativas, que tengan espinas o flores vistosas; por ejemplo: el bambú, el sisal, trinitarias de colores múltiples, vetiver, etc.

Luego de su pleno crecimiento, el bambú puede servir para uso diverso como materia prima en la artesanía o industria casera. La fibra de sisal sirve como materia prima para elaborar cabuyas o cuerdas, con las que se fabrican alpargatas, sombreros, cestería, etc., además del uso como saco. Todas estas son excelentes alternativas a los productos sintéticos, que, además de ser indestructibles (no biodegradables), son dañinos para el medio ambiente y los seres vivos.

Cuando sea posible, se pueden abrir zanjas de 2 metros de ancho y dos de profundidad alrededor del terreno, que faciliten un drenaje o reserva de agua para el riego. El cuerpo de agua no permite el acceso a los animales y/o vehículos no autorizados.

Una combinación de una cerca viva y zanjas también embellece el lugar, según las posibilidades y conveniencias.

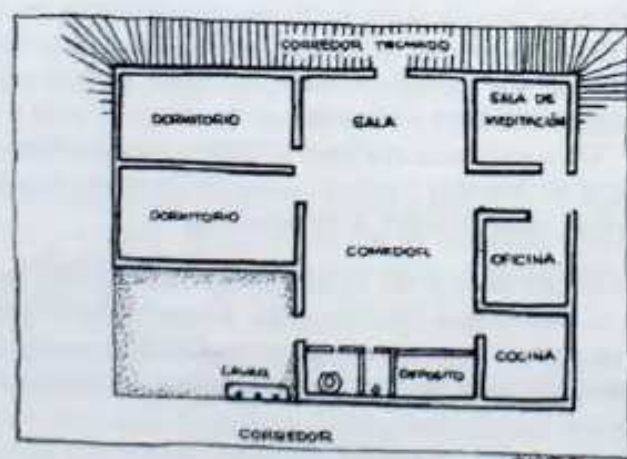
Los árboles perennes, frutales o no, deben ser seleccionados y ubicados de acuerdo a la insolación, y la dirección del viento. En el trópico, es posible mantener vegetación mixta a cuatro niveles. Según la altura que desarrollen las plantas, podemos clasificarlas en 4 grupos: los árboles de copa alta; los arbustos y árboles de copa baja ó extendidos; los anuales ó bienales como son los bananeros, lechoza, yuca, etc.; y las plantas herbáceas, casi a nivel del suelo. En caso necesario, podría utilizarse también un quinto grupo: el de bejucos y enredaderas útiles como son las viñas, parchitas (maracuyás), o semejantes.

Los ladrillos y las tejas caseras son fáciles de fabricar con una tecnología muy sencilla. Como materia prima local para la mezcla cabe mencionar: arcilla, bagazo de caña, tusa de maíz, cáscara de arroz, fibra de coco, cáscara de maní, etc.

Las cortinas, techos y paredes, se pueden elaborar con palmas secas, tejidas o no tejidas, así como caña brava, manglares, etc.

En cuanto a la distribución de servicios dentro de una casa campesina, hay que considerar los siguientes aspectos:

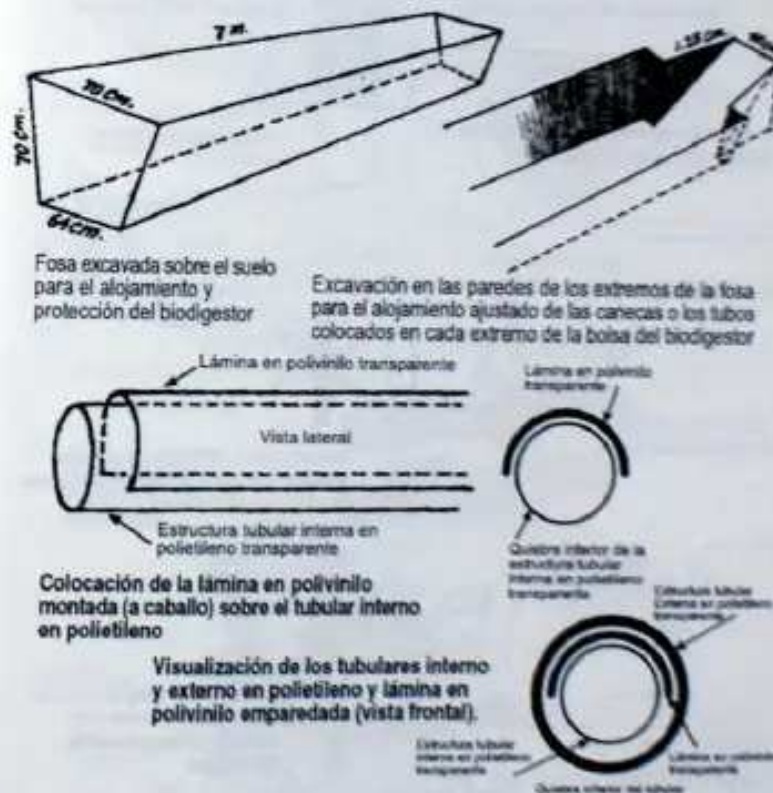
1. La puerta principal de entrada/salida debe estar en la dirección del este ó el norte; es inaceptable en el sur.
2. Las ventanas deben ubicarse según la dirección de los vientos en cada caso.
3. La cocina debe estar en la esquina sureste, dirección en la cual incide mayor luz en el hemisferio norte.
4. El uso de agua, zona de lavar, baños, etc. deben ubicarse en la esquina sur - oeste.
5. El aire que sopla desde el noroeste debe ser aprovechado para lograr la sala o dormitorios más frescos y menos calurosos.
6. La esquina noreste se reserva para área de biblioteca, actividades mentales, espirituales, etc.



K. BRYT - F. BRACHO - C. FREITAS

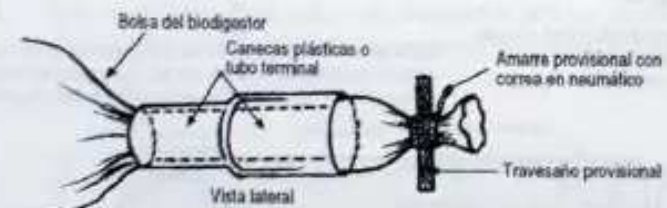
Las vacas o los animales de corral pueden ubicarse a una distancia prudente hacia el oeste, con espacio adecuado para el almacenamiento del alimento correspondiente. Asimismo, sería conveniente la ubicación de una tanquilla de biodigestión, para producir gas metano por desplazamiento. Unas cinco vacas producirían bosta y orina suficientes para suministrar gas doméstico para una familia de 6 a 8 personas. Los residuos resultantes luego de 15 días de fermentación en la tanquilla, sirven como abono orgánico de excelente calidad (Ver información posterior sobre la preparación de la mezcla)

## CONSTRUCCIÓN DE UNA COCINA DE BIOGAS





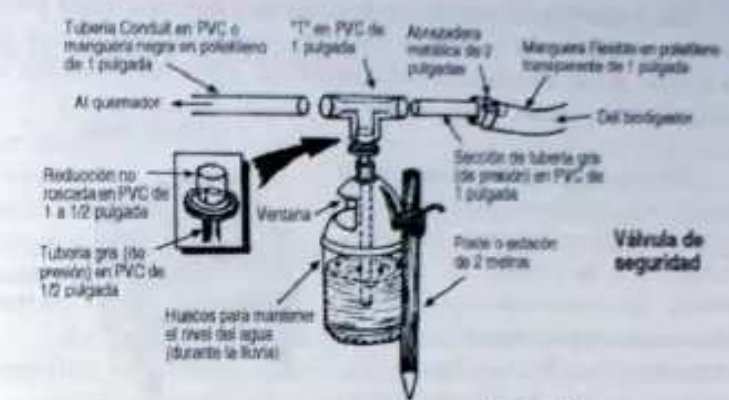
Localización de un empaque en neumático de 20 x 20 cm. sobre la bolsa



Introducción definitiva y amarra temporal de cada extremo de la bolsa dentro de las canecas o tubos terminales



Conexiones para el llenado de la bolsa con humo y posterior salida del biogas



Biodigestor alojado en la fosa



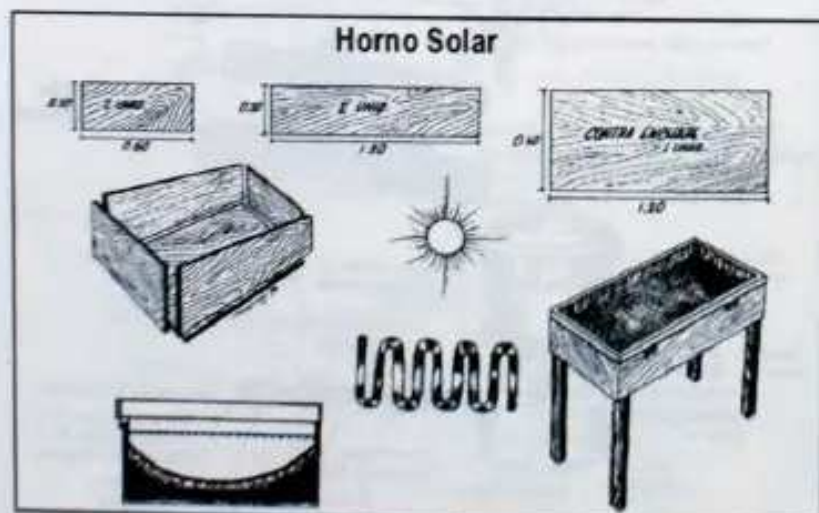
Quemador del fogón para cocción con biogas



En zonas adyacentes pueden asignarse áreas para huertos pequeños y sitios de juego y recreación, para uso de los niños, a fin de educar amenamente a los infantes en la cultura conuquera.

En el trópico los hornos o secadores solares sirven para propósitos diversos como la deshidratación o la cocina de los alimentos. La deshidratación por el método del congelamiento, tal como la practicaban los antiguos habitantes de los Andes Suramericanos, pioneros mundiales de esta técnica, también es muy eficaz. Una papa deshidratada según este método (*chuño*) puede conservarse hasta por 12 años, sin perder su calidad nutricional, que se recupera por hidratación.

Las cosechas excedentes no suficientes para llevar al mercado pero tampoco utilizables en lo inmediato para el consumo hogareño, pueden deshidratarse para conservar los productos para su posterior consumo o intercambio.



K. Bhat - F. Bracho - C. Frutier

Secador Solar



### 3. TECNICAS GENERALES DE CULTIVO.

#### Selección de las «semillas».

Cada planta según su naturaleza tiene una forma de propagación, bien sea en forma vegetativa (sin florecer) o reproductiva (a través de la floración, produciendo frutos y semillas). En el lenguaje agrícola popular, cualquier material vegetal viviente que sirva para la propagación de una planta es llamado «semilla».

Así por ejemplo, en el caso del cambur un «hijo» es una semilla; en la caña de azúcar, un trozo de ésta (la parte más tierna) es una «semilla»; en la batata, las ramas o el bejuco son «semillas»; en la papa, una pequeña papa es «semilla»; en el coco, el fruto; en el ñame o mapuey, un trocito o chaco; en el merey, el fruto; en el arroz, es el fruto; en la lechoza, patilla, auyama, frijoles, las semillas verdaderas son «semilla».

La calidad de la semilla apta para una buena siembra se determina mediante una selección preliminar. En cada vegetal, la prueba es diferente. Así, por ejemplo, para el caso del coco, el método de selección es el de la flotación vertical del fruto «hecho» (si se va al fondo o flota inclinado no sirve, tiene que flotar verticalmente). Para los casos de la lechoza, auyama, frijoles, maíz, melón y patilla las semillas obtenidas de frutos hechos, al lavarlas y colocarlas en agua, si se van al fondo son buenas, si flotan no sirven (las semillas seleccionadas deben ser secadas y guardadas hasta el momento de sembrar - que idealmente no debe pasar de 1 año). En cuanto a la chayota, el fruto fresco hecho, cuya única semilla empieza a germinar, es la simiente a sembrar para obtener la nueva planta; se le debe cubrir con hojarasca - sin echarle tierra.

En cuanto al cambur/plátano: deben obtenerse el día de la luna nueva los estolones (hijos) de la cepa («mata madre»), dejarlos secar por una semana, y luego sembrarlos en la luna creciente, considerando la dirección del viento; según lo señalado, posteriormente, en el acápite sobre el cambur.

### DE COMO LOS CRONISTAS ESPAÑOLES CREYERON QUE LOS INDIOS COMÍAN TIERRA.

Para el cronista español de la Conquista, el indio Otomaco escarbaba la arena húmeda por las orillas del río Arawaca. Recogía cierta cantidad de «tierra», la lavaba y la molía con piedras para preparar como masa. Al colocar dicho material sobre piedra caliente conseguía un producto abultado del color de la tierra quemada. Esto era la «erep», la comida del indio durante unos 6 meses del año. También cocinaba a fuego pelotas de barro que eran la vianda para cargar consigo. Al llegar el momento de comer partía la pelota en pedazos y comía para saciar su hambre.

Así lo percibió el conquistador, quien anotó entonces en sus informes que el indio otomaco ¡comía tierra durante 6 meses!

El cronista europeo se equivocó por ignorancia cultural. En verdad lo que el indio hacía era enterrar los granos de maíz en cantidad limitada, para humedecer y promover su germinación en unos dos ó tres días. Luego, escarbando sacaba los granos en vías de germinación.

Entonces, luego de lavar los granos, tenía que molerlos para obtener la masa con que preparaba las «erep» (palabra cumanagota, mal escrita luego como «arepa»), plato que vendría a ocupar lugar tan central en la dieta del venezolano. A veces agregaba las cenizas de la leña quemada, generalmente de yagrumo ó roble.

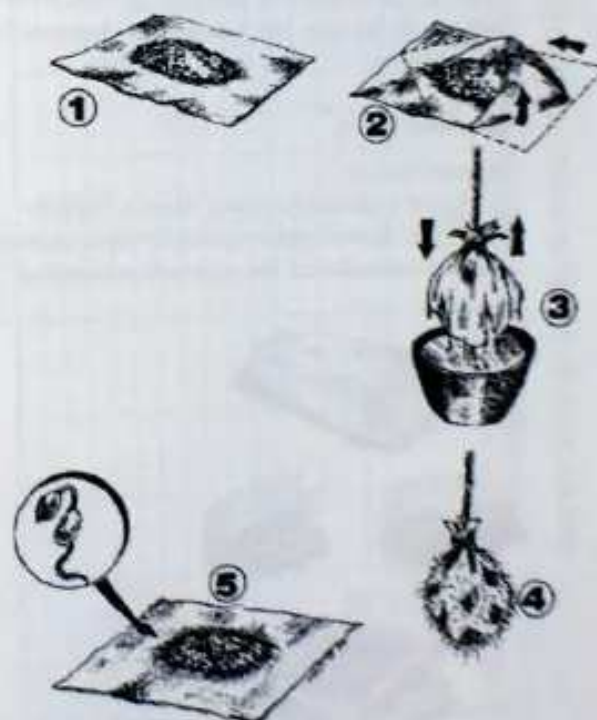
El indio colocaba sobre las brasas, los tubérculos de ñame, camote, papas, etc.; envueltos en arcilla ó lodo, hasta cocinarlos. Estas «pelotas de tierra», en realidad, contenían el tubérculo cocido. Naturalmente servían como envoltura, sin perjudicar ni al consumidor ni al ambiente. En el momento de consumir solo necesitaba destaparse la envoltura. El español, ignorante de todo el proceso, reportó que el indio «comía tierra».

- Los injertados pegan bien en la época del mejor crecimiento vale decir, iniciándose lo que comúnmente se llama en nuestro medio «primavera».
- El Ñame, el ocumo, el mapuey, las papas, las yucas, también tienen su temporada de siembra. Deben prepararse semilleros para semillas pequeñas para que al germinar y cuando alcancen un tamaño manejable se transplanten a terreno preparado.

- Si se remojan las semillas por 14 horas, germinan uniformemente.
- Para conservar los granos y semillas en silos o en pequeños recipientes caseros y protegerlos de la humedad, gorgojos e insectos en general, la siguiente fórmula es muy eficaz:

Mezclar las semillas con cenizas de leña. Añadir hojas secas de alhelí y el rizoma seco de cúrcuma en un envase cerrado, mezclando todo.

### PREPARACION DE GERMINADO PARA SEMBRAR



### Recetas para la preparación de abono orgánico.

### Receta No 1.

En un recipiente grande colocar orina y bosta de ganado vacuno, caprino, conejos y gallinas.

Agregar algas marinas, zábila en líquido, alheli molido y hojas de pesgua molidas. Dejar podrir por dos semanas para producir biogas (gas metano - combustible). Una vez que se elimina el olor característico, la mezcla esta lista para uso como abono líquido.

### Receta No 2.

Abonar la tierra con pesgua, alhelí, zábila, ceniza, etc. para evitar los parásitos, especialmente los nemátodos.

### Receta No 3.

**Ingredientes:**

### Agua suficiente como abono líquido

Orina de animales (ganado vacuno, caprino, etc.)

Excremento de los mismos animales



**ABONERO  
O COMPOSTERO**

### PREPARACION DE MEZCLAS DE ABONO PARA DISTINTOS TIPOS DE CULTIVO

[illegible]

(7) Los ingredientes se ciernen y se mezclan antes de colocar uniformemente en su lugar.

## PREPARACION DE MEZCLAS DE ABONO PARA DISTINTOS TIPOS DE CULTIVO

| CULTIVO                  | PARTES DE CADA INGREDIENTE EN CADA MEZCLA*    |                   |                  |                 |         |       |                 |          |        |     |         |
|--------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|------------------|-----------------|---------|-------|-----------------|----------|--------|-----|---------|
|                          | Bosta de<br>Ceballo,<br>buro,<br>ganado, etc. | Abono<br>Orgánico | Ladrillo<br>rojo | Tierra<br>Negra | Arcilla | Areña | Bosta<br>Ovejas | Hojasaca | Carbón | Cal | Aserrín |
| Semillero                | -                                             | 3                 | -                | 1               | -       | 1½    | -               | -        | -      | -   | -       |
| Enraizamiento            | -                                             | 1                 | -                | ½               | -       | 1     | -               | -        | -      | -   | -       |
| Frutales                 | 1                                             | -                 | -                | 4               | -       | 2     | 1               | -        | -      | -   | -       |
| Enredaderas Ornamentales | 4                                             | 2                 | -                | 5               | -       | 4     | -               | -        | -      | -   | -       |
| Alele, Sisal             | 1                                             | 2                 | -                | 1               | 1       | 1     | -               | -        | -      | 1   | -       |
| Orquídeas Terrestres     | -                                             | 4                 | 2                | -               | 1       | -     | -               | 1        | 1      | -   | -       |
| Anusies                  | 3                                             | -                 | -                | 1               | -       | 1     | -               | -        | -      | -   | -       |
| Coleus, geranio          | 6                                             | 2                 | -                | 4               | -       | 3     | -               | -        | -      | -   | -       |
| Canna, Dahlia, Zuri      | 2                                             | 2                 | ½                | 2               | 1       | 2     | -               | -        | -      | -   | -       |
| Rosa, Lantano, Cayena    | 6                                             | -                 | -                | 4               | 2       | 3     | -               | -        | -      | -   | -       |
| Ortón, Basilico          | 4                                             | 2                 | -                | 4               | -       | 3     | -               | -        | -      | -   | -       |
| Helechos                 | -                                             | 4                 | 1                | -               | 2       | 3     | -               | -        | 1      | 1   | -       |
| Begonias                 | 4                                             | -                 | 1                | 4               | -       | 3     | -               | -        | -      | 1   | -       |
| Calceo                   | 4                                             | 4                 | -                | -               | 4       | 3     | -               | -        | 1      | 1   | -       |
| Oreana, yuca             | 2                                             | 4                 | -                | -               | 2       | 3     | -               | -        | ½      | -   | 1       |
| Dierfencachias           | 1                                             | 4                 | ½                | -               | 1       | 2     | -               | -        | ½      | -   | 1       |
| Anthurium                | -                                             | 4                 | 1                | -               | -       | 2     | -               | -        | 1      | -   | 1       |

(\*) Los ingredientes se ciernen y se mezclan antes de colocar uniformemente en su lugar

Excremento de pollos  
Ceniza de leña quemada  
Tortas de maní, coco, ajonjolí, etc.

Colocar todo en un envase suficientemente grande y dejar unos quince días para fermentar. Mezclar entonces, produciéndose el gas metano (que sirve para uso culinario como biogas). Cualquier material biológico como hojarasca, aserrín, residuos de alimentos, vegetales, etc. pueden también agregarse. Al cabo de quince días más, mezclar todo bien. Diluir en agua a razón de 1:10. Regar como abono líquido.

#### Receta No 4.

En un recipiente colocar 1 kg. de harina de trigo, algún cereal, 4 kg. de ajonjolí (o su torta), 6 kg. de carne o pescado, 8 kg. de bosta de chivo y 16 litros de agua. Mezclar y dejar reposar por 7 noches. Usar como abono líquido.

#### CAPAS



K. BHAT - F. BRACHO - C. FREITAS

#### Calendario de Siembras según el Ciclo Lunar.

En base a las fases lunares (la fase menguante que termina con la luna nueva, y la creciente que termina con la luna llena), debe tenerse en cuenta el manejo de distintas categorías de cultivos.

Así, por ejemplo:

- Plantas de corta duración (más ó menos 90 días): sembrar dos días antes de la luna llena.
- Uva (viña): se poda 2 días antes de la luna llena.
- Plantas de larga duración (120 días ó más): se siembran en menguante.
- El cambur: debe ser sembrado el octavo día de creciente.
- Para fines de construcción, los árboles madereros deben ser cortados en la fase menguante.



A continuación, la aplicación de lo anterior a algunos cultivos, como ejemplo:

#### CALENDARIO DE SIEMBRA Y COSECHA

| Cultivo   | Siembra en g/m² | Tiempo ideal | Tiempo en sem. idosa | Distancia entre filas | Distancia entre plantas |
|-----------|-----------------|--------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Bañanilla | 400             | 12 Mayo      | 25-30                | 1.00 m                | 0.50 m                  |
| Repollo   | 1.000           | jun-jul      | 25-30                | 0.50 m                | 0.40 m                  |
| Celiso    | 100             | oct-nov      | 25-30                | 0.50 m                | 0.40 m                  |
| Nabo      | 1.000           | jun-jul      | 25-30                | 0.50 m                | 0.40 m                  |
| Zanahoria | 0.300           | jun-jul      | siembra directa      | 0.50 m                | 0.40 m                  |
| Remolacha | 10.000          | 12 Mayo      | -                    | 0.50 m                | 0.30 m                  |
| Papa      | 1.200.000       | jun-jul      | -                    | 0.50 m                | 0.30 m                  |
| Chimborro | 0.500           | 12 Mayo      | -                    | 0.50 m                | 0.30 m                  |
| Frijol    | 20.000          | oct-nov      | -                    | 1.00 m                | 1.00 m                  |
| Papino    | 200             | jun-jul      | -                    | -                     | -                       |
| Bledo     | 2000            | 12 Mayo      | -                    | 0.50 m                | 0.30 m                  |
| Cambur    | 50.000 Frijoles | jun-jul      | -                    | 0.50 m                | 0.30 m                  |

LA VUELTA AL CONUCO: Producción naturalista para un mundo en crisis

## Determinación de la calidad de la tierra para la siembra

En una primera instancia, revisar la vegetación silvestre presente en el terreno. Si hay añil silvestre, la tierra está agotada; recuperaría su fertilidad con abono adecuado. Si hay grama pelo indio, la tierra es óptima para la siembra.

En la ausencia de indicadores a través de la vegetación silvestre, se puede entonces proceder a abrir un hueco de 30x30x30 cm. Si la tierra extraída de él se pega a los dedos, es buena. Aún más, si pesa 7 kilos ó más eso confirmaría su bondad.

Como prueba complementaria, se puede llenar el hueco con agua; para, luego de una espera equivalente a distanciarse 100 pasos de él con regreso (200 pasos en total). Observar entonces lo siguiente: si aun hay agua en el hueco, la tierra es buena; si se ha secado, no es tan óptima.

Luego de ésta última prueba, puede rellenarse el hueco con la tierra extraída, apretando y compactándola. Si queda excedente, es buen suelo. Si la cantidad lo cubre justo, es regular. Si no alcanza a llenarlo, la tierra no es apta para cultivo (serviría más bien para la construcción). El color de la tierra negra o negruzca sería indicativo de buena fertilidad. Mientras que una tierra amarillenta, gris ó blanca sería menos fértil. Si la tierra es salitrosa, puede rescatarse utilizando plantas como el bejuco de cadena (*Vitis quadrangularis*), hojas de neem como abono, ó sembrando cambur ó frijoles.

Según los distintos pisos climáticos, se escogerán cultivos correspondientes. Así a manera de ejemplo:

- Para la zona húmeda: cultivos como mango, guayaba, sapote, banano, parchita.
- Para una zona fresca: cultivos como pera, fresa, limón, chirimoya.
- Para una zona seca: cultivos como mango, uva, banana, merey, lechoza, granada, naranja, anona.

La preparación de la tierra incluye la nivelación, acondicionamiento mediante ablandamiento, arado y el uso de abono orgánico. El abono orgánico puede ser producido con residuos vegetales y animales (las algas marinas, por ejemplo, proporcionan todos los microelementos que se han erosionado de la tierra a través de los siglos).

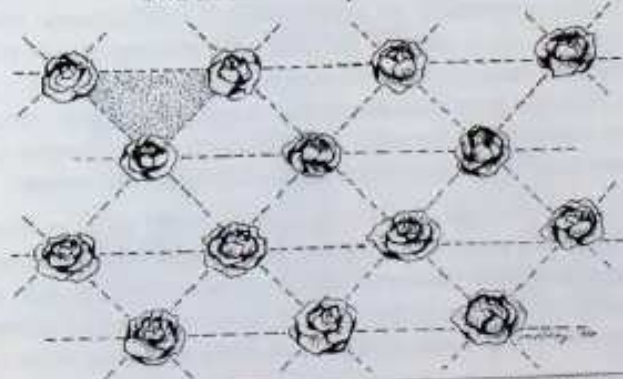
El abono puede enriquecerse con cenizas y bosta de animales, junto con hojarasca seca o fresca. El proceso de la actividad microbiana se logra y agiliza cortando los ingredientes vegetales en unidades pequeñas.

La selección de las semillas y semillero es un arte y una ciencia.

El mantenimiento de la siembra con riego y abono adecuados, es indispensable para la obtención de una cosecha favorable.

En cuanto a la siembra, tener en cuenta el espacio entre filas y cada planta; así como la siembra intercalada de especies mutuamente benéficas.

## Siembra en disposición triangulada para mantener una adecuada equidistancia



## Instrumentos de Riego



## Siembra intercalada de cultivos



La cosecha se conserva en lugares adecuados. Los granos almacenados sirven para el momento del consumo. El procesamiento mínimo, sin perder los nutrientes, es la clave para la manutención sana del ser humano y su supervivencia.

Así, perdurará la humanidad, ya que tiene a su disponibilidad los requisitos básicos. La crianza y educación adecuadas de la generación venidera van mano a mano con lo anterior.

## Semilleros y técnicas de propagación e injerto

Para cada tipo de semilla se requiere de un adecuado semillero para garantizar su germinación o reproducción óptima, especialmente en el caso de las plantas perennes que requieren una atención cuidadosa en su etapa inicial, bien sea para plántulas o bien sea para enraizamiento. A continuación se describen algunos métodos para que los agricultores puedan escoger según su conveniencia y disponibilidad de materiales eficientes.

Tomar un trozo de bambú con un nudo y un entrenudo. Abrir longitudinalmente. Colocar tierra fértil, abono con semilla (o estaca) dentro del hueco cilíndrico. Colocar más tierra, abono o materiales en descomposición y amarrar los dos trozos con pabilos fuertes en dos o mas puntos, para asegurar el contenido

en posición. Regar con frecuencia. Cuando se requiera el transplante desamarrar los pabilos. Abrir los trozos con cuidado y colocar en forma cuidadosa para permitir el contacto de la raíz con la tierra. Alternativamente, se puede cortar la base del bambú para facilitar el crecimiento de la raíz.

Cuando la misma variedad necesita ser injertada, la incisión se hace a 20 ó 25 cm por encima del suelo.

Abrir la corteza en direcciones opuestas (hacia arriba y hacia abajo) para colocar la yema en posición. La yema debe ser de la misma temporada, y estar latente pero lista para crecer activamente.

Al sacar la yema es recomendable pelar la corteza con ella, de tal forma que un cm de la corteza esté por debajo de la yema, para transplantar y colocar en posición con facilidad.

Utilizar la tela encerada para amarrar la yema en el lugar, cubriendo la herida completamente.

Veintiún días después, se observa si se ha mantenido bien la nueva yema. Si todo anda según lo esperado, se corta la parte terminal de la planta unos 5 cm por encima de la yema injertada.

Sirve en casos de frutales como el *Lychee* y el *Rambutan* para obtener una cosecha adecuada.

En caso de la *viña* donde no se consigue suficiente corteza, se corta el tallo en forma de una V, y el brote al

## Injerto de la Viña



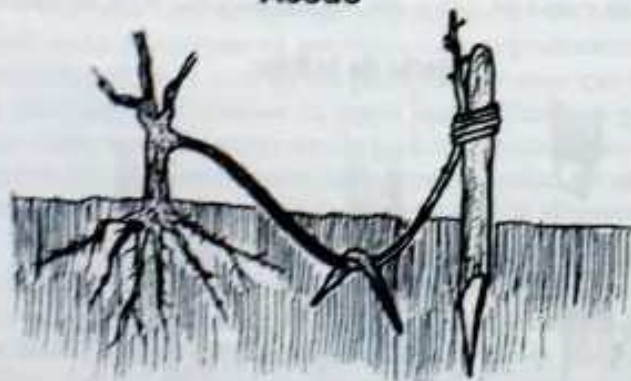
insertar también se corta como machihembrado, para estar en contacto con la mayor área posible. Amarrar en posición con tela encerada.

Para el *mango* unos 25 cm por encima del suelo se corta el tallo de la planta escogida, como base proveniente de una variedad silvestre y resistente, y se abre verticalmente el tallo a lo largo de unos 3 cm. Escoger un brote latente listo para crecer en la temporada de crecimiento rápido (aproximadamente en el mes de Noviembre -

Diciembre), cuando la planta se viste de nuevo con follaje en preparación para la floración. Cortar la yema de tal forma que encaje perfectamente dentro de la incisión sobre el tallo. Envolver bien con la tela encerada y cubrir la herida con un envoltorio adecuado. En unas semanas este brote va a producir nuevos follajes. Sacar las envolturas.

Para fines de enraizamiento exponer la corteza de la rama más cercana al suelo; colocar un poco de tierra, abono y ceniza para cubrir la herida y envolver de tal forma que ésta área no se moje ni seque; pueden amarrarse los dos lados. Al salir las raíces cortar la rama y envasar.

#### Acodo



Injerto de escudete

Las estacas cortadas, ramas juveniles, ó muy viejas, no sirven. Sumergir la parte basal (donde se espera la aparición de las raíces) en la orina del ganado vacuno, y sumergir luego en abono líquido. Sembrar luego en semilleros de bambú o arenas húmedas. En un mes empiezan a salir las raíces.

Una vez que esté ubicada en sitios permanentes, no permitir la proliferación de la planta original con retoños. La nueva yema debe producir un tallo de un metro antes de ramificar. En caso necesario, romper la yema terminal para lograr 3 hasta 4 ramas fuertes como en el caso del mango.

Las estacas de las plantas se enraizan en un semillero, sembrándolas en arena, abono y ceniza, en recipientes separados; ó, alternativamente, sólo en arena mojada. Proteger del sol, animales e insectos. Se necesitaría regar dos veces al día hasta que se enraicen bien, y luego, una vez al día. Este método es particularmente eficaz para cultivos como el bambú, cayena, rosa, pimienta negra, uva, batata, yuca, etc.

Para mejorar la cosecha es costumbre escoger una parte fuerte y resistente a alteraciones de humedad; y con una adecuada raíz o sistema radical, combinarla con una yema o rama de otro miembro del mismo género, que sea buena para la mejor calidad del producto deseado.



Injerto de pua

Escoger una yema latente y colocarla en posición sobre un tallo fuerte, amarrándola con una cinta de tela.

La tela encerada se elabora así:

#### Ingredientes

- 3 partes de resina
- 2 partes de cera de abeja
- 1 parte de grasa

Tela de algodón ó de fibra natural en forma de cinta, con un espesor de acuerdo a la necesidad individual.

#### Preparación

Calentar la grasa hasta que la cera se derrita en un «baño de María». Agregar la resina y mezclar uniformemente, colocar la cinta de tela en el líquido y hervir en el mismo durante unos minutos. Exprimir el exceso del líquido pasando entre dos pedazos de bambú, ó cualquier otro binomio de piezas que sirva de rodillo (de lo que se trata es de no quemarse los dedos). Luego, secar a la sombra.

Para el injerto de *rosas* la yema de una buena planta productora se recolecta con un cuchillo. La planta donante debe estar a punto de brotar de nuevo, por ejemplo cerca de primavera. Hacer incisiones según lo explicado en la ilustración contigua. Levantar la corteza en dos esquinas. Colocar la yema seleccionada en posición de amarrar con la cinta encerada. Cubrir la herida completa menos la yema.



En el caso de los *cítricos* deben escogerse como plantas recipientes a plantas fuertes en semillero de naranja agria ó limón silvestre, con el tallo del tamaño de un lapicero común. Veinte hasta 25 cm por encima del suelo se injerta la yema. Dos semanas después, abrir la tela para ver si ha pegado la yema; si está bien volver a amarrar tal cual estaba. Una semana más tarde cortar el tallo unos 10 cm por encima de la yema en posición; la yema debe producir una sola rama fuerte que queda para el tallo como yema terminal cuando crece.

A partir de las semillas en el semillero se logran las plantas deseadas como recipientes, que se pueden colocar a su vez en un trozo de bambú (para un manejo fácil) con el fin de lograr un tallo de tamaño de un lapicero de espesor.

## Control biológico de plagas

Para eliminar los insectos, áfidos o animales escamosos de la siembra sin dañar el producto ni el ambiente, pueden utilizarse las siguientes preparaciones:

#### Preparación 1

Hervir 6 litros de agua con 1 Kg. de jabón en barra. Al llegar a ebullición bajar del fuego y agregar 3 litros de kerosene.

Mezclar bien fuera del fuego, hasta formar una crema (emulsión). Diluir esta emulsión con agua, a razón de una parte de emulsión, por diez de agua antes de su aplicación por rocío o aspersión como «spray».

#### Preparación 2

Hervir 5 litros de agua con medio kilo de jabón en barra. Retirar del fuego y agregar 10 litros de kerosene de inmediato, agitándose hasta formar una emulsión cremosa y uniforme. No se debe separar el aceite al enfriar.

En el momento de usar, dilúyase de la siguiente manera: por cada litro de esa emulsión agregar de 10 a 15 litros de agua. Mezclar bien y rociar.

#### Preparación 3

Hervir 10 litros de agua con medio kilogramo de tabaco (hojas y tallos picados) por media hora. Dejar reposar. Agregar una cucharada de jabón (15 ml) en cada 5 litros. Usar para aplicación externa.

#### Preparación 4

Hervir pasote ó artemisa, para aplicar sobre la planta a fin de eliminar los nemátodos.

#### Preparación 5

Hervir las hojas de neem o paraíso a razón de 50 gramos por cada 10 litros de agua. Dejar reposar. Aplicar directamente o después de diluir con agua.

#### Preparación 6

Colocar papaya verde en pedazos, evita la invasión por ratones.

#### Preparación 7

Hervir 500 g de hojas/tallos secos de neem, tabaco, etc., con 5 litros de agua y reducir a la mitad, filtrar, mezclar con 25 g de sulfato de cobre, de 30 a 50 ml de esta preparación se mezcla con 15 litros de agua. Dejar reposar por un día. Aplicar al segundo día por rocío sobre el frijol, berenjena, etc.

#### Preparación 8

Al licuar yogurt viejo 1: 25 en agua, sirve para aplicar sobre la siembra contra plaga

#### Preparación 9

Las plantas secas de comino en los silos y pajas no permiten los ratones.

#### Preparación 10

El arroz cocido y coloreado con cúrcuma se coloca en cucharadas sobre un recipiente inestable para

atraer los pájaros, en lugares donde hay insectos y gusanos en la siembra. Al caer el arroz a la tierra los pájaros bajan al suelo, pero se encuentran con un inesperado banquete de gusanos con el cual preferirán quedarse.

Repetir todos los días, durante 3 - 7 días.

Colocar a una distancia de cada 10 metros para cubrir el área, apenas se hayan descubierto los insectos.

#### Preparación 11

Las semillas de *Brassica oleraceae* (mostaza, repollo, coliflor, etc.) se siembran sobre las cenizas de bosta de ganado en el semillero.

#### Preparación 12

La torta de ajonjolí, harina, de frijol con ghee se mezclan y se mantiene por un día antes de remojar durante 14 horas.

Finalmente, como método universal se puede sembrar las plantas rabo de ratón, quinchoncho, ó yuca en asociación a la siembra principal.

Sembrar también en filas alternas plantas aromáticas como son: el basilico, albahaca, menta, hierba buena, flor de muerto, malojillo, ajo, cebolla, etc. Para fines de prevenir el crecimiento de plantas no deseadas, no abonar ni regar áreas no cultivadas. Alternativamente, aprovechar las llamadas «malezas» como recurso para otros usos provechosos (ej.: caso del corocillo).

Se puede también practicar la rotación de cultivos en todas las áreas para evitar los hongos en el suelo.

## B: CULTIVOS Y APROVECHAMIENTO.

*El bosque no demanda nada a nadie para su sustentación, y extiende protección a todos los seres, ofreciendo sombra hasta al hombre que viene a destruirlo con su hacha*

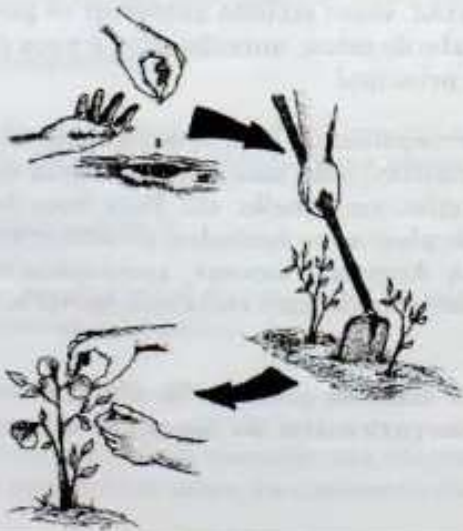
Budha

### Introducción

El adagio *primun non nocere* traducido a la práctica protege el ambiente, ayuda para el mantenimiento razonable del ser humano y, preserva la materia genética de la humanidad venidera.

Al procesar razonablemente los productos naturales disponibles en abundancia en el trópico, se les agrega el valor correspondiente. Al saber el uso adecuado de cada recurso

### CICLO COMPLETO Semilla, Siembra, Cosecha



88

K. Bhat - F. Bracho - C. Freitas

disponible, no sobra nada ni como maleza, ni como basura. Al hacer uso de los recursos naturales para fines benéficos, lo único que debe recordar el usuario es no dañar al ambiente externo ni interno.

El disfrute del sol, aire, agua, tierra, flora y fauna en forma óptima conduce a la satisfacción humana. Vivir en armonía con los congéneres y los demás integrantes de la biósfera es lo deseable.

La educación en la «multiversidad» de la Naturaleza, en contraste con la «universidad» artificial ó teórica, tiene como meta afinar los sentidos sensoriales, para que éstos faciliten la percepción correspondiente de estímulos, sin prejuicios, a fin de poder someter al sentido común las conclusiones y juicios respectivos, teniendo en cuenta la complejidad y el dinamismo inherentes a la Naturaleza.

Todas las acciones deben ser conscientes y responsables. Las consecuencias de tales acciones conscientes no deben causar ningún perjuicio a los demás, menos aún a uno mismo.

Aprender sabiendo, haciendo, y sintiendo, sería una enseñanza multiversitaria eficiente y efectiva.

El cultivo natural de los vegetales, que sirven de materia prima para fines de alimentación, abrigo, medicinas, recreación y usos diversos, es una tarea prioritaria que debe ser abordada teniendo en cuenta los valores anteriores.

CONTENIDO DE ALGUNOS CULTIVOS TROPICALES Y FORANEOS.

| Cultivo  | Proteínas | Grasas | Carbohidratos | Fibra | Minerales | Calcio  | Hierro | Kcal  |
|----------|-----------|--------|---------------|-------|-----------|---------|--------|-------|
|          |           |        |               |       | mg/100gr  |         |        | 100gr |
| Amaranto | 19.00     | 8.00   | 62.00         | 17.00 | 3.00      | 188.000 | 22.00  | 376.9 |
| Ben      | 8.05      | 0.92   | 10.66         | 1.01  | 2.24      | 0.387   | 5.20   | 82.9  |
| Lechita  | 3.89      | 0.34   | 8.63          | 1.79  | 2.06      | 0.206   | 9.59   | 48.1  |
| Mair     | 11.10     | 1.60   | 66.00         | 3.00  | 1.50      | 10.000  | 2.00   | 328.0 |
| Arroz    | 8.00      | 0.50   | 79.00         | 4.00  | 0.60      | 10.000  | 3.00   | 345.0 |
| Trigo    | 12.00     | 1.70   | 69.00         | 7.00  | 2.70      | 48.000  | 12.00  | 341.0 |
| Cebada   | 11.00     | 1.30   | 69.00         | 6.00  | 1.20      | 34.000  | 3.00   | 336.0 |

LA VUELTA AL CONVICO: Producción naturalista para un mundo en crisis

89

## ALHELI

*Melia azederach* L. (Fam Meliaceae)

Alheli, Paraíso.

El alheli es un árbol elegante de flores muy vistosas de color lila. Alcanza un tamaño de hasta 20 m de alto en latitudes frías.

Cada fruto maduro y seco se coloca en su semillero (en abono orgánico más arena y hojarasca).

Luego de regarlo en días alternos, y por dos semanas germinan 4 «plántulas» ó pequeñas plantas - germen.

Debe dejarse crecer dos meses más en el mismo semillero, para luego ser transplantado en bolsas grandes de 1 Kg. ó más.

Debe entonces abrirse un hueco de 1/2m de ancho por 1/2m de largo y 1/2m de profundidad; rellenar con abono orgánico y mezclar con tierra fértil y sembrar la plántula por trasplante. La distancia recomendada sería de 7 a 10 m entre huecos, para facilitar su crecimiento normal.

En tres años ya se obtiene el follaje para uso medicinal.

En caso necesario se debe podar en luna menguante. Las cortezas y hojas sobrantes pueden ser utilizadas como remedio. Palitos de la planta pueden ser usados como dentrífico, tal como se acostumbra en Asia.

Las hojas y corteza se pueden usar frescas ó secas. El zumo extraído se aplica en el cuerpo sobre heridas y llagas. El bagazo se hierve con agua y se deja reposar, para luego tomarse un baño con el agua de dicha cocción, en caso de



rubéola, sarampión ú otra afección semejante, con muy eficaces resultados.

Del alheli comúnmente se dicen muchas cosas erradas: tales como que es una planta venenosa, que es un «antibiótico natural» etc. En verdad, se trata de una planta muy beneficiosa, y, al ingerirla adecuadamente, fortalece la vitalidad del organismo de tal forma que los patógenos no pueden atacarlo (o sea, no es antibiótico porque no está contra la vida, sino por la vida).

El extracto concentrado (20 g de hojas ó corteza en 8 vasos de agua, hervidos y reducidos mediante evaporación hasta 1 vaso) puede tomarse oralmente. En dosis adecuada, elimina los parásitos en la luna menguante. Vitaliza las células y tejidos, de tal forma que los microbios no proliferan y así se evitan las llagas, heridas, úlceras, etc.

## BEN

*Moringa oleifera* Lam. (Fam Moringaceae)

Ben, guaireña,

Es un árbol frágil, de flores blancas. Los frutos secos tienen las semillas con 3 alas cada una. En un semillero elaborado con arena, abono y ceniza se colocan las semillas, o también se pueden colocar en forma individual en envases adecuados con la mezcla recomendada para el semillero. Luego de regar por una semana, se dá la germinación. También se pueden utilizar las estacas, cortando palos gruesos de unos 50 cm de largo. Se



colocan en el lugar de la siembra permanente o en recipientes individuales.

Las raíces de la plántula son gruesas, y tienen la forma de una zanahoria pero blanquecina. Pueden aprovecharse en la cocina como vegetal comestible.

Puede transplantarse la plántula al mes, pero con cuidado para no romper la raíz. Abrir huecos de unos 25 x 25 x 25 cm; manteniendo la distancia de unos 5m entre huecos, a fin de prevenir el amontonamiento. Puede sembrarse incluso como la cerca de la finca ya que exige muy poca atención. Si se le suministra suficiente agua y abono, se pueden cosechar las hojas cada 3 meses en luna menguante, después del primer año de crecimiento. Es recomendable podar el tronco principal a una altura de un metro por encima de la tierra para facilitar su retoño profuso. Al cortar el tronco es recomendable la aplicación de tierra mezclada con agua sobre la herida, para que los retoños aparezcan en unos 15 días y su crecimiento sea rápido; de forma tal que en unos tres meses de nuevo se pueda cosechar.

La corteza de las ramas también sirven para remedio pero, al igual que las hojas, tendrían que deshidratarse en horno a 55 - 60 °C o a la sombra el mismo día de la cosecha. Si se dejan para el día siguiente, se pierden por marchitez.

Las hojas contienen casi todos los nutrientes que el cuerpo humano necesita. Para los remedios y cocina pueden consultarse los libros: *Herbolario Tropical*, *Guía del Buen Comer*, y *Qué como y cuando comer*.

## COROCILLO

*Cyperus rotundus* L. Fam Cyperaceae

Corocillo, coquito,

Junquillo, Sedge, nutgrass

Se trata de una planta considerada como «mala hierba» entre los agrónomos, ya que es de una vida muy resistente en cualquier ambiente.

Crece en forma gregaria a partir de las semillas o desde pedazos del rizoma o tubérculo subterráneo.

Para su cultivo, debe prepararse un terreno con bastante arena y abono orgánico, sembrar las semillas o los rizomas y cubrir con arena y regar diariamente. En unos seis meses, se establece y prolifera dejando estolones o retoños en todas las direcciones.

A cada tubérculo corresponderá una parte aérea con una corona de hojas con un eje de la inflorescencia. Los tubérculos están en forma de cadenas subterráneas, a veces alcanzando profundidades de 7 metros. Para fines de cosecha tendría que removerse la tierra y sacudirla, a fin de extraer los tubérculos, los cuales deben ser lavados. Las raíces negras finas pueden ser eliminadas. Los rizomas horizontales son delgados y finos, y funcionan como raíces, y cualquier pedazo al permanecer en la tierra fértil y húmedo vuelve a producir la planta.

Antes de sembrar, si se coloca una tela metálica por debajo de la tierra y arena, la cosecha es fácil, ya que levantando la tela metálica la arena cae junto con la tierra pero la cosecha se mantiene por encima de la tela, facilitando así su recolección.

Las ovejas alimentadas con corocillo (y en particular con sus hojas verdes) crecen sin parásitos estomacales. Los perros y gatos comen las hojas cuando sienten malestar estomacal.

Las hojas y rizomas secos sirven para colocar en los nidos de las aves, para evitar los parásitos. En el campo hay personas que crían gallinas en una cama de hojas secas de corocillo.

Los tubérculos en forma de harina sirven para consumo humano bien sea como remedio o como alimento.



El aceite esencial presente en los tubérculos es medicinal.

No se debe destruir las plantas por no saber su uso. No se debe considerar una planta como «maleza» porque ignoremos su uso racional. El corocillo es un muy elocuente ejemplo de a donde puede llegar la ignorancia moderna.

Otras especies de *Cyperus* también sirven para remedio. Por ejemplo, el *C. articulatus*, que crece en zonas pantanosas y presenta grandes tubérculos en cadenas al cual se le conoce como «el siete potencias». Las partes aéreas verdes cilíndricas y con tabiques horizontales en forma de nudos constituyen los tallos; sirven como materia prima en la cestería y manualidades.

Otra especie, la *C. papyrus*, tiene tallos mas voluminosos y triangulares. Al cortarlos en forma transversal y extender en forma manual, se logra un papiro. Se pegan varias capas como maderas. Este papiro sirvió en la antigüedad en Egipto y Grecia, para escribir ó dibujar.

## BLEDO

*Amaranthus viridis* Linn. Fam. Amaranthaceae

Bledo, Pira, Caracas

Este cultivo jugó un papel central en la alimentación de las grandes culturas indígenas precolombinas en América, tales como los aztecas y los incas. (Para mayor referencia ver el libro *Del Materialismo al Bienestar Integral*). El nombre de la capital de Venezuela, Caracas, procede de una palabra indígena local para designar al amaranto.

De la espiga de la planta vieja se recolectan las semillas pequeñas.



Luego de preparar una mezcla de arena, abono orgánico en polvo, y cenizas, en proporciones iguales, se añaden las semillas. Envolver el material en un lienzo para remojarlo durante 14 horas. Luego colocar el paquete bajo sombra, pero remojando por 5 minutos cada vez que se seque el lienzo (a un intervalo de 6 horas durante el día). En 2 días aparecen las raíces a través del lienzo y es cuando se colocan en un semillero separado. Toda germinación debe realizarse de esta manera para evitar que las hormigas devoren las semillas.

Para armar un semillero mezclar restos de paja picada, abono en polvo, cenizas y arena y extender la mezcla sobre una superficie a un espesor de unos 10 cm.

Extender luego sobre esa misma superficie las semillas en germinación, uniformemente, pero cubriendo con 1 cm de paja por encima. Regar por rocío y tapar del sol para mantener humedad en el semillero.

Preparar el terreno y abrir surcos de 50 cm de ancho x 50 cm de largo, a su conveniencia, y trasplantar las plantulas a los 10 a 15 días de germinadas. Regar con abono líquido. La distancia entre plantas se mantiene en un metro; y entre filas también es de un metro. Sembrar en posiciones alternas en filas adyacentes (Ver ilustración en el apartado sobre siembras en la sección II-A). En una semana empiezan a brotar nuevas hojas de las plantas. En un mes, las plántulas en el mismo semillero son comestibles. Cosechar de tal forma de que se deje las plantas más pequeñas dispersas, a fin de que sirvan para la siembra en lugares donde el transplante no hayan prosperado en un primer intento.

En los surcos colocar abono orgánico y ceniza, y luego tapar con tierra a fin de apoyar la base de la planta.

Regar todas las mañanas para lavar el rocío.

Aplicar las cenizas por la tarde en toda la planta; pero el abono líquido sólo en la base de la planta por la mañana siguiente antes de regar. Repetir cada 10 - 15 días. En un principio desprender las hojas basales y las yemas que crecen como ramas laterales, de tal forma que las plantas adquieran un tallo de un metro.

Todas las hojas frescas y las ramas tiernas desprendidas sirven como materia prima en la cocina.

La cosecha dura por dos meses mas. Las espigas cuando aparecen deben ser eliminadas oportunamente a fin de inducir una ramificación abundante que aumenta la producción. Las espigas vigorosas se dejan desarrollar, para luego recolectar las semillas.

Para cocina y remedios ver libros ya mencionados.

## VERDOLAGA

*Portulaca oleracea* L. Fam. Portulacaceae

Verdolaga

Planta herbácea de tierra fértil y húmeda. Las semillas, negras y diminutas, se encuentran en frutos ubicados en las partes terminales de las ramas, entre las bases foliares. Al abrirse el fruto dehiscente, que se abre sólo, se liberan las semillas.

Las semillas se siembran en semilleros (tierra fértil y arenosa, con abundantes fertilizantes orgánicos y cenizas). Luego de regar por la mañana y tarde, por una semana, ocurre una buena germinación. Dejar crecer, para cosechar en dos semanas más. Si se desea, se puede dejar crecer aún más, regando bien diariamente. Al agregar en sopas, las ramas y hojas de verdolaga eliminan los parásitos durante los días de luna menguante.

Al finalizar el tratamiento anterior habría que tomar un purgante como el aceite de ricino.



Hay variedades cultivadas para jardines que florecen muy vistosamente a las 11 de la mañana por eso se les conoce como «bellas de las 11».

## AJONJOLI O SESAMO

*Sesamum indicum* L. Fam. Pedaliaceae

Ajonjolí, Sésamo, Alegría

El contenido nutritivo, sabor y aroma tan exquisitos de las semillas del ajonjolí o sésamo, han encontrado especial sitio de aprecio en muchas culturas tradicionales del mundo. En España se le llama también «alegría» (nombre que premia sus bondades). Y el cuento de «Alí Baba y los 40 ladrones» consagró su valor con la famosa frase «Abrete Sésamo».

Es una planta herbácea con un par de flores en la base de cada hoja. Cada variedad se conoce por el color de las semillas oleaginosas y flores, así como por la presencia de aceite que tenga.

Arar la tierra arenosa con abono orgánico pulverizado. Sembrar las semillas a una distancia de unos 50 cm entre ellas; la misma distancia debe existir entre las filas. Si se logra alternar la ubicación en filas adyacentes se logra una distribución adecuada. Para conseguir una distribución adecuada de las semillas, mezclar las semillas con ceniza y arena fina antes de sembrar. Cubrir las semillas con la misma tierra a unos 2 cm de espesor.



Regar con rocío fino, ya que las semillas pueden ser arrastradas con riego más fuerte. Las semillas germinan en unos 5 días. Si fuera necesario, eliminar las plantulas excedentes a la tercera semana, de tal forma que la distancia entre las plantas se mantenga a unos 20 cm.

A los 80 días, las hojas se tornan amarillas y los frutos basales se tornan marrón. Es cuando habría que cosechar las plantas cortando su base y amarrar las plantas juntas en hacesillos convenientes, manteniendo en la sombra por una semana, sin amontonar los hacesillos en forma compacta.

Las hojas se desprenden a la semana y los frutos secos se tornan marrón.

Colocar las plantas en el sol de tal forma que los frutos secos se abran y las semillas se desprendan y caigan al piso. Recoger las semillas, secar y limpiar de cualquier residuo ajeno.

Las semillas secas se prensan para proporcionar aceite prensado al frío y su residuo. Buenas variedades pueden producir hasta un 65% de aceite, 33% de bagazo, y un 2% de pérdida.

Cuando el contenido del aceite es de 55 - 60%, pueden obtenerse unos 800 litros/hectárea.

Las semillas son comestibles en forma de conservas, bebidas, y «gomasio» (condimento mezcla de ajonjolí y sal marina, en polvo).



Molino artesanal de Ajonjolí

El aceite prensado al frío sirve para aplicación externa sobre la piel. El alto contenido de vitamina E en el ajonjolí, lo han hecho un recurso valioso, en ingesta directa ó aplicación externa, para nutrir y embellecer la piel (otra razón para llamar al sésamo «alegría», por la alegría que puede traer una piel linda). El aceite también puede ser usado en supositorios vaginales, o en remedios diversos.

Para su uso en la cocina y como remedio consultar los libros ya mencionados.

## CARDAMOMO

*Elatteria cardamomum* Fam Zingiberaceae

Cardamomo

Es una planta herbácea perenne, con hojas grandes. Las flores se agrupan en racimos que se desprenden desde la base del tallo al nivel del suelo.

Los frutos maduros se recolectan del racimo de la planta seleccionada.

Las semillas frescas se colocan en semilleros a 10 cm de intervalos. Arena, tierra fértil, bosta de ganado y ceniza se mezclan en partes iguales para preparar los semilleros germinadores. Se coloca paja seca para cubrir la tierra por encima de las semillas, para mantener la humedad y proteger del sol directo. Regar por rocío todos los días. A las 16 - 20 semanas germinan las semillas. Dentro de las dos semanas posteriores a la germinación, tendría que hacerse un traslado a un nuevo semillero más extenso, para mantener las plántulas a una distancia de 20 - 25 cm aparte. Cubrir la



base con paja seca. Aplicar abono líquido cada 15 días. Las plantas están listas para su trasplante final a los 12 - 24 meses. Cuando la planta tiene una altura de 45 - 60 cm. Por otro lado alternativamente, las ramas basales de la planta pueden separarse de la cepa y sembrarse también (es la forma de multiplicación llamada vegetativa)

Esta planta prospera a una altura de 800 - 1500 metros sobre el nivel del mar. Aunque en condiciones húmedas se cosecha en menos cantidad a nivel del mar. Pero siempre prefiere buena sombra de árboles.

Se preparan huecos de 60 x 60 x 60 cm a una distancia de 2 metros, y filas a la misma distancia entre sí. Una inclinación del cerro hacia el norte o el este es lo más recomendable, para que no sufra daño alguno. El drenaje es indispensable.

Llenar el hueco con abono orgánico y sembrar. Reponer el abono orgánico cada seis meses, picando la tierra en sus alrededores (en caso de tener inclinación, aplicar el abono en la parte del suelo alta contigua a la planta, ya que el riego y las lluvias harán llegar el mismo a ella.) Los primeros 3 años de crecimiento vegetativo vigoroso garantiza una buena cosecha. Desde los 3 hasta aproximadamente los 15 años aplicar abono orgánico, pero bajo de nitrógeno y con cenizas, para obtener mejores resultados.

Las inflorescencias aparecen a nivel del suelo como estolones con floración y fructificación continua. La producción máxima se da entre septiembre y enero. Las frutas maduras se recogen manualmente, por lo menos 2 - 3 veces a la semana.

Las frutas frescas se someten a una deshidratación a 54° centígrados, durante 3 - 4 horas; luego a unos 43° C durante 1 a 2 horas; finalmente, a 49° C por 1 - 2 horas para obtener los frutos secos verdosos. Conservar los frutos secos en bolsas negras en lugares secos pero frescos.

Cualquier otra manera de deshidratar, incluyendo el secado al sol, produce un resultado de baja calidad. Cuando se usan frutos bien maduros al ser secados se abren, soltando las semillas. Este tipo de preparación tiene menos demanda.

El ser un exquisito aderezo, con delicada fragancia, utilizable en platos como dulces y arroz, lo ha hecho una de las especies más caras. Puede también tomarse en infusiones. Para su uso medicinal ver el libro *Herbolario Tropical*.

## CILANTRO

*Coriandrum sativum* L. Fam Apiaceae

Cilantro, coriandro

Una planta herbácea y aromática. Se utilizan sus hojas frescas y las semillas secas en la cocina. Las raíces y los frutos secos se utilizan en medicina. Ver los libros ya mencionados.

Cada fruto seco puede machacarse ligeramente para obtener 2 frutitos (mericarpos) a distancias de 30 cm (si se quiere hojas aromáticas) ó 40 (cuando se desea obtener los frutos).

El semillero se prepara con abundante abono orgánico, ceniza y tierra fértil. Es una planta de altura que prefiere los 500 - 2500 metros sobre el nivel del mar.

Necesita un riego ligero en un principio, hasta su germinación a los 10 - 12 días. Las plantas crecen y florecen produciendo los frutos secos en unos 4 - 5 meses.

Se pueden cosechar las hojas frescas, o dejar la planta intacta para la producción del fruto, según la necesidad o demanda.



Es una planta muy recomendable para huertos familiares o «conucos caseros». También es posible cultivarla en terrazas o barbacoes adecuadas en apartamentos, ya que exige espacio mínimo, crece rápido, se cosecha en tiempo relativamente breve y es muy útil en la cocina. Por otro lado, por ser una hierba aromática los insectos normalmente no la atacan, y también puede servir para proteger otras plantas en el conuco.

## PIMIENTA

*Piper nigrum* Linn. Fam Piperaceae.

Pimienta negra, verde, blanca.

La pimienta negra era una de las especies que buscaba Cristóbal Colón en su viaje a la India que le hizo tropezarse con América, ya que en el Siglo XV la pimienta negra, originalmente oriunda de Asia, era muy apreciada por los europeos y una mercancía sumamente cotizada en el comercio internacional.

Es una planta trepadora con hojas vistosas, flores diminutas en racimos colgantes, en los cuales los frutos desarrollan un color rojizo al tiempo de cosecha.

Se cosecha bien a nivel del mar y hasta los 1000 metros.

Los bejucos obtenidos de las ramas principales producen frutos en menos tiempo que aquellos producidos por las semillas.



Se corta la rama principal en trozos de 6 - 8 nudos. Estos se colocan en semilleros portátiles, hechos sobre pedazos de bambú o fibras de coco como «camas», en una mezcla de: arena, abono orgánico y ceniza, en partes iguales.

Colocar a la sombra y regar todos los días durante 4 - 6 semanas. Luego colocar en pleno sol por 4 - 6 semanas más, regando todos los días.

Puede agregarse abono líquido (elaboración ya explicada) en el semillero.

Preparar huecos de 1 x 1 x 1 m, manteniendo la distancia entre plantas a 2 - 3 m si va a sembrar solo este rubro. Cuando la siembra es mixta, la distancia depende de las demás plantas.

Si utiliza las estacas del árbol de *Erythrina* (Bucare) sobre la cual la pimienta prospera fácilmente, ello sirve una doble función: la de soporte y la de sombra - cuando la necesita. Habría que ubicar al cultivo en el bucare a una altura de 2 metros, antes de ramificar lo cual requerirá de podas periódicas de bucare.

Las plantas del vivero se transplantan y se entierran fijas sobre el soporte, amarrando cuidadosamente (sin apretar demasiado), haciéndolo por lo menos en dos y hasta cuatro lugares para que la nueva planta se adhiera sobre el soporte.

Aplicar 5 - 10 kilos de abono por planta, por temporadas.

Cosechar a partir del tercer año. La primera cosecha puede ser de 1 - 2 kilos. Cada planta esta en su expresión más desarrollada a los 7 años. La octava cosecha es la máxima. De allí en adelante debe preverse entre 5 - 10 kilos por planta hasta los 15 años ó más.

Las flores aparecen entre septiembre y noviembre para cosechar en el mes de marzo - mayo. De nuevo, florece en abril - mayo, para madurar en agosto - septiembre. Durante la floración, debe caer lluvia; si no, aplicar agua en forma de lluvia artificial (aspersión) para garantizar la polinización de las flores.

La calidad del producto se determina por el tamaño uniforme de los granos. Para establecer la calidad se

colocan los granos en agua, pudiéndose dar el siguiente tipo de resultados:

| Grado de calificación | % de semillas que flota | Grado de humedad |
|-----------------------|-------------------------|------------------|
| 1er grado             | 2% flotante             | 12%              |
| 2do grado             | 4% flotante             | 12%              |
| 3er grado             | 10% flotante            | 14%              |

Sumergir la cosecha en agua caliente (pero no hirviendo) durante 2 - 3 minutos; secar a unos 45° C. Separar de la espiga.

Cien kg. se reducen a 30 kg. Colocar en agua, y a los 2 minutos, la pimienta que queda en el fondo es la mejor. Volver a secar bien.

Para obtener pimienta verde habría que cosechar el fruto hecho y deshidratar mediante hornos especiales, o conservar en salmueras. La pimienta blanca se obtiene lavando la cáscara con agua mediante fricción y luego secando.

En cuanto a su uso culinario y como remedio, consultar bibliografía recomendada.

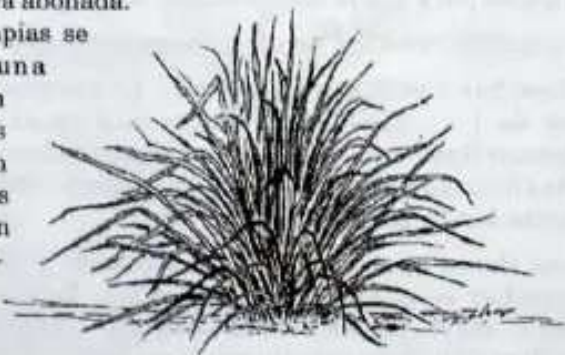
### MALOJILLO

*Cymbopogon citratus* L. *C. nardus* L. Fam Poaceae

Malojillo, citronera, pajaté, limoncillo, yerba Luisa

Preparar la tierra abonada.

Las estacas limpias se siembran a una distancia de un metro entre ellas y se mantiene un metro entre las filas. También puede sembrarse entre otros vegetales para evitar las plagas o insectos.



A los ocho meses de sembrado se cosecha el follaje y luego, cada seis meses, produce abundante follaje de nuevo. En producción máxima dura desde dos hasta cinco años.

Al término de los cinco años tiene que renovarse la siembra. Se obtiene el aceite esencial mediante la destilación; el aceite se evapora a los 50 grados centígrados constantes por tres horas.

Cincuenta kilos de aceite se obtienen de un metro cúbico del follaje; equivalentes a unos 90 Kg. /Ha / año del aceite esencial.

El aceite es un excelente repelente de insectos tales como los zancudos. La especie *C nardus* tiene 55 - 85% de aceite esencial en su contenido.

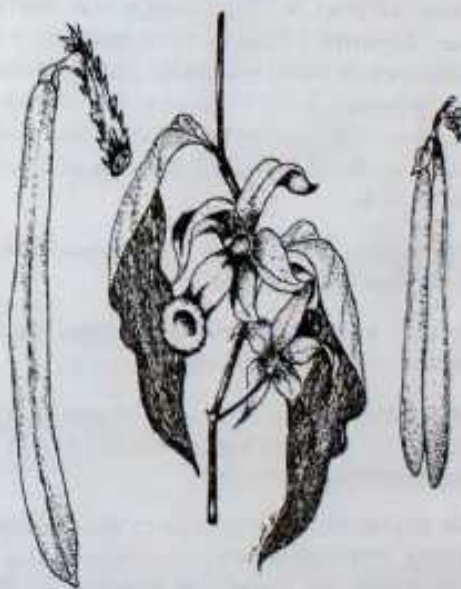
Las hojas pueden guardarse deshidratadas a la sombra para uso en infusiones. Las infusiones al consumir sin endulzar limpian los pulmones y catarros.

Perfuma el ambiente y los insectos no se acercan.

### VAINILLA

*Vanilla planifolia* L. Fam Orchidaceae

Es una orquídea tropical de origen americano, trepadora con hojas gruesas y carnosas, tallo quebradizo, y crecimiento lento (perenne) que prefiere apoyo vivo sobre árboles de tapara (*Crescentia*) o de Bucare (*Erythrina*). Se considera originaria de la zona mesoamericana (actual México) donde los indígenas la llamaban *tilixochitl*.



Para cultivar, cortar los bejucos de un

metro de largo y sembrar a los cuatro costados del árbol soporte. Regar con rocío.

Cuando el bejuco empieza a retoñar, suministrar el abono orgánico.

Al salir nuevos brotes de las raíces aéreas colgantes es cuando las plantas ya están bien pegadas.

Quince a dieciocho meses más tarde aparece el racimo en el mes de abril ó mayo. Asegurarse de que la polinización se realice antes de las 10 a.m., mientras que la superficie receptora de la flor todavía está húmeda. Cada racimo puede producir hasta 6 - 7 flores y la planta en una temporada puede llegar a cargar hasta 30 frutos. Los frutos maduran a los 9 meses siguientes cuando se tornan amarillo en los extremos.

Cosechar manualmente y sumergir de inmediato en agua a 95° C, sólo por 25 seg. Colocar entre paños o toallas de algodón para sudar, y al sol para secar. Al secar, mantener el paño envolviendo el fruto y en una caja cerrada. Cada día poner al sol durante 2 horas por la mañana y envolver el resto del tiempo en el paño y la caja. Este proceso se repite todos los días durante 2 - 3 semanas, hasta que los frutos se tornen marrón uniforme y flexibles. Pasar entre los dedos para probar su flexibilidad. Si acaso se rompen, pueden asegurarse con un hilo.

Al «curar», unos cristales conocidos como «vanillin» se acumulan sobre el fruto.

De 200 hasta 250 frutos curados de 15 a 20 cm de largo forman un kilo del producto.

Las semillas se utilizan en la repostería y confitería por su aroma y sabor exquisito. Ver el libro la *Guía del Buen Comer* para recetas de cocina.

La planta es bella aún para decoración interior, ya que sus hojas son carnosas y vistosas; las ramas cuelgan con elegancia; las flores son llamativas. Entre las orquídeas es excepcional portar una sola semilla gigante por cada fruto.

Es un producto subutilizado en nuestro medio, con gran demanda a nivel mundial. Hay intentos para mantener los cultivos in vitro para fines de comercialización en nombre de la ingeniería genética; pero las plantas silvestres son más resistentes y toleran la sequía bien.

## ONOTO

*Bixa orellana* L. Fam. Bixaceae

Bija. Onoto. Achiote

Un arbusto de América tropical perenne que crece unos 5 metros.

Las plántulas de los semilleros deben ser transplantadas a huecos de unos 10 m de distancia, en filas alternas, o dispuestas por las orillas del sembradío. Necesita de abundante sol, agua y abono.

Las flores son vistosas y los frutos de color verde, rojo, morado, etc., con semillas con un polvo rojizo en sus superficies.

Se utilizan las semillas secas y polvorizadas para efectos colorantes y saborizadores. Se colocan en «aceites comestibles» y al calentar sueltan un colorante rojo que sirve para colorear los alimentos.

Este uso como colorante data de ancestrales costumbres indígenas, en las cuales también se usaba para la piel en



fines ceremoniales (también se ha usado para repeler las picaduras de insectos). Por ser un colorante natural, no tóxico ni cancerígeno, es muy apreciado hoy en día en la industria moderna para la coloración de diversos productos

## CAMBUR

*Musa x paradisiaca* L. Fam Musaceae

Cambur, banano, plátano tropical, guineo

Es una maravilla del trópico. La generosidad con que ha sustentado al ser humano, en sus usos culinarios y otros, ha encontrado cabida en una expresión popular en el léxico venezolano para denotar bienestar: «estar encamburado» ó «tener un cambur».

Permite producción y consumo todo el año. Las propágulas son las ramas laterales que salen del rizoma de una planta. Hay yemas laterales con las láminas foliares extendidas mientras que hay otras que llevan las láminas muy angostas y casi verticales. Las últimas son buenas para la siembra. Sacar éstas yemas después de la cosecha del racimo de la planta, el día de la luna nueva. Luego de dejar en reposo bajo sombra durante seis días, están listas para la siembra.



Las zonas cálidas y húmedas con abundante abono orgánico y tierra arenosa son ideales para el cultivo de éste vegetal. Para su siembra, se abre una zanja de 50 cm de ancho y 50 cm de profundidad y largo. Entre las filas, mantener, por lo menos, unos 5 metros para una buena cosecha; aunque esta distancia puede ser menos en caso de algunas variedades en las cuales las plantas y sus hojas son relativamente pequeñas. Sembrar el día siete del creciente en una dirección previamente escogida. La base de la propágula o sea el punto de inserción de la propágula en el rizoma de la planta predecesora se ubica en la dirección opuesta. Si el viento sopla desde éste punto, hay mayor probabilidad de que no tumbe la planta cargada. Sembrando uniformemente, sabiendo la dirección hacia donde colgarian los racimos, la cosecha es más fácil; se ve más bonito el cultivo y se evita la pérdida por el viento.

Al sembrar las propágulas a una distancia de 3 - 5 metros, según las variedades, hay espacio para su crecimiento vigoroso y sano.

Colocar hojas verdes y secas para cubrir la zanja y regar con agua abundante, a intervalos de dos días en un principio, y luego a 7 días de intervalo según el clima, disponibilidad de agua y logística. Agregar abono orgánico cada 3 meses; los nitrogenados (estiércol, de ganado y abono producido con él) inicialmente ayudan a un crecimiento vigoroso; potasio y fósforo (cenizas, material de fosfato obtenido de las minas) luego, ayudan para mejorar la calidad del racimo.

A los siete meses aparecerá el racimo; entonces, podar todas las yemas laterales que han brotado. Permitir la primera yema crecer al terminar la floración; la segunda yema debe desarrollarse cuando el racimo esté casi hecho.

Mientras tanto la aplicación de abono en 3 - 4 ocasiones llenaría la zanja. Finalmente, tapar el abono con tierra fértil. Las raíces del cambur se extenderán en toda el área adyacente y, por lo tanto, debe mantenerse toda la

superficie bien regada. Para evitar malezas y sequía, puede aplicarse hojarasca a la superficie.

En lugares donde el agua se estanca no es recomendable abrir zanjas de un metro de profundidad, pues se ocasionaría la pudrición del pie de la planta.

A los 10 meses de sembrado (12 - 14 semanas de la floración) el racimo está listo para la cosecha. Una planta con 10 - 12 hojas grandes puede tener un racimo de 30 - 40 kilos en 9 - 12 meses, bajo condiciones óptimas.

Cuando las propágulas no son suficientes para la siembra, se puede cortar el rizoma grande en dos pedazos; cada pedazo con una yema en crecimiento.

Abonar con hojas de pesgua y de alhelí, para que no tenga nematodos ni gusanos en su pie ó rizoma.

Si se sospecha de otros problemas, como la aparición de todas las hojas a la misma altura, es mejor quemar la cepa y resembrar en zonas adyacentes.

Después de la cosecha del racimo cortar la planta desde su base, y quitar el follaje abriendo las bases foliares envainadoras una por una hasta encontrarse con el eje o el vástago del mismo. Las bases foliares en forma de canales son en realidad buenas fibras textileras (Hay variedades que se cultivan sólo para obtener estas fibras textileras). Estas fibras sirven para manualidades cuando se secan ya que, humedecidas, quedan muy flexibles y fáciles de manejar.

La harina de cambur es un excelente alimento, particularmente para niños y ancianos, que debería ser producido en todo país que tenga la bendición de contar con el cambur en su medio.

Las hojas secas sirven como abono, o como remedio al igual que el vástago. Para más información sobre dichos usos, consultar bibliografía recomendada.

Si llueve, el follaje crece frondoso y pueden podarse las hojas para usarlas como envoltorio de hallacas.

## COCO

*Cocos nucifera* L. Fam. Arecaceae

Una palma tropical, que preferiblemente se da en la costa. Cuando se da tierra adentro, es deseable suministrarle sal una o dos veces al año.

Es difícil pensar en una planta tropical que tenga tantos usos como la palma de coco. Por ello en algunas culturas asiáticas, de donde procede, la han considerado una planta de especial significación.

Se recolecta a mano el fruto maduro (seco natural) del ápice del racimo, preferiblemente de una palma de unos 20 años ó más. La cosecha correspondiente a mediados de abril es buena.

Seleccionar las semillas (el fruto entero) y colocar en un tanque de agua. Los frutos que flotan en forma vertical son los mejores. Colocar a la sombra por una semana para que se sequen un poquito. Luego, colocar en un tanque de agua por una semana más.

Se prepara un semillero con abundante abono orgánico, arena y aserrín o cualquier otra hojarasca para cubrir los cocos. Sembrar en el semillero, dejando unos 20 cm entre coco y coco. Atención especial debe darse a plantar el coco en forma vertical de tal forma que la parte más ancha quede hacia arriba (por donde va a salir el brote). Cubrir con hojarasca y regar por la mañana y por la tarde.



En un mes, empieza la germinación visible ó, a veces, según las variedades, puede tardar más.

A los tres meses se agregan cenizas por encima y se sigue regando por la mañana (una sola vez) hasta un año de edad. Preparar hoyos de 1 x 1 x 1 m en lugares frescos ó de 2 x 2 x 2 m en lugares rocosos ó relativamente secos. Rellenar con la misma tierra extraída, pero sólo cubriendo un tercio del fondo.

Colocar la plantula de un año en su nuevo lugar, y compactar bien la tierra alrededor del coco intacto. Debe tenerse un cuidado especial para ubicar el frente de la planta: la primera hoja que apenas aparece como una uña cubriendo la base de la palma, debe ser orientada hacia el oriente para lograr una palma no torcida en un futuro. Cubrir la siembra con hojas frescas de otras plantas para que no sufra por el sol. La distancia entre palma y palma puede ser de 7m en el trópico. Las filas pueden mantenerse a una distancia de 5 m, de tal forma que cuando las palmas estén crecidas se ubiquen en forma alterna ó diagonal, dejando espacio a otras tareas del oficio.

El riego semanal es un factor importante. Una palma bien cuidada debe cargar a los 5 años, aunque las variedades enanas florecen prematuramente, a veces a los 12 meses.

hay que brindarle estrecha atención (abono, agua, etc) hasta los 5 años, y cubrir el hoyo con bagazo de caña, estropajo, etc.

Los follajes del árbol de paraíso (alhelí) y del uvero extranjero (pezgua) cuando se emplean como abono, mantienen las palmas sanas y libres del «gorgojo rinoceronte» que taladra el cogollo.

Las palmas deben recibir suficiente abono orgánico, y, por lo menos, un kilo de sal, en caso de encontrarse lejos de la zona costera, cada seis meses. A los cinco años, las coronas se encuentran por encima del hoyo, y ya aparece el primer racimo que normalmente no cuaja. Desde entonces en la axila de cada palma aparece un racimo (inflorescencia con flores masculinas y femeninas). Tres inflorescencias aparecen al año, por cada cocotero. Cuando la palma alcanza 14 años,

llega a tener una corona con 39 hojas abiertas y un cogollo sin desplegar, en condiciones óptimas.

El cocotero prefiere un suelo arenoso y húmedo con buen drenaje y abono orgánico. El pescado podrido (preferiblemente obtenido en la costa del oleaje natural que arrastra los desechos orgánicos del mar) en combinación con hesta de animales es una buena mezcla para abonar.

Es recomendable una limpieza anual para eliminar las partes secas de los racimos, fibras y palmas secas.

Tierra roja, preferiblemente de origen «laterite», para extender sobre el abono una vez cada cinco años, también sirve para cubrir las raíces expuestas a la intemperie durante éste lapso.

Los frutos maduran para su cosecha en unos nueve meses, desde la floración hasta su desprendimiento natural.

Durante el año se desprenden tres palmas (hojas), que quedan reemplazadas por nuevas hojas.

Del cocotero se utilizan las raíces, los cogollos, las hojas, las inflorescencias tiernas, los cocos tiernos, cocos secos, coco avellanado, el aceite de coco, su bagazo, las hojas secas, las fibras en la base foliar, las jícaras (cáscara dura), la fibra que la cubra cuando está muy tierno ó muy seco. También se obtiene un jugo delicioso de los racimos tiernos. Los troncos viejos sirven en la construcción o en la industria. En otras palabras, el cocotero es un «maná» tropical, con un sin fin de usos para el bienestar humano!. No sorprende por ello que en algunas culturas asiáticas fuese considerado como un árbol sagrado. En la India no hay ceremonia religiosa donde falle el coco como ofrenda favorita.

Las raíces tiernas se trituran y se toman para regularizar la menstruación de las muchachas.

Los cocos tiernos (pequeños del tamaño de un puño) se trituran para obtener una crema para uso externo.

El agua de coco (que en realidad es el endosperma nuclear, un líquido nutritivo de excelentes cualidades) sirve para tomar, para fines de nutrir, desintoxicar y rehidratar el

cuerpo. Es un alimento de gran valor en niños, ancianos y personas enfermas en vía de recuperación. Mucho más preferible, económico y eficaz que estar repartiendo las «papeletas hidratadoras» de la Organización Mundial de la Infancia (UNICEF), sería el dar a los niños agua de coco - fácilmente asequible en nuestro medio.

La comida del fruto que rodea el agua, bien sea tierna y blanda, ó mas compacta y con jugo lechoso, es un alimento muy nutritivo para consumo humano. Cuando se seca esa comida se obtiene la copra con aceite hasta un 62%, bagazo en un 36%, y deshecho, en un 2%.

La copra seca es casi transparente al secar al sol durante siete hasta diez días. Luego se tritura y se exprime, para obtener el aceite de coco prensado al frío.

El bagazo obtenido contiene fibras, minerales y otros nutrientes para consumo humano ó del ganado lechero. También sirve para usarse durante el baño como jabón.

La «jícara» ó cáscara dura, es una excelente materia prima para la producción de carbón activado, cada gramo de carbón con una superficie de 1.400 m<sup>2</sup> de eficiencia.

Durante la quema de la jícara para producir el carbón activado, se libera calor suficiente para derretir hasta oro! Con el uso de la jícara por filtro no haría falta comprar ningún filtro industrial artificial para uso doméstico.

#### Producción de carbon activado



Por su naturaleza dura sirve como tapara, recipiente para diversos usos así como material para la fabricación de tasas, cucharones, botones, collares, cortinas y otras manualidades.

La fibra de coco tiene dos formas; una larga, y otra corta. Las fibras largas se separan del resto mediante remojo en agua durante una semana, golpeando la cáscara en forma mecánica ó manual; se lavan y se secan al sol, para la preparación de cuerdas, resistentes aún en el mar. (Los marinos la usan con frecuencia)

También se pueden utilizar las fibras en la elaboración de tapetes ó alfombras para uso rústico. Las fibras sirven para fregar objetos ó pisos.



Artesana trabajando fibra de coco

Las fibras cortas o largas sirven para la elaboración de colchones ó muebles hasta como aislante de calor.

Las fibras tiernas, con jugo astringente, sirven para remedios para aplicación externa.

La jícara seca se cocina en sopa. En realidad, el aceite contenido en la jícara sirve para cicatrizar las heridas; por ello cuando se consume esa sopa se pueden curar las úlceras estomacales.

Los cogollos de cocotero, tan apreciados por algunas personas, al ser cortados de la planta ocasionan su muerte. (También ocurre con el palmito). Por lo tanto, si el lector quiere preservar las nobles plantas de palma en el planeta, no debería practicar tan destructor hábito de consumo.

Las nervaduras secas de las hojas al ser unidas en hacecillos sirven como cepillo para barrer las casas o las calles. Las hojas maduras (secas o no) sirven en cesterías y artesanías de diversa índole.

Las inflorescencias tiernas trituradas sirven como remedio para aumentar la fertilidad de los mamíferos, especialmente

## EL COCO Y SUS DERIVADOS

### Aprovechamiento pleno del coco



en las hembras. El zumo ó savia que fluye de la base de la inflorescencia es rica en nutrientes, y al concentrarse puede producir un tipo de papelón ó azúcar de buena calidad. Sin embargo, da también un alcohol intoxicante. Los troncos viejos sirven como columnas o vigas en construcción de edificios o casas de campo. El tallo vivo sirve como apoyo para plantas como la pimienta negra, que crecen como enredaderas.

Como las raíces son fibrosas, no rompen las paredes ni rompen las calles.

La orina de los animales, diluida en agua de coco, es buena como abono.

Los cocos secos se almacenan en lugar seco y fresco donde duran hasta un año. Cuando se seca su agua, el fruto es bueno para copra. Cuando está fresco, su agua se toma y la comida blanquecina, es excelente alimento, con todos los nutrientes en buena proporción, hasta para los niños. Su consumo excesivo puede provocar diarrea; pero en cantidades limitadas es un buen complemento nutritivo, especialmente en los niños desnutridos.

La leche de coco o, mejor, la pulpa licuada sin extraer la leche, sirve para el consumo, pudiendo mezclarse con arroz, trigo, maíz y otros cereales, o con vegetales cocidos.

El coco tierno o con leche contiene abundantes nutrientes, incluyendo carbohidratos, fibras, aminoácidos, minerales, ácidos grasos no saturados, vitaminas, enzimas, etc. Pero en la copra ó en el aceite, puede existir una parte de aceite no saturado. Para aplicación externa, este aceite es bueno, aún en forma de cremas especiales. En algunas fórmulas de leche para los niños, se emplean el aceite de coco y el aceite del maíz en combinaciones.

Los racimos secos, así como las fibras en la base de las hojas, sirven como materia prima en floristería o cestería.

Es una buena planta para sembrar a lo largo de los canales de riego, ya que aprovecha el agua que moja los canales y sus alrededores.

Una vez separada las fibras de la jícara, el coco no dura mucho tiempo sino sólo una semana ó dos. El coco se pone rancio y los hongos crecen con facilidad dentro del coco. Aunque se vuelva no apto para consumo humano, sirve todavía para extraer un aceite extremadamente útil para tratar las úlceras y llagas externas mediante aplicación directa (la presencia en el aceite de *Penicilium* y *Aspergillus* sirve como «antibiótico natural» sólo para uso externo).

Por si fuera poco, para los que quieren hacer ejercicio, el cocotero también puede suministrar un «gimnasio natural», pues el que aprenda y pueda trepar la mata para alcanzar los cocos adquirirá una excelente forma física de tal actividad!

## GUAYABA

*Psidium guajava* L. Fam. Myrtaceae

Esta planta de fragante y delicioso fruto proviene de la América Tropical. El cronista español Fernández de Oviedo (Siglo XVI) supo apreciar las bondades de ésta exquisita fruta americana que conquistaría el paladar mundial. Su relato sobre el árbol de la guayaba nos dejó los siguientes comentarios: «...echa unas manzanas más macizas que las de acá (España), y de mayor peso aunque fuesen de igual tamaño, y tiene muchas pepitas, o, mejor diciendo, están llenas de granitos muy chicos y duros. Pero solamente son enojosas de comer a quien por primera vez



las conoce, por causa de aquellos granillos, pero a quien ya la conoce es muy linda fruta y apetitosa,....para quien la tiene en costumbre es muy buena fruta y mucho mejor que las manzanas». La guayaba tiene también 5 veces más vitamina «C» que la naranja.

Las semillas seleccionadas se colocan en bolsas con abono, tierra y arena. Regarlas diariamente. En una semana germinan. Mantener por dos meses y luego transplantarlas a huecos de 1/2 x 1/2 x 1/2 m, rellenos con abono orgánico, arena y tierra fértil. Mantener las plantas a una distancia de 5 m.

Al crecer aproximadamente 1 1/2 m, podar la yema apical (terminal) provocando así ramificaciones desde las bases.

Abonar la mata cada año moviendo la tierra. Regar una ó dos veces a la semana. Se cosecha el fruto maduro manualmente.

Cuando se deja pudrir el fruto, se desarrollan las moscas de fruta.

Evitar las moscas mediante limpieza. Si hay moscas, habrán gusanos en la guayaba. Los animales como el chivo y la oveja consumen éstos frutos, y así se eliminan también los gusanos.

Las hojas de guayaba sirven como «dentífrico» y también para enjuague bucal. Para evitar el mal olor del sudor, aplicar el zumo de las hojas durante 1/2 hora antes del baño en la zona afectada.

Los cogollos tiernos son astringentes y sirven para parar las diarreas.

La pulpa de guayaba contiene vitaminas A, B y C, además de azúcares.

La guayaba tiene grandes virtudes como desintoxicante, al consumírsele en la forma de jugo fresco.

Las maderas del tallo resultan duras y pesadas al cortarse en luna menguante. Las podas ocasionales en la luna menguante producen nuevos brotes.

Para otros usos más específicos, consultar la bibliografía ya recomendada.

## PAPAYA

*Carica papaya* Linn. Fam. Caricaceae

Papaya, Paw Paw, Lechoza, Maw Maw

La papaya ó «maw maw» es otro de los grandes aportes de la América Tropical al resto del mundo. La lechosa madura en la mata se cosecha a mano, y al abrir, según el color de la pulpa, sabor y tamaño y forma del fruto, se escoge la variedad al gusto individual.

Colocar las semillas separadas del fruto maduro en un envase con agua. Las semillas flotantes no sirven para la siembra.

Solo aquellas que permanecen al fondo del envase son buenas. Lavar las semillas eliminando la membrana gelatinosa externa, y colocarlas en un semillero.

Mezclar arena, abono orgánico y cenizas, y extender sobre una superficie plana y protegida. El espesor de ésta capa se mantiene aproximadamente en unos diez cm.



Las semillas empiezan a germinar en 4-5 días con riego por rocío. Escoger un terreno inclinado hacia el norte o al este, de tierra arenosa. Preparar huecos de 50 x 50 x 50 cm, a una distancia de 5 metros entre huecos y entre filas.

Abonar cada hueco antes de sembrar con bosta seca y pulverizada del ganado vacuno o caprino (si se remoja por unos días, rociándole agua, mejor), mezclada con ceniza. Repetir este proceso a un intervalo de tres meses, mientras dure la cosecha, durante unos cinco años.

Plántulas de 2 - 4 meses son buenas para la siembra. Regar por rocío cada planta, para evitar las malezas de áreas adyacentes. Las plantas vigorosas empiezan a florecer desde los 6 meses.

Según las flores, las plantas son identificables si son masculinas, femeninas o bisexuales.

Las plantas con flores bisexuales son mejores. Si hay una planta masculina por ocho plantas femeninas, ello sería lo adecuado. Cuando hay más machos, habría que eliminar y sembrar otras plántulas.

En Japón hay demanda para la papaína extraída del fruto verde. De 8 a 12 meses de haberse sembrado, se puede extraer la leche. Diez semanas después de florecer el fruto se tiene mayor capacidad para producir la leche. Cada fruto recibe cuatro incisiones manuales, cada cuatro días, durante 45 días.

Obtener la leche por la mañana antes de las 10 a. m., cuando los días son frescos y húmedos. Colocar la leche en un envase y batir durante unos 15 - 20 minutos con una paleta. Luego extender en el sol, para que se seque y mantenga la humedad entre un 8 - 10%. También se puede utilizar un horno a 50 - 55 grados centígrados, durante 6 - 8 horas. Una vez seca, almacenar en botellas sin humedad, y bien tapada, para su traslado.

La lechosa madura es comestible como fruta. Aún cuando esté verde, se puede usar en la cocina, especialmente aquellas

frutas de las cuales se haya extraído la leche. Estos frutos ya no se madurarán.

Para uso medicinal y en la cocina consultar los libros *Herbolario Tropical*, *Guía del Buen Comer* y *Qué, Cómo y Cuándo Comer*.

En el trópico, los nemátodos son amenazas constantes para las raíces de las plantas. Se pueden utilizar cenizas o plantas de alhelí como abono para prevenir tal problema. Cuando el follaje se torna amarillo y arrugado, también se puede sospechar de algún otro problema; si no hay razones conocidas es mejor eliminar la planta y quemarla para no perjudicar la siembra.

Las plantas al pasar de 5 años ya quedan excesivamente largas o se reduce la producción. Es cuando se pueden podar para que vuelvan a retoñar las yemas axilares como ramas laterales. Estas ramas pequeñas son buenas para enraizamiento y lograr la producción a los 3 meses de la siembra.

## MANGO

*Mangifera indica* Linn. Fam. Anacardiaceae

### Mango

El mango, bien llamado el «Rey de las frutas», procede de la India, donde se conocen más de 500 variedades del mismo.

Debe escogerse la mejor variedad para la siembra según las necesidades: necesidades hogareñas, demanda del mercado, clima, etc. Las épocas secas son favorables para la cosecha, pero hay variedades que se cosechan todo el año,



aunque algunas veces con mayor carga que otras. Al mango se le conoce más de 500 variedades, que comprenden desde mangos enormes hasta mangos más pequeños que un semeruco - como los que se consiguen en la India en forma silvestre.

Las plantas injertadas o enraizadas «a codo» (ver sección respectiva) son las mejores.

Normalmente seis lunas (ó sea 3 meses) después de injertar la planta, ésta puede transplantarse. Los árboles provenientes de las semillas crecen altos, mientras que aquellos injertados se extienden horizontalmente. Según las variedades es conveniente mantener una distancia apropiada entre los árboles desde su siembra.

El mango es un cultivo netamente tropical, con excelente cosecha desde el nivel del mar hasta los 750 metros de altura.

Una tierra con buen drenaje e inclinada hacia el este o el norte, sería ideal para el cultivo. Abrir huecos de 50 x 50 x 50 cm, con una distancia mínima de 10 metros entre huecos, en filas alternas a una distancia entre sí de 10 metros. Abonar cada hueco con la bosta de ganado en putrefacción, y tapar con tierra. Sembrar la planta por encima, de tal forma que las raíces estén tocando solo la tierra y pronto alcancen al abono subyacente. Regar cada hueco si no está lloviendo. Por ser una planta perenne, es recomendable sembrar en la luna menguante, para lograr un buen crecimiento. Dos veces al año picar la tierra alrededor de la base del árbol, aplicar el abono líquido nitrogenado o abono orgánico en abundancia, y tapar con tierra roja de unos 10 cm de espesor. Cuando empieza la carga es bueno agregar material con fósforo y potasio (en este sentido la harina de pescado, algas marinas, cenizas, etc., son excelentes como se ha dicho antes). Podar las ramas secas ó débiles de la copa del árbol, para facilitar una mejor aireación de la corona.

Con abono y riego se puede mejorar la producción todo el año. Escarbar la tierra alrededor de la base del tronco, como con unos dos metros de diámetro, a una profundidad de 50 cm. Rellenar con abono orgánico, ceniza, y tapar con tierra roja. Este método es bueno para cualquier frutal arborescente.

Dos días antes de la luna llena, rajar la corteza con un cuchillo en forma longitudinal (por debajo de la primera rama norteña), para que empiece el árbol a cargar.

Cuando los frutos están «hechos» (listos para la cosecha), la base del fruto se hunde un poquito en relación al pedúnculo; al romper el fruto del pedúnculo casi no se bota la resina trementina.

Para alcanzar la cosecha, sería bueno disponer de un palo largo de 5 - 10 metros, con una malla en forma de una bolsa con un gancho para la recolección segura del fruto (previniéndose así el daño por caída).

Los frutos se consumen verdes como ingredientes para la cocina, o maduros para consumo directo en la mesa. Para la maduración uniforme se recolectan los frutos hechos. Lavarlos en caso necesario, envolverlos en paja seca o papel periódico seco, y colocarlos en una caja o en un lugar seguro.

En dos a cuatro días, se logra una maduración uniforme y se pueden escoger aquellos que están bien maduros para el consumo hogareño.

Para fines del mercado se colocan en cestas adecuadas, de tal forma que la presión no golpee el fruto bajo ninguna dirección.

Cuando hay excedentes en la producción, se puede extraer la pulpa de mangos deshidratados al sol, o al horno a 50 - 55 grados centígrados.

Para recetas específicas consultar con los libros: *Herbolario Tropical, Guía del Buen Comer, Y Que, Como y Cuando Comer*.

Un árbol bien cuidado dura centenares de años, produciendo casi todos los años, a partir de los 3 años con una modesta cosecha, y de allí en adelante con cosechas más abundantes. Algunos años cargará más que otros. Se trata pues de un árbol frutal muy noble y generoso.

El mango es muy apreciado internacionalmente. Teniendo en cuenta que en los Llanos venezolanos se da naturalmente muy bien, el cultivo de mangos en Los Llanos, podría dar grandes réditos a los cultivadores y a la economía nacional;

un aprovechamiento, por lo demás, del ecosistema llanero más sustentable y sabio que el de la depredadora ganadería o industria maderera.

Seleccionando las variedades que producen mangos en épocas distintas, se puede mantener un suministro constante de diferentes deliciosos tipos de mango durante todo el año.

El monocultivo comercial de variedades únicas, sin embargo, amenaza hoy en día con hacer que los venezolanos pierdan el rico patrimonio de las distintas variedades criollas- cuyo sabor mal puede ser igualado por el de los modernos mangos injertados. Reivindiquemos tal patrimonio, sembrando en nuestras casas y conucos las variedades criollas que han sido desestimadas por el monocultivo moderno.

Cuando se recolecta el mango para dejar madurar (aún pintón), puede deshidratarse y pulverizarse la pulpa, para uso como harina en la cocina, sopas, condimento, etc.

Cuando empieza a florecer, si aparecen las nubes en el cielo hay peligro de que caigan hongos que pueden afectar negativamente la producción. En ese caso, reunir la hojarasca desprendida del árbol justo antes de florecer en montones pequeños, por debajo de la corona en el piso, con el fin de quemarla para evitar humedad excesiva en torno al árbol a través del efecto del humo desprendido. Esta actividad también permite la eliminación de la hojarasca en torno a la planta, y el posterior uso de la ceniza como abono.

En el caso de que un árbol no haya florecido en la época de la floración, podar ligeramente la corona de tal manera que el sol pueda iluminar al tronco principal. Así, pronto florecerá.

## MEREY

*Anacardium occidentale* Linn. Fam. Anacardiaceae

Merey, marañon, cajuil

Es un árbol tropical de baja estatura con una duración aproximada de 15 a 20 años, oriundo de la América Tropical.

Su gran valor aun no ha sido plenamente apreciado en nuestro país, que tiene condiciones para producir un merey de la más alta calidad.

La India, por otro lado, a donde el cultivo fue llevado por los colonizadores portugueses, se ha convertido en el principal exportador de merey del mundo -obteniendo muy importantes ingresos por dicho concepto. Si los venezolanos, en vez de estar pensando en la riqueza depredadora de grandes bosques madereros como los instalados en las planicies de Uverito, hubiésemos poblado tales planicies con un bosque de merey (que se da con mínima intervención humana en la zona), tendríamos una lucrativa fuente de trabajo generosa y fija, además de ecológica.

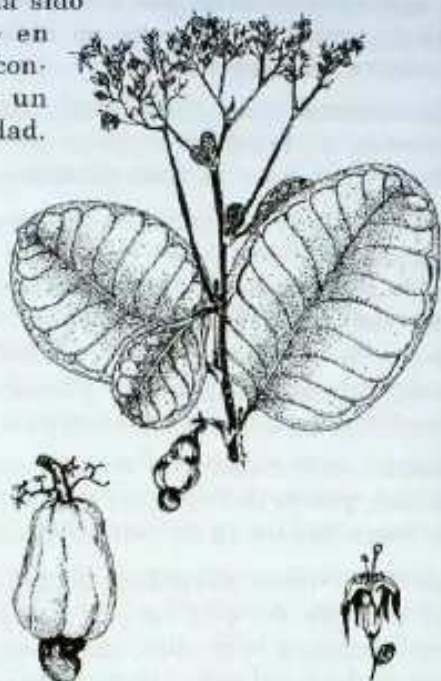
Para escoger las semillas, seleccionar árboles de buena carga (2.000 frutos/año/árbol)

Separar en el fruto las partes carnosas de la parte seca.

La parte seca es la semilla para sembrar. Si cada 120 - 130 semillas constituyen un kilogramo de peso, serán óptimas.

Colocar en un recipiente con agua donde todas las semillas deben estar al fondo, sin estar ninguna flotante.

También se puede propagar mediante enraizamiento a codo. Las semillas escogidas se ubican en forma individual, junto con una mezcla de tierra fértil, abono orgánico, ceniza en proporción (1:1:1) dentro de un pedazo de bambú abierto longitudinalmente o amarradas dentro de las fibras de coco



ablandadas. Las semillas deben estar a unos 3 cm por debajo de la superficie expuesta. Regar de inmediato y en 10 a 15 días se obtienen las plantulas que se pueden transplantar en una luna (15 días), en la luna menguante, cuando los cotiledones se secan y se desprenden. Normalmente la producción ocurre desde el mes de marzo hasta mayo. Si se comienza con la luna nueva durante el mes de abril, para el mes de mayo las plantulas estaran listas para la siembra.

Preparar huecos de 50 x 50 x 50 cm, a una distancia de 10 m entre huecos y entre las filas. Un terreno seco con buen drenaje y con inclinación hacia el norte o al este es el ideal. Pero un terreno de llanura también sería apropiado, con suelo ligeramente ácido (ó sea con un PH de 5,5). Por esto último se da bien en los llanos venezolanos, a pesar del carácter tan severo del medio ambiente llanero (al igual que el mango)

Como es un árbol con capacidad de cubrir la superficie en forma achaparrada, es ideal contra la erosión de los cerros tropicales. Es una especie que se cosecha bien a nivel del mar o hasta unos 750 metros de altura.

Llenar los huecos con abono orgánico y tapar con tierra. Sembrar las plantas en la tierra, sin que el abono llegue a tocar las raíces subyacentes. Regar moderadamente para que las plantas se adapten al ambiente y empiecen a crecer.

Agregar abono líquido cada dos lunas (un mes) de intervalo, en los primeros 6-8 meses. Después, cuando las hojas secas se desprenden (aproximadamente en el mes de noviembre - diciembre), picar la tierra. Alrededor de la base del árbol en un radio de 2 m, agregar abono líquido cada año.

Las plantas sembradas por enraizamiento florecen en dos años, mientras que aquellas obtenidas de las semillas tardarían uno ó dos años más. Se alcanzaría la producción máxima a los 8 - 9 años. Dos mil frutos / año / árbol es una buena cosecha.

Los frutos pulposos se cosechan frescos, separándose de las nueces. Cortar un pedazo cerca del péndulo y cocinar al vapor durante unos minutos. Exprimir el jugo y dejar enfriar. Colocar en botellas para servir de inmediato. El bagazo se cocina con papelón o melado de caña, como conserva.

Las nueces o las semillas se secan al sol hasta que queden doradas, con tendencia al color marrón. Se hacen entonces unas cortadas especiales que producen incisiones alrededor de la semilla interna sin dañarla. Luego se separa manualmente la cáscara dura, aceitosa, de la semilla interna. La semilla interna a su vez está cubierta por una capa frágil. Para aflojar esta capa se colocan las semillas en una bandeja dentro del horno a 50° C durante 3 horas. Luego manualmente se separa la capa seca para obtener semillas listas para el mercado.

Seleccionar las semillas por su tamaño para mantener uniformidad en la calidad. La producción de semilla a este nivel es de un 25% del peso de la cantidad del fruto seco. La producción de unas 450 - 500 semillas por Kg. de almendra es considerada como el rendimiento de mejor calidad, con la mayor demanda en el mercado mundial. Una producción de 700 - 750 / Kg. sería una calidad inferior de precio más económico. Las semillas rotas o partidas también sirven pero son de una calidad muy inferior. El producto debe ser envasado en latas al vacío para conservar su frescura.

Para obtener la propagación vegetativa mediante enraizamiento de las ramas, es importante seleccionar árboles de 8 - 10 años con carga máxima.

La madera es buena para leña. La corteza produce una resina gomosa repelente de insectos; por lo tanto sirve para la encuadernación de libros, cuadernos, etc., en la biblioteca, para evitar las polillas (no harían falta los insecticidas). Las cáscaras duras aceitosas se prensan para obtener un aceite extremadamente cáustico pero útil en la industria. Aplicando este aceite a cualquier madera, nunca atacan las termitas. Sirve para proteger los palos de las cercas de las fincas. Aplicando en el fondo de las embarcaciones de madera (curiaras, bongos, etc.) se evita su deterioro en el agua. Asimismo, las cuerdas de fibras (como sisal o coco), con la aplicación de este aceite, resisten mejor el contacto con el agua. El bambú u otras maderas para la construcción pueden recibir una aplicación del aceite para una más larga duración. Como el aceite también resiste altas temperaturas se puede

utilizar en industrias como la de la producción de liga de frenos y hasta la fabricación de cohetes espaciales. La corteza tiene usos medicinales, y en particular para casos diabéticos, por su sabor astringente.

## NISPERO

*Achras sapota* L. Fam. Sapotaceae

Sapote, nispero.

Es un árbol frondoso, de estatura de unos 10 - 15 m, siempre verde, con una parte vegetativa (hojas, tallos, etc.) que al romperse exuda un líquido lechoso y pegajoso.

Los frutos maduros tienen las semillas brillantes. Al comer la fruta separar las semillas y colocarlas en agua. Las semillas más pesadas quedan en el fondo del recipiente, ellas son las adecuadas para sembrar en bolsas de tierra con abono, de inmediato.

Al regarlas diariamente empiezan a germinar en una semana. Esperar hasta que crezcan para el trasplante.

Mediante el método de injertado también se logran nísperos de buena calidad.

Los huecos deben hacerse de 1/2 x 1/2 x 1/2 m, a una distancia de 10m, en hileras alternas.

Abonar y mezclar con tierra buena. En 2 - 3 años florecen los árboles y producen frutas. Las frutas hechas (pintonas) se recogen del árbol cuidando que no sufran golpes. Cuando



la leche del fruto se ve clarita y la superficie del fruto brillante, la cosecha está lista.

Los frutos envueltos en hojas secas ó periódicos maduran en de dos a tres días; luego son comestibles.

Las almendras de las semillas se toman en dosis adecuadas para controlar el azúcar de la sangre.

## SEMERUCO

*Malpighia glabra* L. Fam. Malpighiaceae

Cerecita, semeruco

Se trata de un arbusto perenne.

Recoger las semillas de frutas bien maduras y de inmediato colocar en semilleros. Transplantar a lugares cercanos a las cercas ya que es un arbusto de unos 3 - 5 metros de altura que puede darle buena densidad a las mismas, a la vez que no será perturbador de las actividades dentro del conuco.

Las flores son meleíferas, con néctar abundante muy apreciado por las abejas las cuales, de paso, también polinizan las flores.

El fruto redondo tiene un cm de diámetro o un poco más; su sabor es ligeramente ácido, y es abundante en vitamina «C».



## VIÑA

*Vitis vinifera* L. Fam. Vitaceae

Uva, viña

Es un cultivo muy bueno para la zona seca con poca lluvia. Según la necesidad, se puede escoger una variedad para consumo fresco ó una variedad para obtener uvas pasas, con ó sin semilla. En la época del crecimiento rápido (aproximadamente en el mes de marzo ó abril), colocar una rama con 3 nudos (de unos 25 cm de largo), en un «semillero» y regar.

Sembrar en filas de a 3 metros de separación, y con las plantas a una distancia de 5 metros entre si. Preparar los huecos de 1 x 1 x 1m y llenar cada uno con unos 25 kg. de abono orgánico a cada uno. Abonar de nuevo cada 6 meses.

Al sembrar mantener apenas dos yemas laterales fuertes en direcciones opuestas, para extender en el plano este oeste, sobre dos alambres. La yema terminal (superior) necesitaría un tercer alambre. La altura total del soporte puede llegar a dos metros, con una distancia de 1/2 m entre los alambres, midiendo desde el alambre superior.

En caso de colocar en una tarima a una altura de dos metros, asegurar una área de 4 x 8 metros por cada planta.

A los tres años las plantas empiezan a cargar.



Dos días antes de la luna llena, en un tiempo del año que dependerá de cada variedad y zona geográfica (pero que, en todo caso, debe estar ubicado en el lapso diciembre - marzo) No regar durante los tres días anteriores y posteriores a la poda. Cuatro a cinco semanas después, florece.

La floración empieza hacia finales de mayo y las abejas polinizan en ese entonces. De nueve a diez semanas más tarde, las uvas están listas para la cosecha. Manejar el racimo sólo por su pedúnculo y no tocar las uvas durante el proceso.

Puede espolvorearse las cenizas sobre el racimo para mantener la humedad baja, de tal forma que no se produzcan los hongos que afectan las cosechas.

Las uvas cosechadas en un principio pueden ser más ácidas. Ellas sirven para ser deshidratadas y producir uvas pasas, al colocarlas al sol sobre una malla, extendiéndolas uniformemente y moviendo diariamente para que el secado sea homogéneo; alternativamente, también se puede usar un horno a 55° C.

De las semillas de uvas se puede extraer bajo presión un aceite.

El jugo fresco de uva es altamente nutritivo y vigorizante. Por otro lado, si se fermenta y se transforma como alcohol su consumo es dañino, por ser un agente vasodilatador.

Es una enredadera perenne y según se la maneje puede adoptar distintas formas. Hay viñas que se extienden sobre una tarima por encima de una terraza, aun teniendo su base en el jardín. Es una planta de crecimiento y entrenamiento a través de varios años: cada año puede ayudarse a la planta para que engrosare su base un poco más y se fortalezca a fin de aguantar mejor la carga venidera. Pueden agregar 3 - 5 nudos anuales y el resto se poda en forma bien planificada.

El apropiado abono, riego y poda son factores claves en la cosecha. El clima del trópico no causa daño a las plantas.

## ARROZ

*Oryza sativa* Linn Fam. Poaceae

El arroz es el elemento central en la dieta de muchos pueblos, y en particular de los asiáticos - siendo oriundo de éste continente.

Al arroz por su gran nobleza alimentaria, siempre se le ha rendido culto como símbolo de bienestar y abundancia. En la India, por ejemplo, es ingrediente favorito en las ofrendas en los templos, existiendo una deidad en el oriente de ese país, en la ciudad de Puri, a la cual cada día del año se le ofrenda una

variedad distinta de arroz fresco (365 tipos, en total, cada año!). En la cultura Occidental aún se acostumbra esparcir generosas lluvias de arroz sobre los recién casados, en expresión de buenos deseos de abundancia en la vida matrimonial.

Existe la increíble cifra de cerca de 7000 variedades de diversa duración según las temporadas para su cultivo, tamaño del grano, aromas especiales, cocción, sabor del arroz cocido y otros factores. El cultivo del arroz es un buen ejemplo de la diversidad en el mundo tropical. Hay variedades que prefieren agua inundando su base durante su crecimiento y fructificación; otras prefieren la tierra húmeda, sin la acumulación del agua. Las hay de 12 semanas de duración, 14 semanas, 17 semanas, 24 semanas.

En el trópico se puede utilizar la tierra para dos y hasta cuatro cosechas al año, combinando bien las variedades.



Por ejemplo, si se seleccionó una variedad de 17 semanas durante la temporada de lluvia, las plantas deben prosperar bajo inundaciones. Para fines de manejos agrícolas antes de las lluvias, sería conveniente preparar semilleros y sembrar las semillas seleccionadas, por ejemplo, a principio de abril, considerando varios aspectos meteorológicos.

Abonar la tierra y extender uniformemente las semillas por aspersión volada y cubrir las semillas con tierra con un espesor aproximadamente de un centímetro. Regar por aspersión y en 10 días aplicar ceniza. La germinación ocurre a los tres días. A los 21 días ya están listas las plántulas para el transplante.

Cuando no se quiera sembrar por transplante, por razones de logística, sembrar directamente en terreno preparado, pero mantener las semillas más distanciadas entre sí y con menos densidad numérica; también hacer los surcos a una distancia de 20 cms entre ellos.

Después del transplante, mantener la inundación de 2 a 4 cm sobre el suelo. Aplicar abono y ceniza después de haber eliminado las malezas manualmente.

Cuando los granos se estén tornando marrón en color, retirar el agua para facilitar la cosecha. Cuando las hojas se tornen de color amarillo, la cosecha está lista.

Recolectar entonces las espigas para separar los granos de la paja. La paja sirve para alimento del ganado, cubrir los techos, como sustrato para el cultivo de hongos, material para manualidades, y como materia prima para preparar pulpa de papel.

Los granos secos se almacenan en graneros adecuados, con hojas secas de *neem* ó *alhelí* y los *rizomas secos de cúrcuma*, a fin de protegerlos, en un ambiente sin humedad.

Para fines de obtener arroz integral se descascaran los granos, sin pulitura. Para los efectos de su preparación en la cocina, el arroz integral, uno de los alimentos más completos, requiere ser remojado previamente por unas 14 horas, para luego ser cocinado en una proporción de 5 partes



Campeñinas trabajando campo de arroz en la India

de agua por 1 de arroz en un tiempo aproximado de 45 minutos.

La cáscara de arroz contiene abundante silicio y se puede utilizar como materia prima para producir otros productos como dentríficos, abonos, carbón activado, etc.

En cuanto al «arroz parboiled», precocido, el proceso consiste en remojar los granos durante 14 horas y luego cocinar por unos minutos, hasta que se abran los granos, proceso que expone parte del contenido del grano. Se retira entonces del fuego y se pone a secar al sol, hasta deshidratar completamente. Luego se le somete a una descascarada (trillar) sin llegar a pulir. Este arroz, a pesar de su color blanco, retiene los nutrientes gracias a su proceso de producción - a diferencia del arroz blanco refinado usualmente disponible en el mercado, que es pobre en nutrientes. Puesto que el «parboiled» se cocina más rápido que el integral sin requerir de remojo previo es, pues, una buena opción para los interesados en una preparación rápida.

Para mayor información sobre los usos culinarios y medicinales del arroz, consultar la bibliografía recomendada.

## BATATA

*Ipomoea batata* L. Fam. Convolvulaceae

Batata, patata, camote, boniato.

Una planta «domesticada» a través del tiempo por los indígenas americanos. Luego de malentendidos iniciales sobre su uso (ver historia en recuadro posterior), los conquistadores españoles llegaron a aficionarse enormemente al consumo de la batata por su gustoso sabor. Pedro Martín de Anglería (Siglo XVI) nos dejó los siguientes comentarios:

«de cualquier modo que se aderecen, asadas o cocidas, no hay pasteles de mayor suavidad y dulzura». Los chinos también han llegado a apreciar mucho la batata, siendo hoy en día los principales productores y consumidores del mundo.

Es una enredadera que se extiende sobre el piso con un enraizamiento en cada nudo donde almacena los nutrientes para su aprovechamiento. Las flores son muy vistosas y la forma acampanada no fructifica ni produce semillas.

Hay variedades innumerables según el tiempo de cosecha (las hay de 30 días hasta 120 días); color de la pulpa. (dorada-amarillenta por la presencia de la vitamina A, ó blanca); por la forma de las hojas (enteras o laminas lobuladas); etc.



## EL MAL ENTENDIDO DE LOS CONQUISTADORES CON LOS NOMBRES DE LOS TUBÉRCULOS SURAMERICANOS.

El siguiente diálogo se presume tuvo lugar entre el conquistador europeo y el indígena quechua:

Conquistador: ¿Qué es esto? (indicando a ciertos tubérculos)

Quechua: «papa» (el nombre de dichos tubérculos en el idioma quechua)

Conquistador: ¿Qué es esto? (refiriéndose a otros tubérculos que los quechuas conocen como camote o boniato)

Quechua: «¿papata?» (¿Quiere Ud. comprar estos tubérculos?)

El conquistador anotó «batata» como el nombre de éstos últimos tubérculos; doblemente equivocado: malentendió la respuesta y le cambió el nombre al tubérculo. Para completar la confusión lingüística colonial, los anglosajones a partir del nombre «patata» inventaron la palabra «potatoe» para llamar a la papa.

La propagación es netamente vegetativa, las yemas terminales son excelentes. La tierra arenosa, con abundante abono orgánico y suficiente drenaje, es adecuada para esta planta.

Seleccionar las estacas apicales (terminales) de unos 30 cm de largo, asegurando que no lleven huevos, insectos y otros parásitos que dañan las raíces tuberosas. Los tallos también sirven en pedazos de unos 30 cm. Lavar con semillas de ben machacadas en agua jabonosa, o emulsión de kerosén, o utilizar también las aguas de *paraíso*, a fin de eliminar los insectos y sus huevos. Cada estaca debe tener 7-9 nudos. Sembrar en forma horizontal para que todos los nudos estén en contacto con la tierra. Puede sembrarse a una distancia de 50 cm entre las estacas. Dejar suficiente espacio para extender entre filas; también se pueden ubicar doble filas para facilitar el manejo. Las estacas limpias se mantienen envueltas en tela húmeda por dos días, y se siembran el tercer día para lograr enraizamiento.

Sembrar en surcos y cubrir con unos 50 cm de tierra. Cuando se agregue el abono y la tierra la base queda mas segura y, de paso, hay nuevos surcos para regar.

De la cosecha anterior, seleccionar aquellas plantas que han dado 4-5 batatas grandes y redondas, a fin de obtener las estacas. También se puede preparar «semilleros» con las estacas en reserva, mientras que el terreno esté ocupado con otras siembras, en el caso de practicarse rotación de cultivos (35 m<sup>2</sup> son suficientes para producir estacas para sembrar en una hectárea).

Al empezar el retoño mover la tierra y colocar abono orgánico cerca de la base de las plantas para cubrir el surco. Tapar con tierra de 5 cm de espesor. El canal o surco que sirvió para sacar la tierra puede ser usado para el riego por gravedad. Retirar el suministro de agua por lo menos una semana antes de la cosecha.

Cosechar primero los tallos en forma separada, para luego seleccionar las estacas que sirven para la siembra. Mover la tierra con cuidado para no causar heridas en las raíces tuberosas, sacudiendo la tierra en forma manual. Veinticinco toneladas por hectárea es una buena cosecha

La presencia de betacaroteno, entre los 600 carotenos de la batata, y la vitamina «C», además de otros nutrientes, es la atracción adicional para incluir este vegetal en el menú de los niños y ancianos.

Los tubérculos deshidratados y polvorizados sirven para enriquecer las comidas y para espesar las sopas dando un gusto adicional especial. Las hojas también son comestibles, teniendo un alto valor nutritivo.

Pueden colocarse también sobre brasas, cubriéndolos con ceniza, cocinar y comer con gusto. También pueden envolverse en arcilla húmeda y cocinar a la brasa. Hasta que se les consuma pueden mantenerse tibios dentro del barro cocido. Sólo tendría que romperse la cobertura de barro para poder consumirlos.

Para recetas de cocina consultar con la bibliografía recomendada.

## BERENJENA

*Solanum melangena* L. Fam. Solanaceae

Berenjena

Los frutos maduros de la berenjena se abren cuando están amarillos ó morados. Vaciar entonces las semillas, separándolas de la pulpa. Colocar en un envase con agua. Eliminar todas las semillas que flotan, ya que son menos viables. Las semillas sanas y viables quedan en el fondo del envase. Lavar bien y poner a secar al sol durante varios días. Luego guardar las semillas en bolsas de papel en lugares secos, ya que la humedad deteriora las semillas.

Este proceso de separar las semillas sirve también para los ajíes como el pimentón y el ají dulce. En el caso del ají dulce debe constatarse que no ha ocurrido cruzamiento genético en forma natural con ajíes picantes en la siembra.

Unos 50 g de las semillas se mezclan con cenizas y bosta de ganado deshidratada y polvorizada, en partes iguales. Colocar todo en un lienzo y amarrar con un hilo. Colocar en agua este paquete durante 14 horas. Luego colocarlo en un ambiente húmedo y oscuro. El paquete siempre debe estar



húmedo; esto se logra sumergiendo el paquete en agua cada 4 - 6 horas durante el día. En dos a tres días van apareciendo las raíces a través del lienzo. Es cuando se abre el lienzo y se coloca en un semillero preparado, para cubrirse con tierra de 2 cm de espesor. El semillero se prepara con arena, ceniza, hosta seca polvorizada de ganado vacuno o caprino, y paja seca de la grama picada en pedazos. Se mezclan todos los ingredientes, eliminando todas las piedras, para extender sobre una superficie plana, bien protegida. Colocar unos palos que sirvan para cubrir el semillero con mallas de color o palmas de coco, cuando sea necesario.

Rociar con agua dos veces al día, hasta que las plantas ya han producido de 4 a 5 hojas. A los 15 días aplicar ceniza por la tarde, y en la mañana siguiente lavar las plantas con riego por aspersión. A los 30 ó 35 días, las plantas están listas para el transplante.

Preparar la tierra y abrir surcos de unos 30 cm de profundidad por 30 cm de ancho y del largo deseado. Mantener un metro entre surco y surco. Sembrar las plantas a un intervalo de un metro. Es recomendable comenzar el remojo de las semillas dos días antes de una luna llena.

Las plantas se enraízan en una semana, cuando se desprende el follaje viejo, que es reemplazado por nuevo.

Picar la tierra alrededor de la planta, agregar hojarasca, cubrir con hosta podrida, y por encima aplicar abono líquido; finalmente abrir un nuevo surco entre los dos surcos anteriores, escarbando y volteando la tierra para cubrir el abono y extendiendo para que forme un nivel uniforme dando apoyo a la planta.

El nuevo surco sirve para regar por gravedad cuando se dispone de suficiente agua. Si ese no es el caso, aplicar agua por aspersión en la mañana, lavando el rocío de la superficie foliar antes de que los rayos solares lo sequen.

Regando sólo las plantas se evita el crecimiento de las malezas a sus alrededores. Cada 10 ó 15 días aplicar el abono líquido por la mañana; si se acompaña con el rocío de ceniza por la tarde, se mantienen las plantas libres de los parásitos

como áfidos e insectos. Lavar las hojas a la salida del sol, el día siguiente.

Aproximadamente a los 60 días del transplante, empieza la cosecha. Los frutos tiernos, una semana a diez días después de la floración, son comestibles; aunque, según las variedades escogidas, los frutos son cosechables en días diferentes. Cuando la cosecha llega a su expresión máxima es cuando se selecciona el fruto destinado para las semillas del futuro. Para tal finalidad, colocar etiquetas adecuadas en el fruto. Al bajar la producción en calidad y cantidad, en unos 3 meses, podar las plantas dejando una estaca fuerte para que vuelvan a retoñar y producir durante un año más.

Los cultivos de ajíes y pimentón se manejan de la misma forma que el de la berenjena.

El fruto de la berenjena cuando está maduro contiene un veneno (el alcaloide solanina); no es comestible. El fruto tierno se usa como comida y remedio. Ver bibliografía.

## CHAYOTA

*Sechium edule* L. Fam. Cucurbitaceae

Chayota, tayota, cristogeno, papas del aire

Es una enredadera que prefiere zona fresca de una altura de 600 a 500 metros sobre el nivel del mar. La tierra fértil con abundante humus y suficiente espacio y apoyo para enredar produce las mejores cosechas.



El fruto lleva una sola semilla (una curiosidad y excepción a la regla dentro del grupo de vegetales al cual pertenece que normalmente se caracteriza por plantas con abundantes semillas tales como el pepino, la auyama, la calabaza, etc.). Cuando el fruto está hecho, las raíces del embrión aparecen saliendo de él, presentando el proceso de germinación

conocido como «viviparia», ya que, aún cuando el fruto está suspendido de la enredadera la semilla empieza a germinar. Entonces, sembrar la plántula colocándola sobre la tierra, cubriendo el fruto con hojarasca para mantener la posición sin echar tierra por encima.

Las hojas tiernas, frutos tiernos y las raíces tuberosas son comestibles.

Siendo una enredadera perenne que se cosecha todo el año, es un buen recurso silvestre para introducir al cultivo masivo. El fruto cosechado se mantiene fresco durante una semana en condiciones normales, y es altamente nutritivo. Contiene todos los elementos necesarios para beneficio del ser humano y no se le conoce a su consumo ningún peligro (incluso, por su fortaleza de especie autóctona, no se le aplica ningún químico por los agricultores modernos para protegerlo de las plagas)

En forma silvestre la enredadera crece bien, sea como retoño de la raíz tuberosa o a partir de la germinación de la semilla.

Si se va a introducir al conuco, sería bueno sembrar el fruto entero con el embrión en vías de producir raíces como indicación de la germinación.

Preparar huecos 4 metros distantes uno del otro en un terreno bien abonado y húmedo. Cada hueco, de 1 x 1 x 1, debe ser rellenado con abono orgánico cubierto por tierra fértil de una capa de 20 cm. Sembrar la semilla (el fruto) en forma horizontal, de tal forma que las raíces alcancen la tierra con mayor facilidad y pronto los cogollos aparezcan.

Cuando la enredadera alcance un metro de altura ya debe proporcionársele apoyo adecuado, bien sea arbustos naturales o alambres ubicados a dos metros de altura. Las enredaderas se extienden sobre el soporte y en las axilas de cada hoja aparece una flor femenina o masculina. Según las variedades escogidas, los frutos están listos para la cosecha una semana a diez días después de la floración. Si se usa un alambrado se pueden mantener filas de un metro de distancia entre ellas, dejando espacio para atender y cosechar oportunamente.

El fruto se cocina como un vegetal cuando está tierno, aprovechándosele íntegramente (sin ningún desecho). Cuando está «hecho» usualmente tiene que eliminársele la parte fibrosa después de cocinar.

Las hojas tiernas o las raíces tuberosas también sirven como vegetales para cocinar y consumir. Por contener abundante líquido, el fruto es considerado muy combinable para añadirse a otros ingredientes en la cocina en la elaboración de diversos platos.

## COL

*Brassica oleracea* Linn. Fam. Brassicaceae

variedad Mostaza

variedad Repollo

variedad Coliflor

variedad Col de Bruselas

Mezclar las semillas con abono orgánico en polvo, arena, cal y ceniza (1:1:1), y envolver en un lienzo que deberá colocarse en agua durante 14 horas. Luego colocar el paquete en lugar fresco, manteniendo la humedad del mismo. En lo sucesivo puede sumergirse en agua por 5 minutos por la mañana y la tarde.



En tres a cinco días las semillas germinan. Cuando se ven sus raíces a través del lienzo, colocar el material en un semillero, en forma no muy densa, y cubrir con paja picada para que no sufra daño por deshidratación. Regar por rocío. En 4 semanas se hace la trasplantación.

Preparar el terreno y abrir surcos para sembrar las plantas a una distancia de 50 a 60 cm entre sí. Estas al ser sembradas



deben tener unas 6 hojas. La semana siguiente aplicar abono y ceniza, y cubrir con tierra. Cubrir con tierra por encima del abono de tal forma que la base de la planta reciba un apoyo adicional. Los surcos alternos sirven en un principio para obtener la tierra para este tipo de relleno, y después

serven para regar por gravedad cuando hay suficiente agua, o regar sólo las plantas para evitar el crecimiento de malezas.

Las hojas grandes de mostaza son cosechables en un mes. Luego se pueden cosechar semanalmente una ó dos hojas. Cuando florece la planta se deja para la producción de la semilla.

Cada 15 días, aplicar abono líquido en la base por la mañana antes de regar, y por la tarde aplicar ceniza por aspersión. Puede sembrarse junto con el ajo, cebolla, cebollín, albahaca, malojillo, flor de muerto, etc., alternando con las filas de éstos vegetales y agregándose las hojas de alhelí o las de pesgua como abono para las plantas. Todo éste proceso mantendrá la siembra libre de insectos y pestes. La rotación de cultivos es una forma sumamente eficaz para mantener el terreno libre de parásitos de diversa índole. También es aconsejable arar la tierra mientras esté seca, a una profundidad de 25 - 40 cm, y luego cubrir con hojarasca después de que la tierra esté expuesta al sol por una semana. Si se dispone de suficiente abono orgánico seco, también puede colocársele por encima de la hojarasca seca, para luego prender fuego a todo. Mediante esta quema, los hongos del suelo que podrían ser dañinos, se destruyen.



Los repollos se cosechan a los 90 - 110 días, según la variedad que se siembre.

Las coliflores se cosechan a los 60 - 85 días, también dependiendo de la variedad sembrada.

Los brocoli se cosechan a partir de los 60 días, y la cosecha tiene un mes más de duración que la de la col.

Las coles de Bruselas también son cosechables a partir de los 60 días.

Estos vegetales contienen en forma natural una sustancia especial con aroma a azufre. Es el único grupo de vegetales con ésta característica. Para nuestra salud es indispensable que consumamos cualquier vegetal de éste grupo al día. Si no se consigue en su conuco, como sustituto provéase entonces de un suministro constante de semillas de mostaza para uso culinario.

Son vegetales de clima fresco. Normalmente crecen en abundancia en lugares de los 1.000 a los 2.500 metros sobre el nivel del mar.

Para el uso de estos vegetales ver los libros: *Herbolario Tropical*, *Guía del Buen Comer*, y *Qué Como y Cuando Comer*.

## ÑAME

*Dioscorea spp* Fam. Dioscoreaceae

Ñame, mapuey

Es una enredadera especial de los trópicos, con diferentes puntos de crecimiento. El tallo subterráneo aumenta su volumen en todas las direcciones, además de tener polos de crecimiento en ambos extremos. Normalmente, se identifican las plantas masculinas y plantas femeninas según las flores. Normalmente los tallos aéreos se secan después de haber producido búltilos



(tubérculos en la base de las hojas que sirven como «semillas»). Cuando se secan las hojas y tallos, el tubérculo está listo para cosechar.

Existen diversas variedades cultivadas (taxonómicamente a veces son especies distinguidas por su tamaño, forma del tubérculo, color, etc.)

Es de terreno arenoso con suficiente drenaje y abundante sol.

En terreno con inclinaciones hacia el norte o al este se cosecha mejor. La propagación es vegetativa.

De la variedad seleccionada a los efectos de la siembra utilizar pedazos de 50 - 200 g c/u, que deben ser colocados en ceniza caliente por unos cinco minutos, y luego ser sembrados. La luna nueva del mes de abril - mayo es la época para sembrar. Los huecos de unos 50 x 50 x 50 cm a intervalos de 1 metro y las filas alternas a un metro se llenan con abono orgánico (estiércol podrido del ganado vacuno o caprino) y ceniza. Mezclar bien con el suelo arenoso y sembrar el pedazo de ñame o de mapuey. Regar moderadamente cuando no llueve. El riego conviene durante los 7 meses a partir de la siembra, a intervalos de una semana o menos, según el clima y humedad.

Los retoños aparecen pronto y necesitan soporte físico, ya que los tallos se enredan. Para ello pueden utilizarse los troncos de árboles o arbustos, si los hay. Si no, tendrían que usarse soportes de ramas de unos tres metros de alto. En lugares de siembra de yuca, puede sembrarse con ella en forma mixta; pero en este caso tendría que mantenerse una distancia adecuada entre los dos cultivos.

A los nueve meses, la parte aérea se seca. Hay variedades que producen los bulbillos, que pueden cosecharse a los seis meses.

Dependiendo de la variedad, 5 - 20 kg. / cepa es una buena cosecha. Durante la separación de la tierra, si no se han causado heridas, los ñames se guardan para uso durante unos tres meses más. La cosecha puede ser guardada dentro de arena, en un envase de barro o tinaja bien tapada con tela, o cualquier material poroso durante tres o más meses.

A diferentes especies de *Dioscorea* se les ha extraído un esteroide que ha sido empleado en la industria farmacéutica.

Normalmente los ñames de mapuey son comestibles luego que sus tallos aéreos se sequen.

| CONTENIDO DE ALGUNOS TUBÉRCULOS |            |                 |             |            |
|---------------------------------|------------|-----------------|-------------|------------|
| 100 g                           | % Proteína | % Carbohidratos | % Minerales | % Calorías |
| Ñame/Mapuey                     | 1.7        | 25.4            | 0.9         | 106.9      |
| Yuca                            | 0.8        | 29.4            | 0.4         | 127        |
| Batata                          | 1.4        | 15.9            | 1.2         | 72         |

## OCUMO

*Xanthosoma sp., Colocasia sp.* Fam. Araceae

Dashim, Taro, Yautia, Malanga, Ocumo.

Este rizoma o tallo grueso feculento es un producto importante de la zona húmeda. Las hojas de algunas especies son conocidas como «calalu» y son comestibles.

Las yemas apicales o laterales sirven como «semilla» para la propagación vegetativa. Se siembra en época adecuada en filas a una distancia de 1 - 2 m entre plantas e hileras. No necesita ser abonado ni regado ya que en su zona natural tendría abundante reservas de sus requerimientos. Anualmente se cosecha y en cada recolección se obtienen las propágulas, si se deja secar unos días antes de sembrar. Se recomienda envolver la parte cortada con bosta fresca de vaca para cubrir las heridas.

Todas las malangas contienen grandes reservas de almidón. También contienen cristales de oxalatos de calcio como los



«rafidios» que al entrar en contacto con la piel provocan irritación.

Al cocinar es recomendable agregar el jugo de limón o yogurt ácido para neutralizar la picazón.

Si se consume sin cocinar, puede provocar reacciones fuertes en la boca ó hasta inflamaciones de la membrana mucosa. El lavarse con agua de cal bien diluida y aplicar cualquier aceite (de coco ó de ajonjolí) elimina el efecto nocivo.

## PAPAS

*Solanum tuberosum* Linn. Fam. Solanaceae

Papas, patatas.

Su cultivo, oriundo de los andes sudamericanos, tiene al menos, unos 8000 años de antigüedad. Se conocen, al menos unas 2000 variedades autóctonas; por lo cual es absurdo que el cultivo comercial mundial se haya estado basando en apenas 4 variedades modernas (otra distorsión que quiere imponer la agricultura del monocultivo agroquímico!) Por la misma razón, es absurdo que los venezolanos hoy en día estemos limitando nuestro consumo a unas pocas variedades modernas (sin el sabor de las propias), de semi-

llas importadas de países como Canadá. Dichas variedades modernas por su escasa resistencia, son además muy dependientes de los agroquímicos para su cultivo. Los Incas



K. BHAT - F. BRADNO - C. FREITAS

llegaron a ser maestros del cultivo, llegando a concebir prodigiosas técnicas originales para su mejor aprovechamiento como la deshidratación en frío (*chuño*) - técnica tan eficaz que aún hoy en día no ha podido ser superada. Actualmente el



Forma de sacarle "ojos" a la papa.  
(corte circular)

valor de la papa en el comercio mundial de mercancías es tan importante que equivale en tan solo un año al valor de todo el oro extraído de América por los conquistadores españoles durante los 300 años del periodo colonial!

Es una planta herbácea con tubérculos subterráneos. Sus ramas basales se entierran y se transforman en papas. Las hojas son extremadamente venenosas. De la planta sólo se consume el tubérculo.

Existen miles de variedades de papas según el tamaño, color y forma del tubérculo. Prefiere una altura de 1000 a 3000 metros sobre el nivel del mar y un suelo negro. El suelo frío favorece la tuberización. Quince toneladas por hectárea es buena cosecha. La bosta podrida de ganado y materia orgánica en descomposición son excelentes abonos.

Las papas se multiplican por vías vegetativas. Las papas pequeñas sirven como «semilla». Para sembrar, abrir surcos de 20 cm de profundidad y entre filas mantener 50 cm. Sembrar las semillas dejando distancias de 30 cm. Al germinar se logran 4 brotes buenos. Regar por gravedad llenando los surcos por la mitad.

Al germinar las yemas, ya se aplica generosamente el abono y se cubren con 5 - 10 cm de tierra por encima. La segunda aplicación de abono y tierra finalizaría tapando el surco original, que debe elevarse como loma con las plantas de papas en su centro.

Las variedades criollas necesitan unos 9 meses para estar lista la cosecha, mientras que las variedades elaboradas mediante hidrolización pueden lograr la cosecha en 3 - 4

### EL PAPA Y LA PAPA

De cómo la papa de los Incas tuvo que ver  
con el Papa de los Cristianos.  
(historia fabulada)

A principios del primer milenio cristiano, uno de los gobernantes del Incanato, el Inca Manco Papac, se hizo a la mar con destino a Oriente, con una flotilla de barcas de «tотора» (las mismas que aún se ven hoy en el Lago Titicaca, como legado elocuente del pasado). Su misión era llevar a los pueblos europeos el conocimiento de la papa, el cultivo sagrado de los Incas, en torno al cual éstos habían edificado su portentosa cultura.

La flotilla atracó en Italia, donde, por los designios de la Providencia, la augusta delegación incaica tuvo al desembarcar, como primeros interlocutores, a un grupo de cristianos que huían de la persecución romana, en medio de las carencias propias de los perseguidos, entre las cuales estaba la falta de alimentos. Los cristianos, liderados por un maestro espiritual de nombre Pedro, superaron su inicial desconcierto y recelo frente a aquellos extraños seres que desembarcaban ante ellos, cuando los Incas como primera cosa - y en cumplimiento de la sagrada misión en que se encontraban - les presentaron una generosa provisión del noble tubérculo, que prepararon en forma succulenta para el consumo de los hambrientos cristianos.

Pedro vio en tal acontecimiento una prodigiosa manifestación de auxilio divino. El alimento obsequiado por los curiosos visitantes, en verdad, sabía delicioso, e insuflaba maravillosa energía en los débiles organismos de los cristianos!

Al preguntar Pedro por el nombre de aquel salvador comestible, Manco Papac respondió: «Papa», añadiéndole que su título de gobernante incaico (sobre todo el «Papac») tenía que ver con un augusto linaje de cuidadores de la papa del cual él era el heredero. Pedro, recurriendo a nuevas ingeniosas gesticulaciones, preguntóle entonces a Manco Papac cómo se sabía cuándo la papa alcanzaba su punto ideal de cocción. «El humo blanco es la clave» - contestóle el Inca, con sus propios, no menos ingeniosos, recursos gesticuladores.

Complacido con la gran acogida e interés que había suscitado entre aquellos seres de blanca piel, la entrega de la papa, el soberano Inca instruyó a sus sacerdotes para que empezaran el ritual que debía acompañar a la acción de la entrega. Después de una deslumbrante ceremonia que dejó a Pedro y a sus seguidores

maravillados, Manco Papac pareció entrar de repente en un trance con el Tata Inti, el Dios Sol de los Incas. Luego del trance, con un gesto presuroso, el Inca instruyó a su séquito comenzar a empacar sus pertenencias para hacerse de nuevo a la mar. Manco Papac trató de explicar a Pedro que el mensaje del Tata Inti le indicaba que debía hacerse otra importante entrega de papa en Inglaterra, antes del próximo cambio de luna (entrega que tendría gran repercusión para el futuro europeo, pues la papa se convertiría en el nutrimento básico de los obreros del norte de Europa que sustentarían posteriormente la Revolución Industrial).

Entendiendo apenas a medias lo que el dignatario extranjero le decía, Pedro tuvo que conformarse con despedirse agradecido de los providenciales visitantes, que parecían desvanecerse ante sus ojos con la misma agilidad con que se le habían aparecido. «Qué se hace, así son los milagros de extraños», se dijo a sí mismo - recordando tantas experiencias tenidas con Jesucristo.

A medida que los navegantes se alejaban en el horizonte, Pedro reflexionaba sobre las enseñanzas de aquel prodigioso encuentro, que seguramente podían encerrar algunas claves importantes para la misión cristiana. Para meditar sobre ellas, se excusó con sus seguidores y se enrumbo a un solitario monte cercano. Al rato volvió con aire iluminado para compartir con sus expectantes seguidores lo aclarado. Sentenció entonces Pedro: «En reverencia a éste alimento salvador que nos ha mandado Dios, de nombre «papa», el gobierno espiritual que planeamos instalar en seguimiento de las enseñanzas de nuestro señor Jesucristo, llevará el nombre de «El Papado». La única diferencia fue que Pedro, prefirió utilizar como título de líder del Papado a la designación de «El Papa» - a pesar de que había notado que los Incas hablaban de «La Papa». «Y en cuanto a la elección de El Papa - continuó Pedro - El Papa será conocido de la misma forma en que se conoce cuándo está lista la papa: con la salida del humo blanco». Así se consumaron importantes aportes del Incanato al naciente cristianismo, cuyo recuerdo se fue perdiendo en el paso del tiempo, hasta no quedar nada de él cuando los conquistadores y el cristianismo invadieron a América, siglos después, para someter la cultura indígena que antes tanto le hubiese dado a Europa a través de la papa (y que sigue dándole en la actualidad a todo el mundo, pues la producción anual de papa, hoy extendida por todo el orbe, vale más que todo el oro extraído de América por los conquistadores durante todo el período colonial). Así termina esta relación de cómo la papa incaica tuvo que ver con El Papa cristiano.

meses. Cuando las hojas se tornan amarillas, es el momento de probar si hay tubérculos moviendo la tierra. En caso afirmativo, cosechar manualmente y con cuidado de no dañar las papas.

Colocar la cosecha a secar, cubriéndola con 2 mm de tierra para que no se torne verde, pues en ese caso no es consumible por la presencia de sustancias venenosas como la solanina.

Si se colocan en lugares frescos pero sin humedad y expuestas a la luz solar, las papas duran unos 3 - 4 meses para su consumo en la casa.

Para los usos culinarios y de remedios consultar bibliografía recomendada.

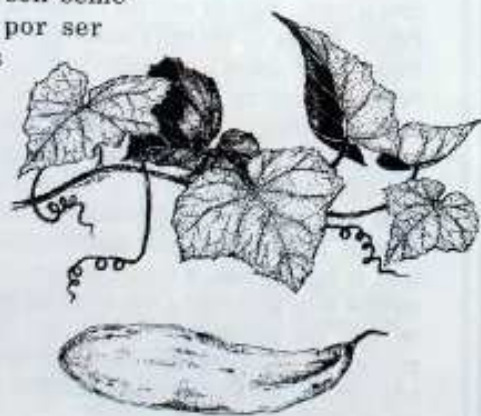
## PEPINO Y AFINES

Fam. Cucurbitaceae

|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| <i>Cucumis sativus</i>     | Pepino          |
| <i>Cucumis melo</i>        | Melón           |
| <i>Citrullus vulgaris</i>  | Patilla, sandía |
| <i>Lagenaria ciseraria</i> | Calabaza        |
| <i>Cucurbita maxima</i>    | Auyama          |
| <i>Cucurbita moschata</i>  | Auyama manteca  |
| <i>Benincasa cerifera</i>  | Pepino chino    |

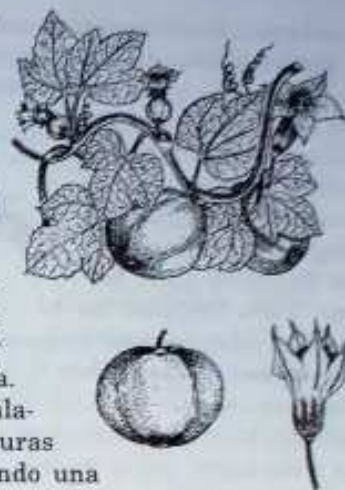
Todos estos vegetales son semejantes en su cultivo por ser enredaderas herbáceas de 3 - 4 meses de duración. Florecen y fructifican, para secarse cuando el fruto está maduro.

Si se colocan palmas de coco sobre el suelo, las enredaderas se extienden por encima y los frutos no llegan



a hacer contacto con la tierra, de tal forma que el deterioro del cultivo sería mínimo. Alternativamente, podría colocarse también sobre tarimas, o hacerles trepar sobre techos o árboles achaparrados como el merey o mango injertado.

Normalmente este tipo de vegetal se cosecha bien en la zona tropical, desde el nivel del mar hasta unos 1000 metros de altura. Hay variedades de auyama y calabaza que se dan mejor en alturas mayores. Arar la tierra dejando una distancia de 2 metros entre los puntos de siembra y las filas. Se amontona hojarasca y bosta seca del ganado para quemar como tres días antes de la luna llena. Simultáneamente, remojar las semillas respectivas durante 14 horas. Sembrar las semillas en la mezcla de la tierra con las cenizas residuales, a razón de dos a tres semillas en cada punto.



En dos días con riego abundante por rocío empiezan a brotar los gérmenes. Luego regar con rocío leve por la mañana.

Una semana más tarde, picar la tierra alrededor de cada planta y cubrir con abono líquido. Eliminar las plantas raquíticas de la siembra (sirven para consumo como brotes o como abono) y transplantar las más fuertes según las necesidades.

Agregar abono orgánico sobre hojarasca alrededor de cada planta, y cubrir el abono con 10 cm de tierra por encima para que no se extienda más lejos. Poco tiempo después, las plantas empiezan a presentar los zarcillos para trepar. Para facilitar su extensión sobre la superficie, colocar las palmas de coco sobre el suelo. Se consigue con ello un doble beneficio: las malezas no crecen y las enredaderas tienen un buen apoyo (no se pudren en contacto con la tierra).



Aplicar la ceniza y abono líquido cada 15 días, y regar todos los días por la mañana.

A unos 45 días de la siembra, algunas especies empiezan a florecer, en un principio solo con flores masculinas. Estas flores son comestibles mediante cocimientos adecuados (ver los libros *Herbolario Tropical* y *Guía del Buen Comer*). Pero cuando aparecen las flores femeninas, que llevan el fruto incipiente por debajo de la corola vistosa, no se cosechan las flores masculinas. La polinización es mediante insectos como las abejas. Las colmenas de abejas en la vecindad serían pues muy útiles.

Los frutos se cosechan según las necesidades. Normalmente debe cesar la producción en unos 4 meses.

Los frutos de auyama y pepino chino así como la «auyama manteca» presentan una cáscara dura y resistente. Es por ello que se pueden guardar sus productos hasta unos 6 meses en lugares frescos, pero sin mucho traslado.

Las taparas duras (las cáscaras duras y leñosas) de éstas frutas han sido utilizadas por los indígenas en diversas partes del mundo tropical. Para tal fin abren un hueco cerca del pezón y con cuidado vacían el contenido, lavan bien y secan. Hay grupos étnicos que pintan dibujos de su gusto

sobre éstas calabazas; y las usan para transportar o guardar agua y alimentos. Cortándolas en forma especial sirven también como utensilios de la cocina.

Para el uso medicinal y culinario consultar los libros ya citados.

## ZANAHORIA Y AFINES

|                                           |           |
|-------------------------------------------|-----------|
| <i>Daucus carota</i> Fam. Apiaceae        | Zanahoria |
| <i>Beta vulgaris</i> Fam. Chenopodiaceae  | Remolacha |
| <i>Raphanus sativus</i> Fam. Brassicaceae | Rábano    |

Preparar semilleros y sembrar las semillas en forma separada de cada especie. Transplantar a la semana. Alternativamente, si se produce en grandes cantidades se puede sembrar en lomos, directamente, para evitar exceso de mano de obra y el maltrato durante el transplante.

Una tierra arenosa, bien abonada con un mes de anticipación, donde el abono se ha incorporado a la tierra, es ideal. Es recomendable mantener 30 cm entre las plantas.

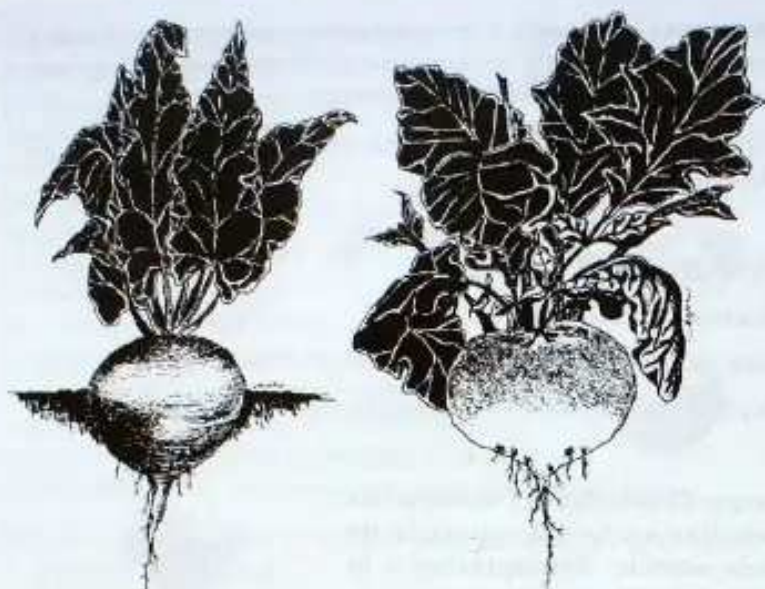
El rábano empieza a cosecharse a los 20 días, hasta unos 60 días.

La remolacha se cosecha a los 60 - 70 días

La zanahoria se cosecha a los 90 días

A pesar de que estas plantas son de zonas templadas, se logra buena cosecha de ellas aun en la costa a nivel del mar en el trópico.





Remolacha

Rábano

El riego debe hacerse por aspersión. El suministro de abono líquido, cada 15 días con ceniza, ayuda a lograr una mejor cosecha.

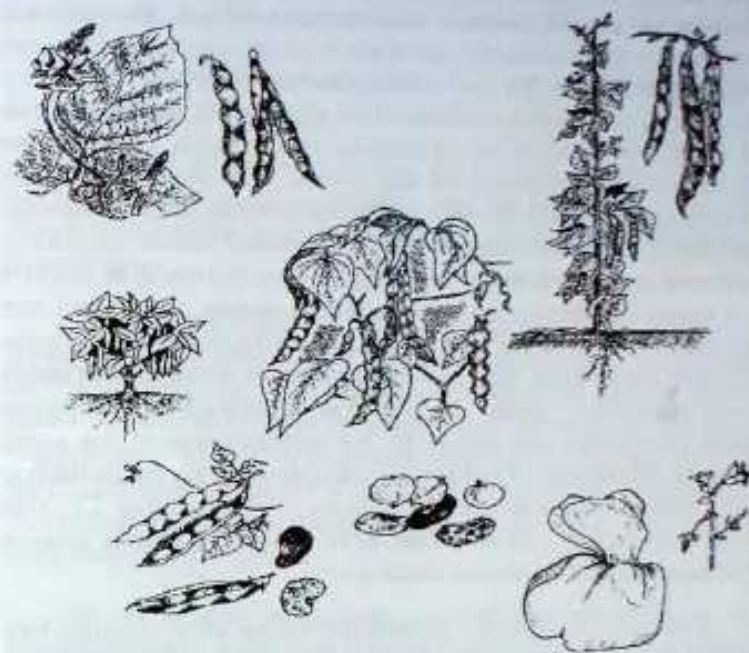
Cuando se siembran los tres vegetales en un terreno común, conformar una loma de 10 - 15 cm de alto y 150 cm de ancho, y el largo que uno quiera. Sembrar la zanahoria en el centro y hacia los lados la remolacha. Finalmente rodear todo con rábano.

Este tipo de siembra ayuda en pequeños conucos, ya que se aprovecha al máximo el espacio disponible. El manejo, abono y riego son semejantes pero el tiempo de cosecha es variable. Por esta razón la periferia debe poblarse con el rábano, que se cosecha primero.

Es lo que se llama «asociación de cultivos» en el sistema del conuco.

Para el uso en la cocina consultar la bibliografía recomendada.

## GRANOS Y LEGUMINOSAS



Fam. Fabaceae

*Vigna Sinensis*, *Phaseolus vulgaris* Linn.

Caraotas, vainitas y habichuelas

*Cicer culinaris* Linn.

Garbanzo

*Lenas culinaris* Linn.

Lentejas

*Vigna radiata* (L.) Wilczek

var. *radiata*

Frijol chino

*Vigna sinensis* Linn.

Vainita china

## Introducción general

Se trata de plantas herbáceas. Excepto el quinchoncho que es un arbusto, pero su cultivo al igual que todos los demás, se puede realizar con suma facilidad. En terrenos utilizados para siembra de maíz o arroz, sería bueno rotar con leguminosas, ya que estas plantas tienen la capacidad de fijar el nitrógeno ambiental en asociación simbiótica con el rizobium (bacterial). Durante la floración se presenta abundancia de nódulos en las raíces. La duración de estas plantas varía entre 60 días y 120 días, según las variedades. La tierra arenosa porosa, con abundante abono orgánico, favorece su crecimiento. En los primeros quince días regar 4 a 5 veces en intervalos adecuados. Después, regar una vez por semana. Pero, dos semanas antes de la cosecha de granos secos no regar más. En caso de sembrar en forma mixta entre otros vegetales, tratar de cosechar mientras que los otros estén creciendo, sin dañar ni las leguminosas ni los otros cultivos. Para que el cultivo de leguminosas no sufra daños, sería bueno eliminar las malezas en el primer mes. Cuando no se espere cosecha se puede arar cuando la planta florece y se incorpora a la tierra como abono.

Desde Noviembre - diciembre hasta abril cuando hay menos agua disponible, puede aprovecharse este tipo de siembra.

Existen las llamadas variedades «cuarentonas», «sesentonas», «ochentonas», etc., según el tiempo para la cosecha.

Son plantas herbáceas, enredaderas ó no, con raíces fijadoras de nitrógeno. Las frutas tiernas se consumen como vainitas, mientras que cuando están secas se consumen como granos. Las flores son amariposadas.

Las «bajitas» erectas necesitan 30 - 40 kg. de semillas por hectárea.

Las enredaderas, 60 - 80 kg. por hectárea. Por otro lado, se recomienda mantener una distancia de 60 - 70 cm entre

filas y 15 - 20 cm entre plantas, así como 1 metro entre filas, y 25 cm entre enredaderas. Las enredaderas necesitan soportes de 2 metros.

Las «bajitas» se cosechan 3 - 4 veces (frutos tiernos)

Las enredaderas se cosechan 5 - 7 veces a intervalos de 5 - 10 días.

Aplicar abono orgánico, agua con alhelí ú otras preparaciones similares para el control biológico. También pueden aplicarse las cenizas cada 15 días, o cuando sea necesario.

Hervir 20 gramos de hojas frescas de alhelí en un litro de agua. Diluir en 15 litros de agua para regar las plantas de 7 a 10 días, de 2 - 3 hojas verdaderas (el primer par es falso). Sirve para evitar la plaga cuya larva come las hojas tiernas para ubicar la pupa (su morada) en las axilas de la hoja o en la base de las plantas. Repetir la aplicación cada dos semanas hasta la cosecha. Esta técnica es aplicable para toda clase de cultivos.

Si no se han cosechado frutos tiernos, tendría que esperarse a que se sequen bien para cosechar por la mañana, ya que los frutos secos se abren con el calor del sol.

La siembra se realiza 2 días antes de la luna llena. En ambientes frescos, a la altura de 1000 metros sobre el nivel del mar, por ejemplo, las plagas son menos.

Si son vainitas chinas (*Vigna sinensis*) sembrar un metro aparte en filas y 30 cm entre plantas. Veinte Kg. de semillas por hectárea es lo ideal.

Colocar apoyo de 1.5 metros después de haber atendido con abono y relleno de los surcos con tierra para tapar. Se cosechan a los 60 días (frutos tiernos) y se continúan cosechando otros 45 días mas. Si se dejan secar, se cosechan a los 90 - 100 días. Si se utiliza la variedad «bajita» se cosechan en 45 a 75 días. Si se requiere cosechar las vainitas

debe esperarse una cosecha de 3000 - 4000 kg. / hectárea. Si se quiere frijoles, 2.500 kg. de granos secos por hectárea. Deben sembrarse en surcos; y abonar a los 10 días.

Para todo tipo de frijol, el siguiente abono es muy eficaz: 1 kg. de torta de maní disuelto en 5 litros de agua, mantener en remojo por un día y luego diluir en 1 a 10 con agua para regar. Este abono hace crecer bien. Aplicar también ceniza y alhelí - según lo ya descrito.

Regar por la mañana para lavar el rocío. Para control de malezas no regar áreas donde no hay plantas. Para usos específicos consultar bibliografía.

A continuación, analizamos del grupo anterior, algunos tipos de cultivos con características excepcionales:

### QUINCHONCHO

*Cajanus cajan* L. Fam. Fabaceae

Quinchoncho, gandule.

Entre los granos leguminosos este renglón es apreciado por su manejo fácil, por ser un arbusto robusto y resistente.

Para la siembra deben remojarse las semillas seleccionadas, durante 14 horas, y luego sembrarlas en hileras, a una distancia de 4 metros entre plantas, según las variedades (hay unas 1500 de ellas!). Abonar con abono orgánico y regar una o dos veces a la semana.



Las raíces desarrollan los nódulos característicos, al aparecer las flores en las ramas. El nitrógeno ambiental se convierte en abono nitrogenado por rizobio.

El quinchoncho tierno puede ser consumido fresco y desgranado.

Al grano seco tendría que remojarse por 14 horas antes de cocinar. Es un excelente proveedor de aminoácidos esenciales (los constituyentes de las proteínas) de calidad superior a la de cultivos más propagandeados comercialmente como la soya, y se da muy bien en nuestro medio (a diferencia de la soya). Al cosechar, se dejan las raíces podrir, a fin de aportar abono a la tierra.

Las hojas hervidas se usan en remedios caseros para inhalaciones útiles en caso de congestión de las cavidades nasales.

### MANI

*Arachis hypogaea* Linn Fam. Fabaceae

Maní, cacahuete.

El maní es una leguminosa de origen americano tropical cuyo consumo también se ha vuelto popular en otras zonas del mundo como los Estados Unidos, Africa y la India (este último hoy en día es el principal productor).

Para la siembra, debe usarse las semillas acabadas de obtener de los frutos, ya que la vitalidad baja en un 50% en una semana.

Pueden remojarse los frutos durante 14 horas y luego se mantienen sin agua por dos



horas antes de sembrar. Se requiere de 125 kg. de frutos / hectárea ó sea 85 kg. de semillas / hectárea.

Las semillas revestidas con ceniza se siembran; las pequeñas deformadas no sirven.

Sembrar en surcos separados en 50 cm. Las plántulas reciben abono en 3 semanas, cuando se rellena el surco con abono y tierra para tapar.

Entre las filas quedarían nuevos surcos para el riego.

Regar la siembra cada 4° día los primeros 21 días. Luego, a 10 días de intervalo hasta los 90 días y posteriormente no regar hasta la cosecha.

El maní se cosecha a los 110 días a razón de 1.500 - 2.000 kg./ hectárea.

Almacenar los frutos sin humedad para evitar los hongos que producen aflatoxinas (*Aspergillus flavus*); la humedad debe mantenerse en menos de 9%

## CURCUMA

*Cúrcuma domestica* Val. Fam. Zingiberaceae

Cúrcuma, turmeric, viernes santo, gengibrillo

Es una planta herbácea con hojas anchas y vistosas, florece sobre racimos vistosos y las hojas se secan, dejando los tallos subterráneos (rizomas) listos para la cosecha.

Los rizomas con ramas laterales son las propágulas. Preparar la tierra arenosa con abono orgánico y la ceniza. Es bueno sembrar a nivel del mar ó hasta una altura de unos 650 metros sobre el nivel del mar.

Como es una planta herbácea que prefiere la sombra, es recomendable



sembrar debajo de los árboles o las palmas de coco.

Los meses de marzo y abril son los mejores para sembrar. Sembrar las propágulas a un intervalo de 30 cm entre sí y 50 cm entre filas. Al sembrar en forma alterna hay suficiente espacio para crecer.

Cubrir con tierra de 2 - 5 cm, y, por encima de la tierra colocar hojarasca seca para mantener la humedad.

Cuando las hojas se secan, aproximadamente en 9 meses, es decir en el mes de enero o febrero del año entrante, la cosecha está lista.

Mover la tierra con cuidado de no dañar, las ramificaciones del rizoma, se extiende en forma de una palma de dedos abiertos. Las ramas principales sirven de cosecha mientras que las ramas laterales, menos gruesas, sirven para sembrar de nuevo. Mantener las propágulas para la siembra envueltas en paja, ó colocarlas debajo de arena en un lugar seguro.

Las ramas principales cosechadas se limpian y se lavan. Los tubérculos gruesos se cortan en cuatro trozos. Colocar todo en un envase de barro junto con agua suficiente para cubrir sin exceder. El espacio disponible se llena con las hojas secas de la misma planta en forma compacta. Se cubre la boca del envase con una tela de yute para que el vapor se retenga adentro. Puede aplicar arcilla o termitero mezclado con bosta de vaca para sellar totalmente la boca del envase. Hervir por tres horas a fuego lento. Dejar reposar hasta enfriar por completo. Abrir el envase. Secar al sol durante varios días, generalmente 5 - 7 días.

Frotar contra la pared de una cesta de bejucos, moviendo los trozos por unos diez minutos. Debe lograrse un 20% de rendimiento del peso original. Puede guardarse el producto seco o molido para su mercadeo.

Se usa en la comida para dar un color agradable; evita proliferación de hongos en el sistema digestivo. Para uso medicinal se aprovecha el rizoma fresco o el polvo. Consultar bibliografía recomendada en cuanto a usos específicos.



## PIÑA

*Ananas comosus* L. Marr. Fam. Bromeliaceae

Ananas, piña.

Es una planta herbácea perenne oriunda de la América Tropical. El nombre de piña le viene de otra interpretación cultural europeo - céntrica de los conquistadores, quienes vieron en el fruto tropical una semejanza con «el fruto» (estróbilo) del pino del Norte. El siguiente relato de un cronista español del Siglo XVI da fe de lo anterior: «La ananá es una hierba muy común en éstas regiones con hojas como las de aloe, pero más delicadas y agudas, de entre las cuales sale un fruto parecido a la piña;... tiene muy buen aroma y un gusto bastante agradable, llena de un jugo como el del melón...»

Las hojas se disponen en la base en forma de roseta. Las orillas y el ápice tienen espinas finas y del centro se eleva el conjunto floral que se transforma como fruto. Su correcto nombre indígena es «nana»; «ananás» siendo su fruto.

Prefiere un suelo relativamente ácido de pH 5-6.

Preparar la tierra con abono orgánico. Después de dos meses del sembrado, abonar de nuevo cada 4 meses, a razón de unos 50 g de abono orgánico por cada planta.

Los retoños directos desde el rizoma son las mejores propágulas, que producen frutos en 12 - 14 meses. Las yemas auxiliares producen el fruto en 16 - 18 meses. Las yemas por debajo de los frutos, en 18 - 20 meses, a veces hasta 24 meses. La corona del fruto produce fruto en 24 meses. Los rizomas viejos, colocados en semilleros, producen «hijos» que producen la carga en 18 meses. Sembrar en filas separadas o en doble filas a 45 - 50 cm entre filas y entre plantas. Si va a sembrar en doble filas, mantener 1.5 m entre ellas, para fines de limpieza y mantenimiento.

Con unas 30 hojas la planta debe florecer.

### EL ORIGEN DEL HOMBRE Y LA PIÑA. RELATO BARI

Al principio no existía luz ni agua, ni sol, ni estrellas... Todo era oscuro.

Tampoco había pescado, comida, fuego, agua, bohío, ni gente. Todo era monte, sin llanura alguna. Sólo existían las piñas y algunos arbustos.

*Sabaseba* vino de donde se oculta el sol. El no pisaba la tierra y se desplazaba suavemente por el aire. Aunque estaba todo oscuro, él veía como si fuera de día.

*Sabaseba* se puso a allanar la tierra. Desde la mañana hasta la tarde trabajaba sin descanso. De tanto trabajar, se fatigó mucho y le dio hambre. Entonces agarró una piña madurita de las más amarillas, y al partirla por la mitad vio que dentro había una familia: padre, madre y niños. Esa fue la primera familia bari. Entonces *Sabaseba* les dijo:

«Ustedes son bari (personas, gente), deberán estar siempre contentos, sonreirán siempre.»

Reproducido en la revista  
*Familia Cristiana*, Julio de 1996.

|                       |                     |                     |                     |                     |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Puede cosecharse al : | 2 <sup>do</sup> año | 3 <sup>er</sup> año | 4 <sup>to</sup> año | 5 <sup>to</sup> año |
| Frutos por hectárea:  | 9.000               | 12.000              | 12.000              | 12.000              |

Pero a los cinco años el tamaño del fruto se disminuye.

Al cosechar el fruto, se cosechan las hojas de la planta, permitiendo el retoño nuevo.

Las hojas machacadas producen fibras de buena calidad para la industria textilera. El bagazo de las hojas sirve para extraer jugos ricos en sustancias antiinflamatorias.

Las frutas son comestibles y se pueden usar en remedios y cocina. Ver literatura recomendada.

### FRUTO DE PAN

*Artocarpus incisa* Fam. Moraceae

Pan del año, fruta de pan, papa del palo

Se trata de un árbol alto con hojas grandes y abundantes que crece en forma silvestre en el trópico, produce látex en la parte vegetativa.

Su nombre pan del año le viene de la tan abundante comida que suministra su fruto. Por ello los navegantes europeos que lo encontraron, acostumbraban sembrar los palos de la planta en cualquiera de sus rutas regulares, a fin de garantizarse suministros frescos en la próxima visita.

Las raíces expuestas al aire sobre la tierra desarrollan una callosidad de donde crece un brote. Al separarse el brote de la raíz puede crecer como una planta independiente.

Prefiere lugares frescos con abundante agua y abonos orgánicos para florecer de dos hasta tres veces al año. Las inflorescencias femeninas se transforman como frutos, sin cuajar las semillas ya que son estériles.

Los frutos «hechos» aun no maduros - blandos sirven como alimentos en diversos platos.

### PARCHITA

*Passiflora edulis* Fam. Passifloraceae

Parchita, maracuyá, chinola.



Es una enredadera perenne de zarcillos y flores vistosas. Para su apoyo necesita de alambres extendidos sobre postes de aproximadamente 2 m de alto. El alambre debe extenderse en la dirección este - oeste (igual que la uva).

Abrir huecos en el terreno con buen drenaje a una distancia de 5 m. Las filas deben guardarse entre sí a una distancia de 3 m, pero los huecos deben ser alternos en las filas adyacentes para que cuando se extienda no haya problema de espacio. Cada hueco debe tener 1 x 1 x 1 m.

Recolectar el fruto mediano bien maduro en la mata y colocarlo en un lugar fresco por una semana más, para su ulterior maduración. Extraer las semillas (unas 50) de cada fruto, y lavarlas bien. Colocarlas en agua durante 3 - 4 días. Quitar la cobertura membranosa de cada semilla y colocarlas a la sombra. Las semillas secas mantienen la vitalidad hasta unos 3 meses en lugares adecuados.

Remojar las semillas durante 14 horas. Preparar un semillero con hosta seca de ganado vacuno o caprino en polvo, arena y ladrillos pulverizados para dar porosidad, en partes iguales, y colocar las semillas en filas a unos 10 cm aparte. Las semillas remojadas se colocan a 3 cm de distancia entre ellas en las filas, y cubriéndolas con tierra de 2 cm de espesor. La luna llena es ideal para sembrar. Techar el semillero con una malla o palmas de coco. Las semillas germinan en un mes. Al aparecer las primeras hojas, se elimina el techo.

Abonar con abono líquido cada semana (15 ml de papelón en líquido, 15 ml de orina de ganado, en 4 litros de agua). Cuando las plántulas llegan a unos 20 cm de alto, ya están listas para su trasplantación.

Al sembrar en los huecos preparados, añadir generosamente abono orgánico. Repetir el abono a las 4 lunas (2 meses), 16 lunas, 24 lunas, 36, 48, 60, 72, 83, etc.; agregando de medio kilo a un kilo de abono por planta, moviendo la tierra en sus alrededores.

La poda sirve para mantener la extensión de la enredadera en sitios determinados (como «corredores», cercas, cortinas, etc.) y para que una mata no se enrede sobre la adyacente, sino solo sobre los alambres tensos. Las ramas laterales pueden ser colgadas pero eliminando sus zarcillos. Puede podarse hasta la yema terminal para procurar una ramificación. Podar las ramas viejas después de la cosecha.

Ello permite la ramificación. La poda extrema es solo cuando la planta este vieja. Manteniendo apenas 3 - 5 nudos y el tronco grueso, que vuelve a retoñar. La siembra eficiente dura unos 5 años.

A las 12 lunas de la siembra (6 meses), aparecen las flores. La floración normalmente se da desde el medio día hasta las tres de la tarde. De no haber insectos como abejas, avispas, etc., habría que polinizar manualmente usando un pincel.

A partir de la polinización en 5 - 6 lunas, las frutas están listas para la cosecha una ó dos veces a la semana. La cosecha máxima se da a los 2 - 3 años y de allí en adelante puede disminuir un poco. La «passiflora» es un remedio homeopático tranquilizante que se obtiene de ésta planta.

Las estacas también pueden enraizarse para la propagación rápida.

Para su uso medicinal y en la cocina, consultar bibliografía recomendada.

## CHIRIMOYA

*Annona* spp. Fam. Annonaceae

*Annona*, chirimoya, guanábana, etc.

Es un árbol pequeño pero con frutas sabrosas. Cada especie tiene un aroma característico y un sabor especial.

Prefiere lugares de mucho calor, en tierra relativamente pobre en nutrientes. En tales condiciones no requeriría de mucha atención, pero con riego adicional artificial el rendimiento sería mejor. La calidad y cantidad del jugo depende del lugar específico de cultivo.

Las semillas recién obtenidas del fruto bien maduro se seleccionan en agua. Todas las



semillas que van al fondo del recipiente son buenas.

Se mezclan con tierra negra, bosta del ganado en polvo, y ceniza en proporción (1: 1: 1) se deposita el semillero en un pedazo de bambú.

Colocar una semilla en cada pedazo a una profundidad de dos cm, y regar con la orina del ganado con dilución de agua (1: 1) por lo menos dos días.

Después, puede regar con agua normal hasta que aparecen las plántulas en dos semanas. Cuando las plantulas alcanzan una altura de unos 30 cm, ya están listas para su transplante a lugares finales.

Preparar hoyos de 20 x 20 x 20 cm (el tamaño del pedazo del bambú es la medida de la profundidad). Rellenar con la mezcla de abono y tierra. Los hoyos pueden estar a una distancia de 2 - 3 m, y las filas alternas a la misma distancia. En cinco años, empieza la producción. Las hojas se utilizan en remedios para aplicación externa y en baños; en cantidades reducidas también sirve para tomar internamente como tranquilizante natural.

Las semillas y las hojas trituradas se aplican sobre el cuero cabelludo para eliminar los piojos. La aplicación debe durar por lo menos una hora, y puede repetirse la aplicación dos veces por semana durante 15 días para lograr excelentes resultados. En combinación con las hojas de alhelí sirve también para casos de garrapatas en los animales de casa o corral. Las semillas proporcionan un aceite que es tóxico para los insectos.

La pulpa del fruto entera o en jugos es de sabor exquisito.



## MAIZ O CHOKLO

*Zea mays* Linn Fam. Poaceae

Maíz, choklo.

Domesticada en América hace más de 5000 años, fue una planta sagrada para culturas precolombinas tan importantes como los mayas y los aztecas, quienes le conocieron más de 1500 usos entre alimenticios, artesanales, medicinales, etc. Para los mayas en su célebre historia del Génesis, el *Popol Vuh*, el maíz fue el material que dio vida al hombre (para mayor información sobre el papel jugado por el maíz en la historia americana precolombina, consultar el libro de la Colección Vivir Mejor *Del Materialismo al Bienestar Integral*, de F. Bracho). Venezuela, como muchos otros países latinoamericanos, ha sido parte de «la cultura del maíz», que ha signado importantes aspectos de la cultura y costumbrismo nacionales. En los Andes Venezolanos se han encontrado budares (implementos por excelencia para la confección de alimentos del maíz) que datan de 4000 años de antigüedad! Además de la archiconsumida «arepa» (el popular «pan» de maíz que se consume en Venezuela), el venezolano no puede pres-



cindir en su consumo tradicional de la chicha, la cachapa, los bollos, las hallacas, atoles, mazamorras, fororo, hechos todos a base de maíz. En el léxico popular la importancia del maíz ha sido consagrada en la expresión: «ganarse la arepa», que significa ganarse el sustento.

Contrariamente a lo afirmado por los historiadores europeos y norteamericanos, la propagación del maíz de América a otras zonas del mundo no fue por la labor de los conquistadores españoles y portugueses (a partir del siglo XV).

Evidencia personalmente verificada por los autores de éste libro (ver testimonio fotográfico anexo) muestra que en la cultura de los *Hoysalas*, en el Sur de la India, el maíz ocupaba ya hacia el Siglo XI un sitio muy importante en la misma, destacado por la frecuente presencia de mazorcas de maíz en las manos de las deidades esculpidas en el famoso templo de Halebid, en el estado de Karnataka.

Hay que reconocer que la industria de la harina de maíz precocida, exitosa invención venezolana, hoy propagada a otros países latinoamericanos, ha hecho mucho por rescatar el consumo de la arepa en Venezuela, al facilitar en forma masiva la confección del producto. Lo lamentable es que la mayor parte de las harinas precocidas que se expenden en el mercado, son refinadas, ó «enriquecidas» con ingredientes extraños; a excepción de algunas marcas, como *Mazorca* y *Maseca*. De cualquier forma es evidente que tecnologías industriales modernas en algunos casos pueden ser muy útiles para rescatar y masificar un sano artículo de consumo



Deidad del templo Halebid, del siglo XI, en la India, portando mazorca de maíz

tradicional, arrojando también altos dividendos para los empresarios que han incursionado en tal campo.

En el caso de México, la industria de la tortilla (la popular panqueca de maíz cocido en cal de ese país) es otro

ejemplo: un industrial de la misma ha tenido tanto éxito que ha logrado levantar un imperio industrial en torno a la tortilla de 1000 millones de dólares de ingreso al año! Nada impide que no pueda tenerse un éxito similar en Venezuela con la confección industrial de una buena y auténtica arepa. Claro está, nunca ninguna industria de gran escala podrá producir una arepa con el sabor de una confección casera. Lo ideal también, en cuanto a desarrollo



Confección tradicional de la arepa de maíz



Mercado popular indígena en Bolivia, con distintas variedades de maíz

## DE CÓMO EL CONQUISTADOR ESPAÑOL CONFUNDIÓ AL ORO DE LOS INDIOS CON EL OTRO ORO. (historia fabulada)

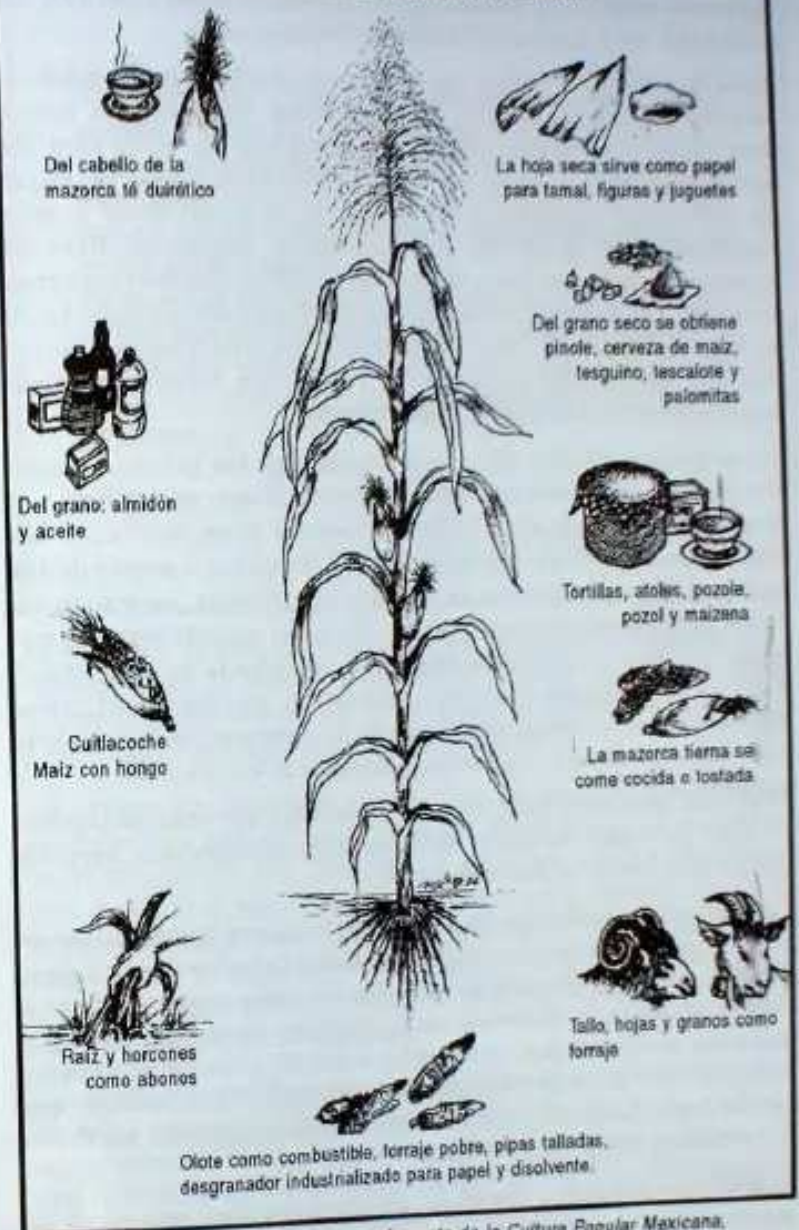
Cuenta la historia que uno de los primeros conquistadores españoles en pisar tierra americana, interrogó ansiosamente a un indígena con la siguiente pregunta:

- Dime buen indio, ¿dónde está el oro?
  - ¿Qué, qué? - contestó el indio en su lengua
  - Las pepitas amarillas relucientes que valen una fortuna - insistió el conquistador con impaciencia, apelando a toda clase de gesticulaciones y dibujos en el suelo.
  - Ah, ya te entiendo, blanco barbudo - le replicó el indio, creyendo al fin comprenderlo y añadiéndole: «Sí tenemos mucho de esas pepitas, y son también una inmensa riqueza para nosotros.»
  - Llévame, llévame; te daré varios espejitos, ó cualquiera de mis baratijas que te gustan, en recompensa - dijo el conquistador, sin poder ya contener su impaciencia.
- Después de una media hora de camino el indígena llevo al visitante a su conuco, donde luego de deshojar una mazorca de maíz, para mostrar los granitos dorados del fruto, dejó defraudado al codicioso conquistador. Por sus valores, el conquistador no tuvo capacidad para apreciar el tesoro vegetal que constituía para los indígenas, y que habría de constituir para la humanidad, la maravillosa planta del maíz.

industrial, es que se prefiera a una industria de pequeña escala y descentralizada hacia el nivel local, como la forma más ecológica de producción (incluyendo el mejor aprovechamiento de los recursos locales naturales), generadora de productos más saludables y de mejor calidad, y empleadora de mayor mano de obra. La producción a nivel local tiene la virtud, además, de acercar más al productor y consumidor.

Existen centenares de variedades de maíz según sus colores, consistencia de la harina y tamaño de los granos.

## DERIVADOS DE LA PLANTA DE MAÍZ



Basado en figura de *El Maíz, Fundamento de la Cultura Popular Mexicana*, Museo de las Culturas Populares, México, D.F., 1982

LA VUELTA AL CONUCCO: Producción naturista para un mundo en crisis

Las mazorcas secas en la planta se cosechan después de haberse secado la planta por completo, y se guardan en un lugar seco hasta la próxima temporada.

Para la siembra deben desgranarse las mazorcas manualmente dos días antes de la luna llena. Preparar la tierra con abono orgánico. Para la siembra se requiere de aproximadamente 15 kg. de semillas por cada hectárea. Dejar un metro entre surcos y un metro entre semillas es lo más recomendable. Si no se quiere surcos, mantener filas de huecos. Cada hueco lleva dos o tres semillas. En tres semanas eliminar las maleza y abonar con cenizas y abono líquido. Si se ha sembrado por surcos rellenar los alrededores de las plantas con abono orgánico, y tapar con tierra abriendo nuevos surcos que sirven para regar.

Los primeros 55 días (dos meses lunares), las plantas crecen con vigor y aparecen las espigas de las flores masculinas en la punta de la planta. Luego, a los 60 días, aparecen las mazorcas con sus estigmas en forma de pelos a partir de las yemas axilares. Cuando la planta es vigorosa, se puede esperar tres mazorcas por planta. De aquí en adelante se necesita el abono orgánico nitrogenado (según lo ya explicado). A los 110 días (cuatro meses lunares) ya se cosecha el grano seco. Si quiere conseguir mazorcas con granos tiernos habría que cosechar antes, aproximadamente a los 75 días.

Por cada tonelada de grano se necesitan aproximadamente 73 días de labor manual. Si se emplea maquinaria agrícola puede reducirse la labor manual.

La costumbre indígena es sembrar junto con las semillas de maíz, frijoles, caraotas y auyama. Debe calcularse el número de días necesarios para la cosecha de cada uno y en base a ello programar la siembra total. Así por ejemplo, si se va a sembrar un frijol que se cosecha a los 60 días de sembrado, calcular que para la cosecha de maíz con frijol tendría que sembrarse el mismo cuando el maíz esta espigando las flores masculinas a los 50 ó 55 días.

Simultáneamente, pueden sembrarse las semillas de auyama; ya que cuando el maíz y el frijol estén listos para

#### EL ORIGEN DEL SER HUMANO Y EL MAÍZ, SEGÚN LOS MAYAS

El creador hizo varios intentos antes de conseguir la obra perfecta. Primero creó a los venados y a las aves, los que no pudieron elevar plegarias al cielo. La segunda creación fue de hombres de barro y la tercera de hombres de madera, que tuvieron que ser destruidos porque carecían de corazón y no podían alabar a los dioses.

En la creación final, la cuarta, la carne de los hombres fue hecha de granos de maíz amarillos y blancos que fueron sacados de su escondite. Los primeros cuatro hombres de ésta creación fueron muy afortunados y podían contemplar la mayor parte de la tierra....»

Tomado de  
*El Popol Vuh*,  
el relato maya de la creación.

su cosecha, el bejuco de auyama se estará extendiendo en la superficie de la tierra, cubriendo todo con su follaje, de tal forma que no crecen otras malezas y al mismo tiempo no perjudica al maíz que ya está espigado.

La anterior práctica de siembra es un ejemplo de conservacionismo ya que evita la erosión de la tierra. Los frijoles fijan nitrógeno del aire en su sistema radical mediante una simbiosis microbiana. No hay competencia entre los vegetales sembrados por los fertilizantes ya que cada uno exige tipos de nutrientes distintos. El sistema radical de maíz es superficial, mientras que las raíces de frijol y auyama son más profundas.

Las flores masculinas de auyama decoran el cultivo con flores de color amarillo dorado combinado con un verde tierno; y ello contrasta favorablemente con otros colores del conuco y también atrae a las abejas polinizadoras. Visualmente este policultivo es muy grato a la vista.

La barba del maíz se deshidrata y se guarda para su consumo posterior en infusiones con propiedades diuréticas. El tallo del maíz es dulce adentro, y se puede obtener de él harina comestible, por lo menos para los animales. El tallo, como el follaje, sirve como alimento para ganado. Las hojas que cubren las mazorcas sirven como excelentes recipientes para uso en la cocina. También se ponen a secar y sirven como materia prima en manualidades diversas.

Para efectos de su cocción, el maíz en grano se remoja durante 14 horas.

Para su germinación, escurrir el agua y mantener los granos húmedos por 34 horas; para tal finalidad se pueden colocar en una bandeja, rociando agua cada 6 - 8 horas de intervalo, o según las necesidades. También se pueden guardar en un colador que se sumerge en agua por unos 5 minutos en intervalos de 6 - 8 horas.

Al cabo de 48 horas, los granos estarán a punto de germinar. Lavar entonces los granos y cocinar hasta que el grano esté blando en aproximadamente una hora. Retirar del fuego y dejar en reposo. Moler los granos cocidos y mezclar con la misma agua con que se cocinó, para lograr una masa suave pero uniforme. Puede agregar sal al gusto o cualquier otro condimento para agregar sabor. Puede enriquecer con vegetales rallados ó licuados. Los frijoles germinados licuados, germen de trigo, afrecho de trigo, arroz cocido, yuca cocida y molida, ajonjolí tostado y molido, plátano rallado, etc. son otros ingredientes para enriquecer la masa. Preparar entonces arepas de tamaño adecuado y cocinar sobre brasa de leña o con budare o plancha caliente.

Hay variedades, como el maíz cariaco cuyos granos se tuestan y muelen para lograr una harina sabrosa (fororo), que se mezcla con azúcar morena en gofios o conservas, se trata de excelentes meriendas para los niños.

La harina de maíz sirve para platos diversos. Consultar la bibliografía recomendada.

## ALBAHACA O TORONJIL

*Ocimum basilicum*, Fam. Lamiaceae

Se propaga por medio de semillas. Se puede usar para el consumo humano en la preparación de salsas para pasta y como aderezo; también, en otras comidas.

Tomando la infusión por 15 días o 1 mes, desaparecen los problemas pulmonares; lográndose además la inmunidad a la picada de zancudos. Asimismo el humo proveniente de quemar sus hojas sirve para alejar a éstos.

Debe tomarse sin agregar dulce. Posee características melíferas (atrae abejas para la producción de miel).

Debe sembrarse en la dirección de donde vienen los vientos, ya que produce sanos iones, necesarios para purificar el aire, neutralizando la acción de los insanos iones.



## SISAL

*Agave sisalana* Perr. Fam. Agavaceae

Sisal, agave, cocuy

Se propaga por medio de hijos. El zumo de la hoja hervido, se usa como pomada para el tratamiento de los ganglios inflamados. También se usa junto a otras plantas para el tratamiento de la artritis.

Cultivada o silvestre, se trata de una planta perenne. A menudo se multiplica mediante propágulos y bulbiles (hijos).

Sus hojas son alargadas y fibrosas, con una espina terminal de color marrón oscuro y el margen liso. Sus flores son verdosas y agrupadas sobre un maguey de unos seis metros de altura.



## AJO

*Allium sativum* L. Fam. Amaryllidaceae

Se propaga por separación de dientes. Se puede utilizar para absorber el ácido úrico en exceso. Para evitar los gases producidos por alguna putrefacción interna, se deben macerar 4 ó 5 dientes de ajo, y hervirlos en una taza de agua, para luego dejar reposar, colar y tomar.

## ALGODON

*Gossypium barbadense* L. Fam. Malvaceae

Se propaga por medio de semillas. Esta planta tiene muchos y variados usos. Se utiliza en la manufactura de telas, y fabricación de hilos.

La semilla sirve como alimento para animales, ganadería.

También se utiliza para la preparación de una crema (agregando zábila y aceite de ajonjolí), que se usa para la recuperación de la piel. También sirve para el tratamiento de las cicatrices que quedan de las quemaduras.

El zumo de las hojas se puede tomar para restablecer la regla (flujo menstrual) interrumpida.

Sin embargo hay que ser muy cuidadoso con el consumo de esta planta, pues su uso inadecuado podría esterilizar al hombre.

## CAÑA DE AZUCAR

*Saccharum officinarum*. L. Fam. Poaceae

Caña, Caña Dulce, Caña de Azúcar.

Es una grama tropical pero, gracias a la experiencia de su cultivo durante milenios, sólo se utilizan las estacas para su propagación (no hace falta usar las semillas).

Es una planta anual, produciendo las espigas terminales vistosas durante los meses de octubre, noviembre y diciembre.

Normalmente, está lista para su cosecha en el mes de septiembre u octubre. Al cosechar, la parte terminal de la caña sirve para la siembra de nuevo. Cualquier nudo debe servir, ya que las yemas germinan bajo condiciones favorables en contacto con un sustrato húmedo y fértil.

Cuatro ó cinco toneladas de estacas son suficientes para sembrar en una hectárea. Se selecciona la variedad al gusto, según su característica individual. El tallo puede presentar manchas rojas u oscuras causadas por hongos, lo que deteriora la calidad



del producto y, por lo tanto, ese tipo de tallo no se selecciona como «semilla».

Se prepara el terreno abonado. Sacar surcos un metro aparte. Cada surco puede tener 20 - 25 cm de ancho y profundidad, respectivamente. Se rellena con bosta seca, hojarasca y otros abonos secos; y se quema la tierra para evitar hongos y parásitos en ella.

Las estacas se colocan por 2 horas en agua caliente (a 51°C), para evitar los parásitos en ellas antes de sembrar. Luego se colocan en una solución de cal (1 kg. en 5 litros de agua) durante 15 minutos, para evitar el ataque de comejenes, hormigas, bachacos, etc.; y, finalmente, en una solución de bosta de vaca por media hora.

Sembrar en menguante. Las estacas terminales se siembran casi 50 cm aparte. Si se siembra la estaca del tronco, tendría que colocársele en forma horizontal en el surco, cubriendo con tierra los nudos con yemas. En capa de aproximadamente 3 - 5 cm de espesor.

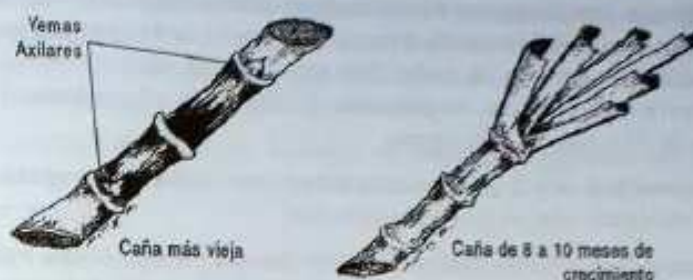
Según la disponibilidad del agua es posible sembrar caña en cualquier ambiente tropical. Si la tierra es húmeda, no se necesita irrigación. En zonas secas es recomendable regar con abundante agua, al sembrar, y luego una semana después. Regar, a intervalos de 10 - 14 días, hasta antes de la cosecha (4 - 6 semanas). Si hay lluvia no se necesitaría el riego correspondiente.

El cultivo de caña tiene 4 etapas: Germinación, ramificación, alargamiento y maduración.

La Germinación debe ser uniforme, pero rápida, y darse en unos 14 - 18 días de la siembra (ó sea, en una luna); a una distancia de 50 cm aparte, una planta de la otra.

Para lograr esta finalidad, escoger cañas de 8 - 10 meses de crecimiento, donde el follaje es amarillento - verdoso. En cañas más viejas, debe hacerse a través de las yemas laterales; pues en las yemas laterales el follaje es muy reducido, y su color marrón indica que no son aptas para la siembra.

En caso de sembrar la caña, es preferible cortar en trocitos de 3 - 4 nudos de largo, y sembrar en forma horizontal. Sacar



antes de sembrar las bases foliares que protegen las yemas. Las yemas deben estar hacia los lados (y no hacia abajo ni hacia arriba). La ramificación se logra manteniendo los surcos limpios y libres de malezas y sin relleno de tierra. También se puede aplicar abono orgánico alrededor de la base de cada retoño, a una distancia de unos 10 cm. La aplicación se hace a tres lunas (45 días) de la siembra.

Para fines de crecimiento continuo y uniforme es indispensable agregar abono orgánico en abundancia, a unos 4 - 5 meses de la siembra.

Es recomendable rellenar el surco por completo con el abono y cubrir con una capa de tierra, que a su vez sirve para dar mayor apoyo para la cepa. Al desprovérseles de su tierra, las franjas entre los surcos se transformarían en nuevos surcos, que sirven como canales de riego en un futuro. Las cañas no se deben doblar para que no se deteriore el producto.

Para lograr mayor contenido de azúcar la maduración de la caña, debe ser justamente, antes de la floración, tan pronto como aparezcan sus «banderas».

Según las variedades y según las estacas, la cosecha puede lograrse a los 13 - 16 meses de la siembra. Si la primera cosecha tarda ese tiempo; la segunda (proveniente de las estacas) tardaría, apenas, 12 meses. En este caso, cortar la caña al nivel de la tierra y quemar la hojarasca en los surcos adyacentes y llenar con abono de nuevo.

El rendimiento óptimo sería: veinte toneladas por hectárea en la primera ocasión; y en las dos cosechas siguientes (sin nuevas siembras) 15 Ton/Ha cada vez.

Algunas leguminosas de corta duración como son los frijoles o caraotas pueden sembrarse junto con la caña, ya que en la primera etapa de la caña (los primeros 3 meses) la tierra estaría cubierta con vegetación y abonada, a la misma vez, con la fijación de nitrógeno.

Al cosechar los frijoles ó caraotas, sus residuos vegetales sirven como abono para los retoños.

Al cosechar la caña, cortar la parte tierna y limpiar las bases foliares, antes de obtener el jugo dentro de las primeras 24 horas de la cosecha. El jugo no sirve para la extracción de papelón si ha pasado este intervalo.

El delicioso jugo de caña puede beberse en forma directa, sirviendo para desintoxicar al cuerpo, suministrar abundantes minerales, y ayudar a la recuperación de los tejidos y células.

Colar el jugo para sacar las brosas, utilizando telas o coladores finos, para luego hervir en pailas de gran capacidad bien sea de 100 l, 200 l ó hasta 250 l. Para fines de la gran industria pueden usarse pailas aún más grandes.

A fin de eliminar la cachasa, seguir el siguiente proceso: Preparar un litro de mucilago de la corteza o fruto de guácimo o de chimbombo, colocando en agua la corteza y frutos machacados. Dejar reposar entonces unos 10 - 15 minutos. Mezclar el litro de mucilago con 100 litros de guarapo de caña, y calentar a una temperatura de 60- 65° C. Se obtiene entonces una espuma verdosa (conocida como la «cachasa»). Al eliminar la cachasa solo debe quedar una espuma blanquecina, si se ha logrado la limpieza completa.

A fin de concentrar el producto, se emprendería a continuación el siguiente proceso. Agregar 1 litro de leche en cada 80 litros de guarapo limpio. Pasar luego la preparación a la segunda paila, para hervir el jugo moviendo con paleta para que no se queme. Si se observa espuma, agregar pulpa de semilla de castor. Cuando las burbujas aparecen sobre la masa semi-sólida secándola («punto de hilo») es cuando está en su «punto» (el punto logrado es la «meladura» o miel de caña).

A esta altura del proceso (115° - 118°C), la masa se despega del fondo y se pega a la orilla de la olla.

A fin de confirmar que se ha logrado el proceso correcto, colocar unas gotas en un vaso con agua fresca: como consecuencia, la pelota se solidifica y llega al fondo del agua sin disolverse en la misma: es el resultado correcto.

A continuación, colocar la masa en moldes de madera previamente preparados y humedecidos con agua o aceite de coco como lubricante.

El tiempo necesario para este proceso será de unas 4 horas por 150 l de guarapo. La calidad de papelón ó panela depende de la calidad de la caña.

Lo óptimo es obtener 100 l de jugo de una tonelada de caña.

De la masa pueden obtenerse otras preparaciones como son los alfondoques, caramelos, etc., agregando sazónadores naturales (clavo, canela, jengibre, conchas de limón, etc.) a su gusto.

## MALVA

*Hibiscus subdarifa* L. Fam. Malvaceae

Malva, flor de jamaica, Hibiscus,

Es una planta herbácea de crecimiento rápido. El tallo y las hojas son de color rojizo vistoso, y se ramifican desde la base.

Las semillas secas se recolectan de los frutos secos. La vitalidad de la semilla dura un año. Sembrar las semillas en semilleros. Regar diariamente. La germinación ocurre a la semana, y en un mes hay que trasplantar.

Las plantas crecen hasta 2 metros de alto, y las ramas se extienden a dos m. Sembrar en filas de 5 m entre si, y a una distancia de 4 m entre planta y planta, en filas alternas, para poder cosechar en forma manual.



Acepta tierra fértil y abono orgánico, crece y florece como una mata de chimbombó. Las flores vistosas se abren por la mañana y las corolas se desprenden por la tarde.

El cáliz colorado y grueso se recolecta después que el fruto está hecho (maduro), y se seca al sol.

Puede utilizarse en mermeladas, jugos, dulces, etc.; con un color rojizo y sabor ácido, característico y refrescante.

La corteza también tiene fibra de buena calidad que sirve para pulpa de papel.

## CHIMBOMBO

*Abelmoschus esculentus* (Linn.) Moench. Fam. Malvaceae

Okra, Chimbombó, Quimbombó, Molondrón.

Preparar el terreno sin abonar. Abrir surcos de 30 cm ancho y 30 cm de profundidad y del largo deseado.

Es una planta herbácea, de duración de unos 3 meses; con flores vistosas amarillas, con un punto marrón en el centro, que caducan por la tarde. En 7 a 8 días después de la floración, el fruto está listo para su cosecha.

Un metro entre los surcos es deseable para el manejo posterior.

Los frutos secos de la cosecha anterior se abren para obtener las semillas como granos redondos.

Sembrar dos días antes de la luna llena en el surco, cubriendo la semilla con 1 cm de tierra por encima. Entre semillas mantener un metro de distancia. Llenar el surco con agua diariamente. En tres días



las semillas habrán de germinar. Si no se ha logrado la germinación aún después de los cinco días, es probable que las semillas no sirvieron y tendría que sembrarse de nuevo. Si germinaron, entonces regar por rocío una vez al día. Cuando aparezcan de 3 a 5 hojas, picar los alrededores de la planta, rellenar el surco con hojas frescas, abono orgánico, ceniza y cubrir con tierra para apoyar la base de la planta.

Regar solamente las plantas para evitar la proliferación de las malezas.

Las plantas empiezan a florecer con 7 ó 9 hojas, y una flor vistosa en la axila de cada hoja.

Aplicar cenizas por la tarde y abono líquido por la mañana. Repetir cada 15 días.

De siete a ocho días después de la floración, el fruto tierno estaría listo para la cosecha. Los frutos producidos después de las primeras 12 hojas son los mejores para dejar madurar y secar para recolectar sus semillas. Al terminar la producción, los frutos quedan más pequeños casi agrupados en el ápice de la planta. Es cuando se poda la planta, dejando una estaca de medio metro para lograr crecimiento de la ramas laterales, que continúan floreciendo y produciendo cosecha, aunque de una calidad inferior.

6.000 kg./Hectárea es una cosecha óptima. Las semillas secas tostadas y molidas se usan como infusión (sustituye eficazmente el café pero sin la tóxica cafeína).

Las sustancias mucilaginosas presentes en la parte vegetativa sirven como champú relajante. Para el uso del fruto en la cocina, ver la bibliografía recomendada.

## ESCOBA NEGRA

*Sida rhombifolia* L. Fam. Malvaceae

Se propaga por medio de semillas.

Existen diversas variedades de esta planta. La mejor es la que tiene el tallo negroso. Nunca se debe utilizar una variedad que es pegajosa.



Es una planta de sabor dulce y es muy dura. Tiene uso medicinal. El consumo de su raíz (consultar el *Herbolario Tropical*) sirve para la tonificación de los músculos para tratar distrofia muscular, parálisis, polio, etc.

#### CAYENA

*Hibiscus rosa-sinensis* L. Fam. Malvaceae

Cayena, Cachupina, Mar Pacífico, Pavona, Cucarda, Tulipán, Jaramillo, Pedro II, Rosa China, Rosa Hawaiana.

Se propaga por medio de estacas. Las flores y las hojas se pueden comer. Consumiendo los botones florales, se pueden eliminar en unas 2 semanas los forúnculos ó nacidos. Las flores abiertas, preferiblemente las blancas, se pueden consumir en infusión por una semana, para el tratamiento de la acidez y de las úlceras. Disuelve también quistes.

Los pétalos sirven para pulir zapatos.

Las hojas se pueden utilizar para preparar champú, estrujándolas y colocándolas en agua. Elimina la caspa, no pica los ojos, mejora la memoria. Puede usarse para éstos fines 1 ó 2 veces por semana.

Se puede preparar una infusión con 5 flores y tomarla, después de dejarla reposar, para relajarnos, y dormir bien.

Para aliviar los pies hinchados por diabetes, introducirlos en agua de flor de cayena.

#### ESPARRAGO O PINO PLANCHADO

*Asparagus officinalis* L. Fam. Liliaceae

De la familia Liliaceae.

Se trata de una planta espinosa y trepadora que puede ser cultivada en cestas o materos. Las ramitas reducidas aparecen como hojas o espinas. Sus flores blancas, en racimos. El fruto es rojizo, e indehisciente.



Se propaga a través de semillas.

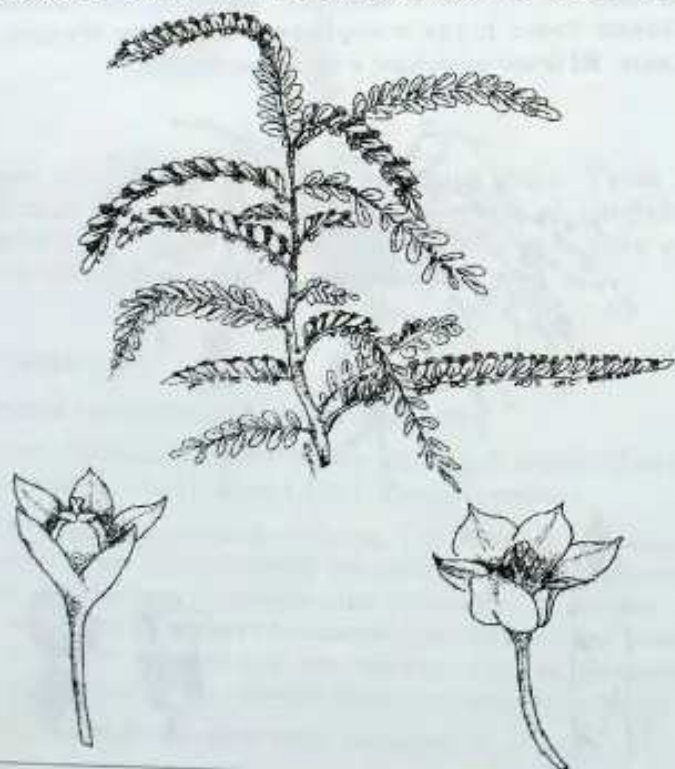
Los tubérculos se pueden utilizar como alimento.

La infusión de 10 tubérculos (se maceran y cocinan en agua) aumenta la producción de leche materna, evita las hemorragias a destiempo (regla) y ayuda a eliminar cierta clase de diabetes en los niños.

### FLOR ESCONDIDA

*Phyllanthus niruri* L. Fam. Euphorbiaceae.

Se propaga por medio de semillas. Existen diversas variedades. Dicha planta es de gran ayuda medicinal. La mas útil o verdaderamente medicinal es la que tiene las flores mas pequeñas, su tallo es verde, y no rojizo con el de la variedad no medicinal, y en general toda la planta es muy pequeña. Su sabor es muy amargo, por lo tanto puede



utilizarse para corregir problemas de metabolismo ó citoplasma.

En la mañana se debe ingerir cruda en forma de tomas para mejorar el metabolismo. En la noche se debe tomar cocida como tranquilizante y para eliminar la tos.

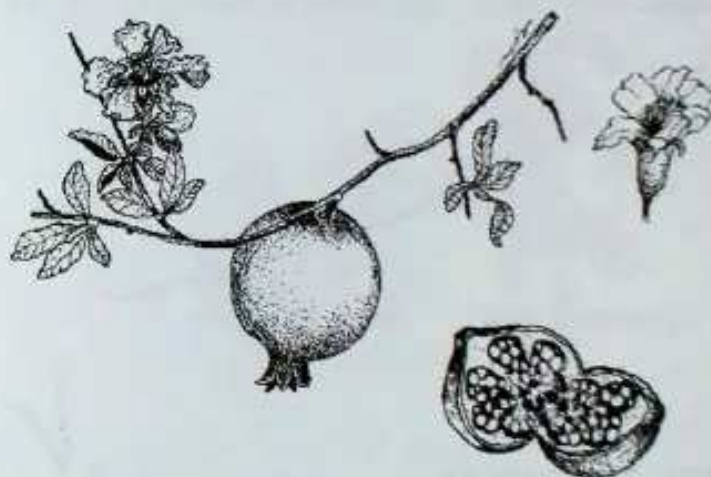
### GRANADA

*Púnica granatus* L. Fam. Punicaceae.

Se propaga por medio de semillas.

Esta planta posee un sabor predominante astringente.

A la corteza de este fruto, triturada, se le extrae el zumo y se toma en caso de disentería o diarreas.



### HIGUERA, TARTAGO, RICINO

*Ricinus communis* L. Fam. Euphorbiaceae

Se propaga por medio de semillas. De las semillas se extrae un aceite que, untado en las hojas, se puede utilizar para eliminar dolores de cabeza, fiebres y cualquier inflamación.

La raíz, utilizada en una mezcla con otras plantas, sirve para regularizar la regla.

La raíz se usa para el tratamiento del mal de Parkinson. El aceite de las semillas es efectivo para depuraciones. Como la planta se da en un estado silvestre, no hace falta su cultivo (se aprovecha a través de la recolección).

### HIERBA BUENA.

*Menta piperita*. Fam. Lamiaceae

Se propaga por medio de estacas y estolones. El té caliente de las hojas de hierba buena, se usa para calmar los dolores abdominales y elimina los gases estomacales. Antes de acostarse evita el insomnio. Se utiliza también en la preparación de sopas como gustoso aderezo.

Las estacas o los palos, después de ser utilizadas las hojas, se siembran en materos para que la nueva planta adorne las ventanas y las mesas, como planta de decoración interior.



### JENGIBRE, GINGER

*Zingiber officinale* Roscoe Fam. Zingiberaceae.

Se propaga por medio de rizomas.

Se utiliza en la cura de problemas digestivos. Se propaga de la misma forma que la cúrcuma; su siembra también es muy parecida.

### LENGUA DE VACA, RABO DE RATA, PEGA-PEGA

*Achyranthes aspera* L. Fam. Amaranthaceae.

Se propaga por medio de semillas.

Se trata de una planta herbácea, silvestre, que abunda en sitios abonados. Tiene hojas pares en cada nudo y flores verdosas en espigas largas. Sus frutos son de aspecto parecido a los granos de arroz, y se ubican a lo largo de la espiga dirigida hacia abajo.

Esta planta tiene propiedades medicinales. Las cenizas de esta planta trituradas con aceite de ajonjolí o coco, dejadas en reposo por un día, se puede consumir para eliminar las mucosidades de los senos nasales.

En proporción adecuada (consultar el *Herbolario Tropical*) se puede consumir para eliminar cálculos renales y vesiculares.



### LIMON CRIOLLO

*Citrus Limón* L. Burm. F. Fam. Rutaceae,

Se propaga por medio de semillas y raíces.

Se trata de un arbusto pequeño con espinas axilares, hojas aromáticas en ramilletes; y frutos carnosos indehiscentes, que se tornan amarillos al madurar.

Tiene una gran capacidad de adaptación.

El fruto debe consumirse cuando esté bien maduro (de color amarillo).

La corteza se puede utilizar para preparar tortas é infusiones, para dar sabor.

Es medicinal tanto externa como internamente.

Para la limpieza de pisos, se puede utilizar agua con las cortezas de limón y zábila.

Las semillas también tienen usos medicinales (consultar bibliografía recomendada)



## OREGANO EXTRANJERO, OREGANO OREJON

*Coleus amboinicus* Lour. Fam. Lamiaceae.

Se propaga por medio de estacas.

Es una planta que se puede consumir diariamente en forma de infusiones o en sopas.

La esencia extraída de la hoja se puede utilizar para la limpieza del cuerpo, especialmente de los riñones.

Se usa también en caso de dolores, infección de la garganta e infección de orina en los niños.

Para la eliminación de los mocos de la nariz, se tritura la hoja, se extrae 1 o 2 cucharadas de zumo, se mezcla con jugo de limón y miel de abejas y se toma 3 o 4 veces al día.

El zumo y el bagazo también se aplican en la garganta para eliminar mocos.

Se trata de una planta cultivada, perenne, aromática, y cubierta de pelos suaves. Sus hojas gruesas y jugosas, se presentan en pares en cada nudo. Sus flores pequeñas, agrupadas en racimos terminales. También es una bonita planta ornamental (se aplica por estacas).

## PELO DE INDIO, GRAMA BERMUDA

*Cynodon dactylon* (L.) Pers. Fam. Poaceae.

Se propaga por medio de semillas y estolones.

Se trata de grama normalmente utilizada en los jardines, de hojas finas. Es una planta rastrera con raíces en cada nudo.

Se poda mensualmente durante menguante. Se cultiva en suelo de jardines ricos en materia orgánica, con riego por aspersión. La ceniza de la concha del arroz es buen abono.

Se puede usar toda la planta con fines medicinales.

Es utilizada en tomas para orinar en mayor abundancia, cuando existen problemas renales.

Se prepara un extracto y se utiliza contra la picadura de serpiente y se da a tomar 1 o 2 onzas cada dos horas. Se prepara también una cataplasma y se coloca en la picada. Estos dos tratamientos se realizan durante 72 horas (3 días) sin permitir que la persona se duerma. Debe hacerse inmediatamente después de la picada.

### **PESJUA O UVERO EXTRANJERO**

*Syzygium cumini* L. Skeels. Fam. Myrtaceae

Se propaga fácilmente por medio de semillas.

Por su sabor astringente, contrarresta la presencia de dulce o azúcares en la sangre u orina.

Al triturar y tomar de 5 a 10 cogollos de esta planta, la mujer puede eliminar cualquier conato de aborto. Se puede tomar el jugo de la fruta.

Las hojas y cortezas cocidas se pueden ingerir como tomas (reducciones), para uso medicinal. Produce buena sombra todo el año. Se puede utilizar como cortina rompe vientos. Las hojas utilizadas como abono ayudan para evitar ataques de insectos a palmas y otras siembras.

### **RESEDA**

*Lawsonia inermis* L. Fam. Lythraceae.

Se propaga por medio de estacas.

Las hojas de esta planta, reducidas a polvo y mezcladas con agua y sal, sirven para teñir los cabellos.

Se usa además con otros ingredientes (limón, ácido fórmico, etc.) para obtener colores naturales, a utilizar en artesanías.

Se usa también para el control de hongos en la piel.

### **SAPE**

*Eclipta alba* L. Fam. Asteraceae

Se propaga por medio de semillas.

Es una planta herbácea que crece en zonas húmedas, generalmente por las orillas de lagunas, riachuelos o manantiales. También es común en los jardines con abundante agua. Sus flores son blancas, agrupadas en cabezuelas terminales parecidas a margaritas chiquitas. La planta entera es áspera al tacto.

El zumo de las hojas se utiliza en tomas para limpiar el organismo y mejorar el metabolismo. Asimismo, mezclado con otros ingredientes se prepara un aceite para incentivar el crecimiento de los pelos.

### **TAMARINDO**

*Tamarindus indica* L. Caesalpiniaceae

Se propaga por medio de semillas.

Se puede usar como un refresco diluyendo la pulpa en agua, tomando jugos ligeros, ó como purgante en jugos mas puros.

Elimina el mal olor a sudor.

### **TOSTON, PEGA PEGA**

*Boerhavia diffusa* Fam. Nyctaginaceae

Se propaga por medio de semillas.

Es una planta perenne con raíces tuberosas, hojas enteras en pares, flores moradas blancuzcas agrupadas sobre inflorescencias terminales y alargadas. El fruto es pequeño con envoltura basal pegajosa.

Se utiliza su raíz tuberosa como recurso medicinal.

Se usa para el tratamiento de inflamaciones internas (tritúndola y preparándola en tomas) y externa (tritúndola y aplicándola en cataplasmas). Si se consume cruda por varios días ayuda a la regeneración celular.

## VETIVER.

*Andropogon muricatus*. Fam. Poaceae

Se propaga por medio de «hojitas» en forma vegetativa y a veces con semillas. La raíz de esta planta se utiliza en la preparación de perfumes. También se utiliza para evitar que la polilla ataque pieles y ropas.



## ZABILA, ALOE

*Aloe barbadensis* Mill. Fam. Liliaceae

Su propagación se lleva a cabo por medio de hijos.

Es una planta rastrera, silvestre y cultivable, de hojas (pencas) carnosas en rosetas. Sus flores amarillas en racimos se disponen sobre un eje erecto, florece generalmente desde enero hasta marzo. Crece en zonas secas, arenosas o rocosas. Prefiere la cercanía del mar. Puede cultivarse en materos dentro de la casa.

Esta planta, que muchos tildan de milagrosa, y que también ha sido considerada como sagrada en muchas culturas tradicionales, tiene múltiples aplicaciones. Es una planta que puede utilizarse como alimento, para fines decorativos, medicinales, como neutralizador de iones, y en la cosmetología.



Es bueno tener alrededor de 10 plantas de Zábila en la casa distribuidas así: 2 en la sala, 2 en la cocina, 2 en el baño y 4 en los alrededores de la casa; esto, para fines decorativos, como neutralizante de iones, y para así tenerla siempre a mano para cualquier emergencia, como quemaduras, golpes o heridas.

Aplicando los cristales de Zábila en el cuerpo se puede proteger a éste de intoxicaciones nucleares y de radiaciones solares.

En cuanto a la cosmetología, se puede utilizar como crema de belleza, como crema después de afeitarse, crema para el cutis, protector solar, etc..

## HIBISCUS

*Hibiscus cannabifolius* L. Fam. Malvaceae

Kenaf

Se necesitan aproximadamente 15 Kg. de semillas / Ha para sembrar.

Sembrar las semillas a una distancia de 20 cm entre ellas y 1 metro entre filas.

Cuando se siembra en terreno fertilizado, se cosecha en 5 meses. Al lograr un 30 % de frutos secos, se cosechan para recoger semillas al secar las plantas cosechadas.

Aproximadamente 1.000 Kg. / Ha es la producción de semillas. Para extraer las fibras poner en remojo los tallos durante unos diez días; lavar y sacudir. Colgar para secar. Se obtiene normalmente unos 1.500 kg. de fibras / Ha.

## ZULU

*Maranta arundinacea* L. Fam. Marantaceae

Zulú, sagú, pericaguara, guapo.

El zulú es otro tubérculo de origen americano, hoy en día de cultivo extendido en todo el mundo, por su muy apreciada y nutritiva harina.

La harina obtenida del rizoma es comestible y se usa también como remedio.

Preparar el terreno en suelo arenoso con abundante abono orgánico, en surcos adecuados de 30 cm de ancho y 30 cm de profundidad. Sembrar los rizomas pequeños en el mes de marzo a abril, a una distancia de 50 cm entre planta y planta. Regar todos los días por la mañana. A la semana, aplicar abono orgánico y ceniza, y cubrir la base con abundante tierra, dejando surcos al lado, entre dos lomos de la tierra así colocada. El nuevo surco sirve para regar una o dos veces a la semana. En el mes de diciembre o enero retirar el agua cuando las hojas empiezan a tornarse amarillentas y a marchitarse. Todas las hojas se marchitan, y aparentemente no queda nada por encima del suelo, al igual que la cúrcuma.



Es el momento de la cosecha. Al abrir cuidadosamente la tierra alrededor de cada planta; se logra ver varios rizomas de diferentes tamaños en forma de yuca. Recoger los rizomas que son gordos y llenos de almidón, mientras que aquellos de menor tamaño o tiernos no se usan en la cosecha sino como semilla para la futura siembra. Guardar todos los rizomas pequeños debajo de la tierra, cubriéndolos con hojarasca y arena por encima.

Lavar las «yucas» el mismo día. Triturarlas y colocarlas sobre una tela y agregar abundante agua por encima. Recoger toda esa agua en un envase adecuado. Dejar en reposo este líquido durante unas 5 horas y luego desechar

el líquido sobrenadante y solo conservar el almidón sedimentado al fondo del envase. Este almidón se extiende sobre una superficie plana para someter al secado solar u horno. El bagazo tiene abundante celulosa para uso industrial. Sirve también como abono.

Es una planta muy resistente y pide poco sol. Por ello se puede aprovechar el espacio disponible entre dos árboles frutales o de otra índole.

Es una planta de hojas anchas, y de bonito aspecto hasta en el jardín. Hay variedades con follaje variado (moteado) que son particularmente atractivas como plantas de adorno.

La harina obtenida es de muy buena calidad. Para su uso medicinal y en la cocina consultar los libros *Herbolario Tropical*; *Guía del Buen Comer Y Qué, Como, Cuando y que Comer*.

Si permanecen pedazos del rizoma en el suelo, de nuevo al regar vuelven a brotar como nuevas plantas.

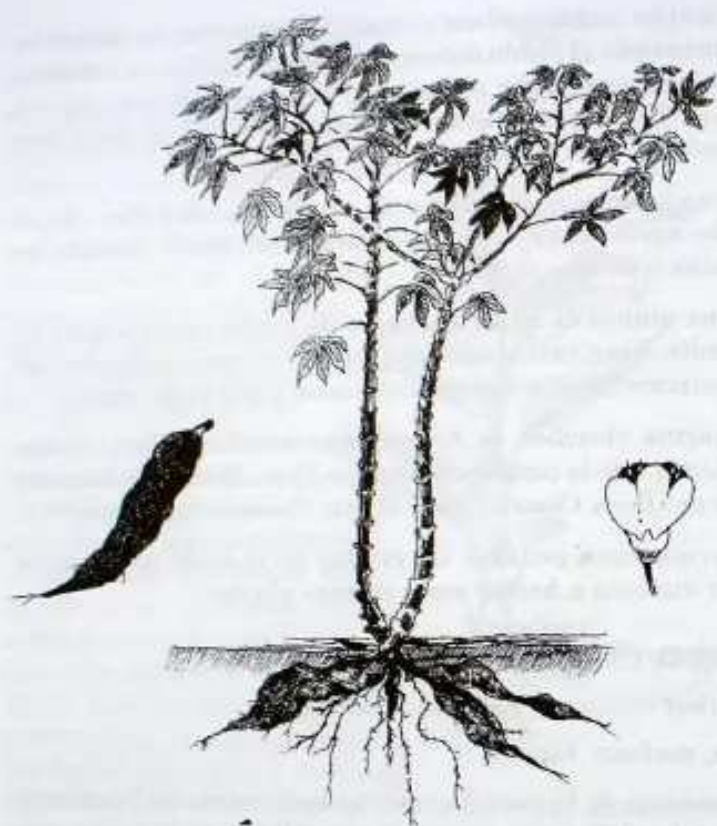
## YUCA O TAPIOCA

*Manihot esculenta* Fam. Euphorbiaceae

Yuca, mañoco, tapioca

El consumo de la yuca ha sido tan importante en Venezuela que se ha dicho que somos de «la cultura de la yuca», que hemos compartido con otros países americanos donde este cultivo autóctono también es popular. La cosmología de los indígenas piaroas en Venezuela da fe de la importancia de la yuca, al atribuirle la creación del mundo a la Diosa *Yamankabe*, la Diosa de la yuca, custodia del precioso cultivo que dio el nutrimento básico a los primeros antepasados - según el relato piaroa.

Aun cuando el mundo científico considera esta planta como venenosa, para la humanidad es una planta extremadamente noble y útil, no venenosa. Gracias al ingenio de los indígenas del trópico americano, hoy en día disponemos de excelentes variedades en cuanto a su eficiencia de producción, y también una tecnología ideal e insuperable para disfrutar de esta bendición de la naturaleza.



Las raíces tuberosas son ricas en carbohidratos, minerales, amino ácidos, así como tiamina, riboflavina, niacina, vitamina «C» y otros ingredientes en cantidad suficiente para el consumo humano, así como abundante fibra.

Las hojas frescas contienen 20 - 22 aminoácidos, así como vitamina A y C, etc. El veneno ácido prúsico se elimina mediante la cocción del follaje o mediante la deshidratación bajo sombra. Este glúcido es un tóxico cianogénico. Las cortezas de las raíces se eliminan al cosechar y la parte central de las raíces, con aspecto de leño fino, se elimina también antes de consumir.

El resto de las raíces tuberosas se cortan en pedazos manejables y se secan al horno o al sol. Si al horno, la

temperatura debe ser de unos 60° C. Puede guardarse seca o puede transformarse en una harina enriquecida con cereales, de acuerdo a la siguiente proporción al gusto:

75% de harina de yuca con:

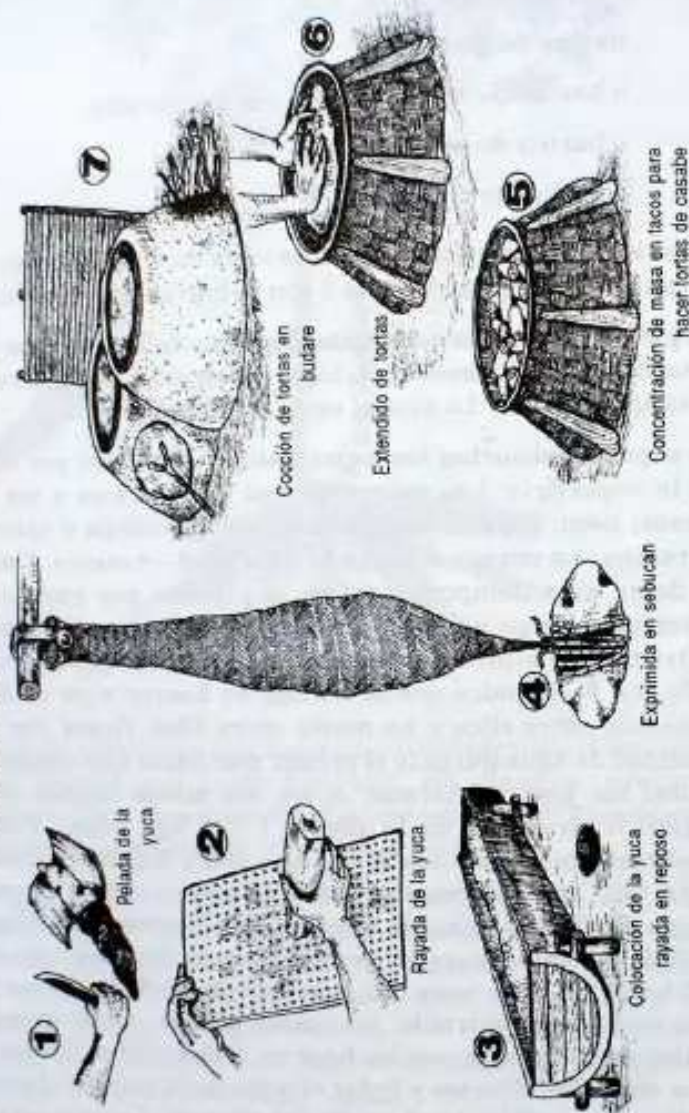
|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| harina de maíz      | } en proporción de 25% |
| o harina de arroz   |                        |
| o harina de plátano |                        |
| o harina de trigo   |                        |

También puede combinarse con la torta de maní, o de ajonjolí, después de exprimir el aceite ó con la harina de quinchoncho.

La planta de yuca es resistente al ataque de los insectos y por lo tanto se puede sembrar en lugares estratégicos para repeler el ataque de ellos. La planta exige mínima irrigación.

Es capaz de absorber los nutrientes hasta 50 cm por debajo de la superficie. Las raíces frescas se cosechan a los 5 - 6 meses; pero, para la harina es mejor que tenga 9 meses de duración. La mayor cosecha se da a los 8 - 9 meses. Cuando se dejan más tiempo las raíces se pierden por pudrición ó deterioro. Exige un suelo arenoso relativamente pobre en nutrientes, y mínima atención. Las estacas son pedazos del tallo con 3 - 5 nudos que se colocan en huecos a un metro de distancia entre ellos y un metro entre filas. Regar con poca cantidad de agua durante el primer mes hasta que empiecen a brotar las yemas laterales. A los dos meses colocar abono orgánico alrededor de la planta ( 100 kg. / Ha). Pueden sembrarse otras plantas herbáceas como frijoles, auyamas, maíz, etc., que se cosechan antes (ó sea no dañan la yuca). Puede dar 25 toneladas de cosecha/ Ha en tubérculos, además de follaje y tallos para la siembra futura. Requiere de unas 240 horas de labor para una tonelada de producto. A los tres días de haberse extraído, las raíces pueden tener manchas azules por dentro, lo que las hace no consumibles. Cocinar la yuca en pailas abiertas y botar el agua de la cocción. La yuca dulce es comestible al cocinar sin las cáscaras. La yuca amarga se cosecha y se elimina la corteza gruesa y se ralla.

## PREPARACION DEL CASABE



La masa se coloca en un *sebucan* (un dispositivo maravilloso elaborado por los indígenas con un material flexible, tejido como una cesta tubular abierto a un lado pero cerrado por el otro). Mediante extensión se exprime «el yare» (líquido venenoso). Pueden utilizarse árboles para colgar el *sebucan*, y piedras pesadas guindadas en su extremo sirven para extender y apretar.

Dejar un día la masa en la misma forma para fermentar un poco. Al día siguiente, se tuesta sobre un recipiente de barro caliente (lo que producirá la harina de maíz) o se extiende sobre un *budare* (una plancha cóncava hecha de barro o arcilla) calentado sobre un fogón especial para hacer el *casabe*. Al cocinar, voltear la torta de *casabe* y cocinar ambos lados para lograr un color dorado uniforme en ambas caras. Se extiende la torta sobre una tarima al sol para airear y secar bien. Puede agregarse condimento y melado de caña para la torta, según el gusto y demanda.

Conservar el maíz o las tortas de casabe en lugares secos pero frescos. Puede colocarse en fibras vegetales secas que sirven para envolver y proteger el producto. El casabe se come como pan durante la comida con sopas o consomés. Si se desea, puede colocarse mantequilla y tostar al horno para servir caliente, crujiente y sabroso.

Por otro lado, para consumir el maíz se moja éste en agua y no necesita cocción adicional. Se bebe el agua donde se remoja el maíz para aliviar el cansancio y calor. El maíz húmedo es masticable y es altamente nutritivo, contiene abundante fibra.

También puede utilizarse la yuca en harina para preparar conservas como gofios y piñonates (ver *La Guía del Buen Comer* para recetas).

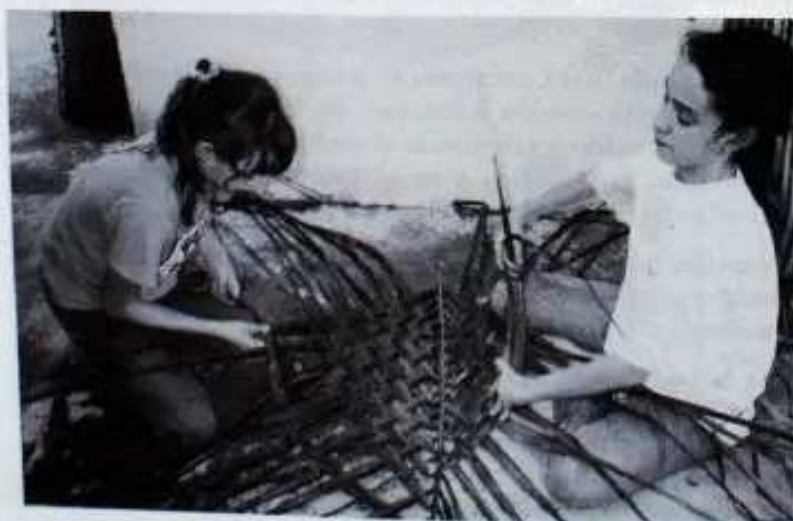
Las hojas se ablandan con su cocción pero debe botarse el agua de la misma para eliminar el posible veneno. Licuar y colar para su uso en sopa, rica en nutrientes y clorofila. En Arusha (Tanzania) hemos consumido la hoja entera como una especie de «espinaca africana».

### C. OTROS RUBROS Y EL PLENO APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES PARA UN ESTILO DE VIDA NATURISTA

#### Aprovechamiento de las fibras

Las fibras en la naturaleza han proporcionado materia prima que la creatividad humana puede transformar en objetos útiles para el uso cotidiano. Entre otros, destacan: calzados para proteger los pies; sombreros para abrigar la cabeza; el «chinchorro» para el descanso y, cestería para almacenes ó transportar toda clase de objetos. Son inventos de los pueblos tropicales con los recursos disponibles, generalmente adaptados a las circunstancias ambientales del trópico; sanos y, además, biodegradables (capaces de ser reciclados sin daño).

Fibra es un término amplio que abarca desde las células alargadas del algodón hasta los tallos de palma. Las hojas tiernas minuciosamente procesadas, o las hojas enteras secas, han sido utilizadas libremente. Así, por ejemplo, el algodón ha sido domesticado como cultivo en Asia, Africa y América,



Niñas aprendiendo tejido de palma

apreciado especialmente en la fabricación de hilos para tejer desde los guayucos y chinchorros indígenas hasta prendas de vestir modernas.

El genial algodón de color, domesticado por los antiguos indígenas peruanos ha sido objeto de conflicto recientemente por la pretensión de una empresa norteamericana de patentarlo (otro caso del estrecho interés económico queriendo imponerse sobre los valores humanos). Las hojas tiernas de la palma de moriche, sagrada en la tradición indígena venezolana por el gran uso de ella que hicieron nuestros antepasados, después de recibir la limpieza, cocción, deshidratación y compactación, suministran una excelente materia prima para la artesanía indígena. El moriche, por cierto, también provee un excelente alimento con la harina extraída de su tallo, llamada «yoruba» por los indígenas waraos, en el delta del Orinoco. En lugares como Margarita, donde tiempo atrás también abundaban palmas de dátiles, las hojas de éstas servían para la elaboración de sombreros típicos. En Panamá, hojas de palma también han sido usadas para producir el afamado «sombrero panamá».

Muchas otras plantas con hojas parecidas a las de las palmas han sido utilizadas en la zona tropical. Las hojas de cambur ó de plátano, especialmente la parte basal, son un excelente recurso en la textilería, así como en la confección de todo tipo de cordeles. Las hojas de ananás proporcionan fibras tan finas como la de productos sintéticos (pero, además, sin los efectos dañinos de éstos); en Filipinas, se elaboran con la fibra de piña hermosas guayaberas!

Las fibras obtenidas de la cáscara del coco proveen fuente de trabajo a centenares de miles de personas en la India, Sri - Lanka y zonas adyacentes, por su múltiple uso en la elaboración de artefactos de cuerdas.

Las hojas de sisal ó fique y los tallos de yute ó de lino, son fibras ampliamente conocidas en la elaboración de resistentes sacos ó marusas, utilizadas ampliamente en el acarreo y transporte de productos agrícolas a nivel mundial. El sisal propulsó muy prósperas economías a principios de

siglo en lugares como Yucatán, México y el estado Lara en Venezuela, antes del advenimiento de la cultura de las cuerdas sintéticas. La planta de sisal fue muy importante para los aztecas quienes le dieron múltiples usos y la deidificaron con el nombre de *Mayahuel*, la diosa de los 4 pezones.

### Aprovechamiento de la leche para la producción de derivados aptos para el consumo humano

1. Obtener la leche fresca de vaca ó búfala. En su ausencia, puede utilizarse leche en polvo industrial, siempre y cuando ésta sea leche completa y no homogeneizada y libre de aditivos.
2. Colar para filtrar pelos, basuritas, etc.
3. Hervir a fuego lento durante 10 - 15 minutos. Dejar reposar hasta que se enfríe a la temperatura ambiental (alrededor de 37° C).
4. Agregar la cepa de *Lactobacillus bulgarus* a razón de una ó dos cucharadas por cada litro de leche. Mezclar bien y envasar adecuadamente para colocar en un lugar protegido y preferiblemente en oscuridad durante 6 - 8 horas. *Es cuando el yogurt natural estará listo.*
5. Luego, utilizando una taza de ese yogurt natural, mezclar con 6 - 8 tazas de agua y para fines de gusto, con sabores naturales como el jengibre, limón, sal, etc. *Es el suero de yogurt.*
6. Batir el yogurt por unos 8 minutos *hasta que aparezca la mantequilla.* Agregar agua bien fría para que la mantequilla se compacte más.
7. Lavar la mantequilla repetidas veces con agua fría y escurrir toda el agua.
8. Calentar a fuego lento hasta que las burbujas de aire y vapores de agua no salgan más. *La grasa resultante es el ghee* (No se necesita quitar la espuma durante el proceso de hervido).

### DERIVADOS DE LA LECHE APTOS PARA EL CONSUMO HUMANO



Por ser el ghee un derivado de la mantequilla obtenido a una temperatura no dañina, sigue siendo una grasa no saturada y, por lo tanto, consumible.

El ghee se puede guardar en un envase de vidrio, sin requerir de refrigeración.

### Preparación de dentrífico

Amontonar la cáscara de arroz seco hasta formar un montón de un medio metro cúbico. Colocar una brasa viva (unos 3 cm<sup>3</sup>) y soplar con un abanico para prender fuego a la cáscara. Poco a poco se quema humeando, hasta que la cáscara se convierten en carbón activado.

Triturar este carbón y combinar en preparación con sal al gusto, pimienta negra, hojas secas de guayaba, todo uniformemente. También se puede añadir polvo de alhelí ó lengua de vaca.

Se trata de un dentrífico sano de fácil preparación.

### Producción de germinados

Los granos de las leguminosas, como los frijoles las caraotas, lentejas, garbanzos, quinchonchos, habas, etc.; ó cereales integrales como arroz, maíz, trigo, cebada, etc.; por ser semillas viables, presentan en forma natural el proceso de germinación, siempre que las condiciones sean favorables.

La germinación produce un aumento en volumen, y una mejora en la calidad nutricional del producto, por lo cual constituye una excelente alternativa para comer en forma más económica y nutritiva. Así, por ejemplo, a partir de 1 kg. de frijol chino, pueden lograrse 5 kilos de frijol germinado, en apenas 60 horas!

A modo de ejemplo, el procedimiento para el frijol chino es el siguiente:

1. Escoger granos seleccionados para garantizar que los granos sean uniformes (si hay granos partidos

ó dañados, eliminarlos), y a fin de descartar también cualquier sucio ó basura.

2. Poner a remojar en agua de chorro en un recipiente durante 14 horas.
3. Lavar los granos remojados y trasladar sobre una tela cuadrada, gruesa y porosa (por ejemplo, una tela de saco de yute) a un recipiente que debe permitir escurrir agua por su parte inferior (vale decir, su base debe tener suficientes aberturas - como el caso de las ollas para escurrir espaguetis). Doblar la tela por sus esquinas, a fin de cubrir en forma compacta a los granos humedecidos.



LA VUELTA AL CONUCO: Producción naturista para un mundo en crisis

4. Agregar agua abundante cada 4 horas diurnas durante los próximos dos días (la duración del riego varía según el grano).
5. Luego de esos dos días, abrir cuidadosamente la tela. El espectáculo de un exuberante y hermoso grupo de germinados es el premio a nuestro esfuerzo. Quitar los residuos de las conchas con un lavado final.

### Producción de papel artesanal

La pulpa de papel, como materia prima en la producción de papel en forma industrial, ha tenido un gran valor en la sociedad de consumo. Pero no se ha dicho suficiente del costo que ha significado para el ambiente la destrucción de tantos bosques y la contaminación en el proceso productivo de la pulpa. Existen, por otro lado, además de la madera, otros rubros vegetales a partir de los cuales se puede obtener pulpa con un mínimo de procesamiento y sin utilizar métodos industriales de gran escala o dañinos.

Por otra parte, en la moderna sociedad de consumo se desperdicia gran cantidad de papel en la forma de productos utilizados que son desechados como «basura».

A nivel artesanal, combinando recursos vegetales no madereros con papel desechado, se puede producir papel de buena calidad, generándose, además, fuentes de empleo creativo a nivel local.

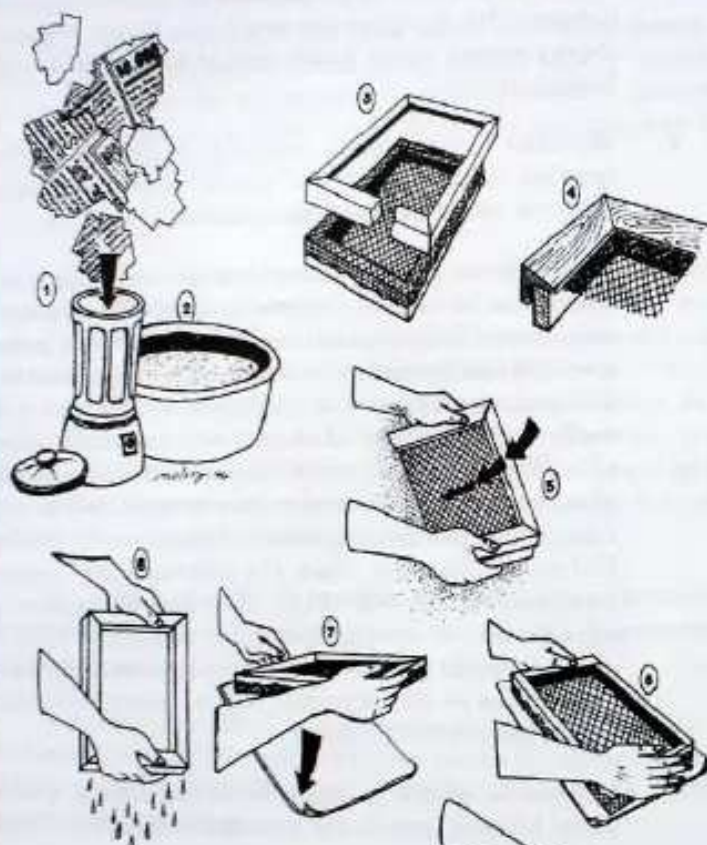
El método de producción es el siguiente:

- 1.a) Recolectar la materia prima a reciclar: papel desechado, cartón, bolsas de papel, periódicos, trapos viejos, tejidos naturales. Cortar el material en trocitos finitos y poner a remojar durante 24 horas.
- 1.b) Recolectar, asimismo, la materia prima nueva: residuos vegetales como conchas, cáscaras, tallitos,

flores, etc.; fibras vegetales de diversa índole, hojarasca, etc. Cortar el material en trocitos y hervir con cal (en la proporción de 1 cucharada de cal por 5 lts de agua) por una hora. Dejar reposar. Lavar varias veces hasta quitar todo olor de cal. Luego, licuar.

2. Mezclar lo procesado bajo 1a) y 1b) en partes iguales. Licuar para que quede uniforme. Depositar en recipiente con boca ancha.
3. Sumergir en la mezcla una malla montada sobre un marco (ver figura) y, con la ayuda de un marco sólo, sacar del recipiente una porción de la pulpa que esté uniformemente extendida. Dejar escurrir el agua, manteniendo en forma horizontal a la malla enmarcada y el marco solo colocado sobre ella. (Ver figura). Después de haber escurrido todo el agua, colocar la malla enmarcada sobre una superficie plana y retirar el marco sin malla. Colocar una tela fina (la textura del papel dependerá de esa tela). Cuidadosamente ir prensando con un pañuelo a fin de retirar toda el agua restante (puede también utilizarse un rodillo, que, además de exprimir, sirve para extender uniformemente la pulpa).
4. Voltar la malla enmarcada de tal forma que el papel húmedo pueda ser separado del molde. Dejar secar.
5. Si se necesitara papel de algún color específico, ello podría lograrse colocando colorantes naturales como la cúrcuma, la remolacha, onoto, etc., en la proporción de la pulpa.
6. Según el tamaño y textura de los pliegos, utilizar el producto para la confección de tarjetería, hojas, bolsas, sobres, envoltura para regalos, etc.

## OBTENCION DE UNA HOJA DE PAPEL ARTESANAL



(1) La licuadora casera nos ayudará a desmenuzar la "materia prima" (retazos de papel viejo) para obtener la pasta. Antes de ello habremos remojado los papeles en la ponchera con agua (2). (3 y 4): Esquema de la estructura del marco del tamaño de la hoja de papel. (5) Se sumerge el marco y el tamiz en agua. Luego se extrae (6) y se traslada a la hoja de fieltro (7), depositándolo en ella con una ligera presión (8). Se levanta el marco (9), obteniendo la hoja de papel artesanal.

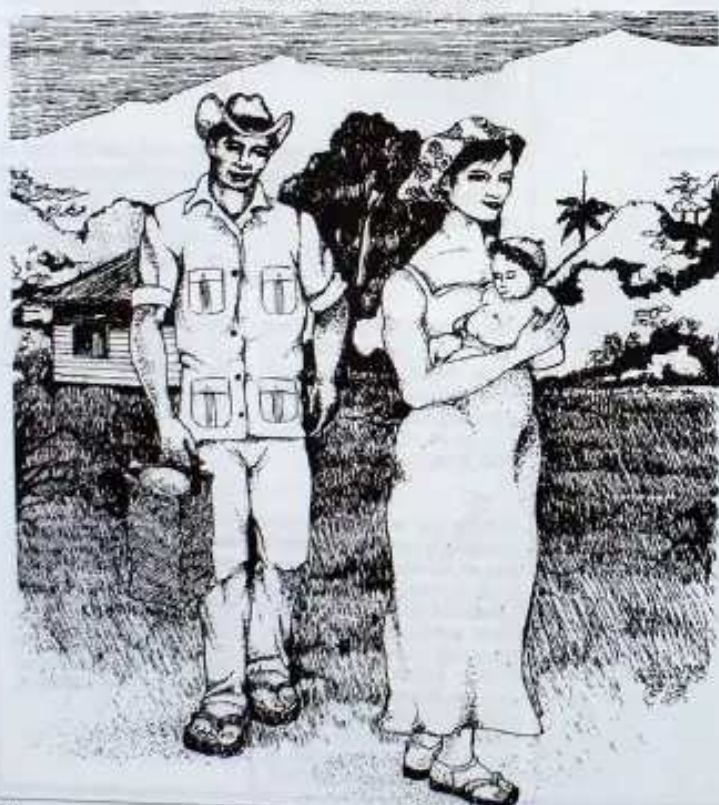
## OTROS RUBROS PARA UN ESTILO DE VIDA NATURISTA EN EL TROPICO.

| Requerimientos   | Medio Naturista de Satisfacción. Ejemplos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Evitar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vestimenta       | Ropa de tejidos y fibras naturales, como algodón, lana, lino y hebras de ananás y cambrur, usando siempre piezas holgadas que no obstruyan las funciones vitales del organismo. Un ejemplo de lo anterior sería la elegante y cómoda guayabera, para los varones y una gracil, «mentas» guajira, para las mujeres. Para proteger la cabeza sombrero de «Panamá», de moriche o sisal, o gorras del mismo tipo de material. | Tejidos sintéticos, como el polyester, licra, nylon, etc. Ropa apretada. Ejemplo de todo lo anterior sería un "flor" sintético, con la aberrante corbata (absurda sobre todo en el trópico), y las medias de nylon. Gorras de material sintético (excelentes para baños tucos de la cabeza), «pelucas» (el mismo problema). |
| Calzado          | «Alpargatas», «chinéas», «sandalias» y otros calzados de material natural, que provean protección y ventilación, sin causar maltrato.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Calzados sintéticos y aprisionantes, botas aislantes «cuqueras», y cualquier otro calzado artificial parafernático, antinatural, y anticlimático.                                                                                                                                                                           |
| Descanso         | «Chinchorros», «petates» (esterillas), y colchones de fibras naturales. En ambientes naturalmente ventilados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Colchones, muebles de cama, de material sintético, que no permitan ventilación, real descanso, ni «hacer tierra»; así como ambientes artificiales (como los de aire acondicionado).                                                                                                                                         |
| Aseo y limpieza. | «Estropajo» y otras fibras vegetales, como esponjas para resregar. Preparaciones como conchas de limón y sábila puestas en agua. Frutos de «para-para» y hojas de «Cundeamor» para lavar la ropa.                                                                                                                                                                                                                         | Detergentes químicos y sustancias no biodegradables, que contaminan el ambiente y los seres vivos que lo habitan.                                                                                                                                                                                                           |
| Cosméticos.      | Todo lo que se necesita para mantener la salud y belleza de la piel es lavarse con un suave jabón natural, evitar la sobre exposición al sol, comer sano, tomar suficiente líquido, hacer ejercicios físicos y no fumar. (todo lo demás es propaganda para que adquiramos productos artificiales o costosos). Para las damas que insistan en pintarse para su coquetería femenina, se pueden usar colorantes naturales.   | Cayendo en la seducción publicitaria, convertirse en consumidor de productos artificiales y llenos de químicos como pinturas de labios, tintes para el pelo, cremas, lociones, jabones y shampoos. (aún cuando se anuncien, engañosamente, como naturales).                                                                 |

### OTROS RUBROS... (Continuación)

| Requerimientos            | Medio Naturista de Satisfacción. Ejemplos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Evitar |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Cosméticos (continuación) | como el onoto. Como dentífrico se pueden usar las hojas de guayaba, mango, mery, etc.; tallos de lengua de vaca, parsiso, malojillo; o polvos como el carbón activado y otros ingredientes naturales. Como desodorante (aunque el mal olor es producto de desequilibrios de salud aun no superados); aplicar zumos de las hojas de guayaba, etc. Shampoos como la solución mucilaginoso de hojas de caña o guásimo. |        |

### Estilo de Vida Naturista



216

K. BHAT - F. BRACHO - C. FREITAS

### OTROS RUBROS... (Continuación)

| Requerimientos                                         | Medio Naturista de Satisfacción. Ejemplos                                                                  | Evitar                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Higiene personal en cuanto a necesidades fisiológicas. | Pañales lavables de algodón, agua para la limpieza de zona respectiva después de haber hecho la necesidad. | Pañales sintéticos desechables (tardan hasta 500 años para descomponerse en los basureros, y son abrasivos e irritantes para la piel del usuario). Papel toilet manufacturado con químicos que irritan la piel y hasta pueden agudizar las hemorroides. Toallas sanitarias desechables, por razones similares. |

### Estilo de Vida Moderno



LA VUELTA AL CONUJO: Producción naturista para un mundo en crisis

217

## OTROS RUBROS... (Continuación)

| Requerimientos       | Medio Naturista de Satisfacción. Ejemplos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Evitar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Juguetes             | El mejor juego que podemos tener en la vida, es el de una vida sana, lo que nos mantendrá en constante deleite y creatividad. Por ejemplo, trabajando en un jardín, podemos tener un entretenido y excelente ejercicio físico. El contar con espacios abiertos naturales, facilitará a niños y grandes, el mejor escenario para el juego. Los niños campesinos «pobres» en zonas remotas, son el mejor ejemplo de como cualquier cosa o actividad natural puede ser un fabuloso «juguete». Si se insiste en tener juguetes específicos, fabricarlos de materiales nobles y no dañinos, como la madera, trapo, etc. | Juguetes de plástico y otros materiales contaminantes y no biodegradables, que puedan dañar a los usuarios y al medio ambiente; «juguetes» desechables (fabricados para caducar pronto de modo que se compren de nuevo.); «Juguetes» eléctricos como los video juegos, que emiten radiaciones nocivas, que incitan a un sedentarismo patológico y con mensajes de anti-valores; asimismo la niñera electrónica (la T.V.), y computadores, por razones similares. |
| Bolsas               | «Morusa», morrales o cestas de fibra naturales y cómodas para cargar, preferiblemente con tiras para montárselas en los hombros, espalda o cabeza, distribuyéndose el peso uniformemente y sanamente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Bolsas y sacos de plástico o polietileno, inasimilables por el medio ambiente cuando se desechan, y contaminantes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Utensilios de cocina | Taparas, recipientes o implementos de cerámica (no tratada con plomo), vidrio, barro, madera o hierro colado, o acero inoxidable. Cocinar al vapor con energía solar o a la brasa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Utensilios de plástico, aluminio y sintéticos. Cocinar a la «parrilla», friendo, usando hornos microondas, y cualquier otro método que dañe la calidad biológica de los alimentos.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Incienso             | Resinas naturales aromáticas de origen vegetal, como la mirra, plantas aromáticas como la albahaca, el malojillo, el crisantemo, yerbabuena, el mastranto, etc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Incienso fabricados con aromas y colores artificiales en base a sustancias químicas, reconocibles por un olor intenso empalagoso, (hoy en día la gran mayoría de los disponibles en el mercado).                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## D. ORGANIZACION Y CAPACITACION DE LOS PRODUCTORES

Como se ve de todo lo tratado en este capítulo sobre producción, hay una enorme variedad de posibilidades para el productor de productos naturales.

Sin embargo, puesto que el productor con genuina vocación naturista asume grandes cambios y retos en relación a la forma de ser del sistema dominante, conviene que él haga causa común con otros productores en la misma búsqueda, a fin de compartir experiencias y darse apoyo mutuo en todo lo que sea posible. No hay que preocuparse por estar ayudando a la «competencia». Hay tantas necesidades que satisfacer que sobrará trabajo para todos! Nada más compitiendo (como nos quiere inculcar el sistema) gana el uno y pierde el otro. Cooperando, por otro lado, ganaran todos.

Más que «competir», de lo que se trata es lograr «la excelencia», o sea que cada uno de lo mejor de sí. Lo demás, incluyendo clientes y ganancias, vendrá solo!

En materia de producción, existen libros como el actual y otros de la Colección Vivir Mejor, y literatura complementaria, que pueden ser muy útiles como obras de consulta permanente para la realización de actividades productivas adecuadas. La mayoría de agricultores naturales que ya existe en el país, podría tener encuentros, o algún otro mecanismo de intercambio de experiencias, para que mejore la labor de cada uno.

¿No podría crearse, acaso, una asociación de agricultores naturales en nuestro país, como las que ya existen en otros países? A nivel internacional es interesante destacar la labor de la *World Sustainable Agriculture Association* (Asociación Mundial para la Agricultura Sostenible), que publica un boletín informativo regularmente cubriendo noticias sobre experiencias de agricultura natural en el mundo (su dirección es 8554 Melrose Avenue, West Hollywood, California 90069, Estados Unidos, tel.(310) 657-7302 y fax (310) 657-3884).

En materia de mercadeo, es interesante destacar la labor de la Central de Cooperativas del Estado Lara (CECOSESOLA), que ha sido muy eficaz para abaratar productos del campo, hasta el punto que hoy en día ha inspirado la formación de una «Red de Economía Solidaria» nacional, que cuenta con los auspicios del gobierno. Existen ya unos 300 puntos de venta de dicha Red a lo largo del país, que ha logrado un significativo abaratamiento de frutas, verduras y hortalizas, gracias al sistema de conexión directa entre los productores y consumidores, lo que ha generado hoy en día la integración de más de cinco mil productores agrícolas.

Al final de éste libro, en su Capítulo V, se da información detallada sobre experiencias productivas específicas en la línea del naturismo.

#### EL INICIO DE LA EXPERIENCIA DE LA AGRICULTURA NATURAL DE LAS LAJITAS

En la zona de Las Lajitas, cerca de Sanare, en el estado Lara, se han presentado problemas por el monocultivo de la papa, como fue el deterioro de la tierra, problemas de salud por el tipo de abono que se aplicaba, proliferación de plagas y resistencia de algunas. Incluso a nivel económico el cultivo empezaba a no ser muy rentable por los altos costos de los insumos. Esto coincidió con unos exámenes de colinesterasia que se practicaron, socios y familiares de la Cooperativa, un total de veinticinco personas entre las cuales están personas que hacían trabajos de fumigación hace muchos años atrás personas que nunca hicieron este trabajo (niños, mujeres y algunos jóvenes) y personas que actualmente fumigan. De los veinticinco, veintitrés salieron con contaminación en la sangre.

También había en la zona el problemas de las enfermedades como asma, gripes, problemas respiratorios, hongos, problemas de la piel y en la sangre causados por la aplicación directa de los plaguicidas o por el consumo de los productos, incluyendo el agua.



Uno de los autores con Gladys, cooperativista en la finca de "Las Lajitas"

A esto se le suma el consumo de harinas refinadas y productos químicos como los enlatados.

Al principio el trabajo fue muy duro ya que había que incorporar gran cantidad de abono orgánico y la preparación del suelo se hacía manualmente.

Empezamos a ver que era positivo el consumo de hortalizas orgánicas y se aumentó el área al doble donde se introdujeron plantas medicinales.

A éste momento vimos la necesidad de estudiar más sistemáticamente la repercusión del viento, el agua, la sombra sobre el terreno así como la siembra de barreras, construcción de carreras antierosión, siembra de algunos cultivos de porte bajo, terraseo y trazado de surcos en contra de la pendiente, rotación y asociación de cultivos, uso de materia orgánica para control de malezas evitando el arrastre de suelo, aprovechamiento de restos de cosechas, de cocina y malezas (compost), producción de semillas.

Hasta mediados del año 1991, se pensaba solamente en la producción orgánica para consumo interno de la Cooperativa. Con base a la experiencia anterior vimos que era importante aumentar el área de producción para buscar una mejor alimentación para la gente de la zona y aquellos que se benefician de ésta producción. Lo nuevo en este momento es la adquisición de una gran experiencia, búsqueda de comercialización de los productos y formación a nivel educativo tanto del consumo de éstas hortalizas como del uso de las plantas medicinales. Esta educación se pretende llevar a las escuelas, secundarias, multihogares por medio de charlas, talleres y cursos.

Ahora se cultiva en forma orgánica un área de cinco mil metros cuadrados con treinta y dos variedades entre hortalizas y plantas medicinales.

basado en informe del "Grupo de Las Lajitas"  
Bojó - Sanare. Estado Lara.

## CAPITULO III

### MERCADEO Y DISTRIBUCION

#### A. HACIA UN CONSUMIDOR MAS CONSCIENTE E INFORMADO

Mientras llegue el momento en que haya más productores responsables y honestos en el mercado, y gobiernos que defiendan mejor los intereses del ciudadano, al consumidor no le quedará más remedio que defenderse prácticamente sólo de los abusos y engaños de los industriales y comerciantes inescrupulosos, educándose más para saber qué comprar y organizándose con otros consumidores para el apoyo y beneficio mutuo.

En cuanto a la educación, podríamos por ejemplo, leer más atentamente las etiquetas de lo que compramos (cosa que rara vez hacen los consumidores en nuestro país), en las cuales podríamos encontrar mucha información sobre la conveniencia de la compra. Muchos de los miles de químicos que se le ponen a los alimentos industrializados, para su preservación, coloración, saborización, etc., son cancerígenos. El afiche *Cocina Química*, de Ediciones Vivir Mejor, publicado con la colaboración del Centro para la Ciencia en el Interés Público, una de las organizaciones de consumidores más prestigiosas de los EE.UU., es un material muy útil para alertarnos sobre los ingredientes señalados en las etiquetas de productos circulantes en el mercado. Pero, por supuesto la mejor defensa es consumir los productos en la forma más natural posible y con el mínimo de procesamiento.

Lo anterior es difícil de ejercer, a veces, cuando desconocemos la procedencia de un producto presentado como natural. Un caso elocuente es el de la miel, cuyo consumo se ha vuelto cada vez más popular en los últimos tiempos gracias a la moda naturista. Además de que se ha encarecido exageradamente, como tantos otros productos, es difícil hoy en día conseguir en el mercado una miel no adulterada. En un caso como éste habrá que recurrir a un «test» o prueba propia para saber si el producto es miel auténtica. En cuanto a la miel, la humedad relativa correcta que debe tener no puede exceder el 18%; lo que se puede probar a través de los siguientes métodos:

- 1) colocarse en la palma de la mano una pizca de cal, sobre la cual se verterán unas gotas de la miel bajo examen: si se produce calor, ello indicaría una humedad excesiva.
- 2) mojar la punta de un fósforo en la miel, y luego intentar prenderlo: si no prende, ello también indicaría humedad excesiva. Otro aspecto a investigar es la densidad óptica de la miel. Para ello, colocar un material impreso detrás de la botella de miel y tratar de leerlo: Si no es legible, es buena miel. Pueden haber otras pruebas más; pero estarán fuera del alcance del consumidor común, con una urgencia de verificación inmediata.

Por su puesto, en última instancia, el consumidor mejor defendido será el que sea capaz de producir eficazmente para sí mismo lo que requiera. Sobre tal concepto abundaremos en el Capítulo IV.

El libro *Del Materialismo al Bienestar Integral*, ya dio útiles pautas para la organización del consumidor. Pero cabe aquí rescatar de él, el señalamiento de que, a pesar de todo el actual consumismo enfermante, existe la tendencia hacia un consumidor más consciente. En Estados Unidos, por ejemplo, según se señala en dicho libro, de acuerdo a Jeremy Rifkin: «el consumidor norteamericano se está alejando de

las comidas de alta tecnología, de las hormonas, químicos y aditivos de las comidas procesadas industrialmente. La tendencia actual en materia productiva es hacia una agricultura natural, sustentable».

Por otro lado, también existen organizaciones de protección al consumidor autónomas cada vez más mejor preparadas y eficaces, e incluso con capacidad litigante en defensa del consumidor, tales como la formidable Asociación de Consumidores de Malasia (ACP) - cuyo modelo organizativo es descrito en el mencionado libro - y el Centro de la Ciencia en el Interés Público, en Washington D.C.

Pero los consumidores también tenemos el derecho de exigirle a las autoridades, lamentablemente penetradas ya en muchas esferas por intereses económicos corruptores, una mayor protección de la inescrupulosidad de la industria y el

#### LEY DE PROTECCION AL CONSUMIDOR Y AL USUARIO

**Artículo 6º** Son derechos de los consumidores y usuarios:

- 1º La protección a la salud y su seguridad frente a los riesgos provocados por productos o servicios que sean considerados nocivos o peligrosos por las autoridades competentes, o llegar a serlo por deterioro, desperfecto o negligencia del fabricante o de quien presta el servicio.
- 7º La protección contra la publicidad subliminal engañosa o abusiva; los métodos comerciales coercitivos o desleales que distorsionen la libertad de elegir; y las prácticas o cláusulas abusivas impuestas por proveedores de bienes y servicios.

**Artículo 53.** La publicidad hecha a bienes y servicios cuyo consumo o uso pueda resultar peligroso para la salud, la vida humana, animal o vegetal y dañar al medio ambiente deberá advertir, con caracteres claramente legibles, conforme a lo indicado por las autoridades competentes, el riesgo de usuarios; así como sus eventuales efectos negativos, y especificar las instrucciones pertinentes para que su empleo se realice con la mayor seguridad.

Gaceta Oficial No 4898, Caracas, 17/05/95

comercio, para hacer valer la aplicación de La Ley de Protección al Consumidor y al Usuario (Gaceta Oficial No 4898), que proscribe los productos nocivos y peligrosos así como la publicidad abiertamente ó subliminalmente engañosa.

## B. ESTABLECIMIENTO DE UNA RED NACIONAL DE DISTRIBUCION DE PRODUCTOS NATURALES.

Más allá del esfuerzo local, es deseable el establecimiento de mecanismos nacionales que faciliten la producción y la distribución de productos naturales de buena calidad y económicos, en forma oportuna. A continuación, se presenta un esquema para lo que podría ser una Red Nacional de Distribución de Productos Naturales.

### 1. PASOS A SEGUIR

- i) Elaborar un censo de los consumidores y sus necesidades.
- ii) Identificar los productores, su capacidad de suministro, facilidades de almacenamiento, transporte, envasado, etc.
- iii) Identificar los posibles detallistas o compradores al por mayor de los productos respectivos, que estén dispuestos a respetar la filosofía de comercialización del Naturismo auténtico.
- iv) Cronograma para resolver las actividades organizativas/administrativas, papeleos y permisología, para el establecimiento y desenvolvimiento de la Red.
- v) Cronograma para la producción de los rubros en base al censo levantado sobre la demanda ó el consumo, teniendo en cuenta el tiempo

necesario para la siembra, cosecha, y distribución.

En relación a éste punto, convendría elaborar una tabla como la siguiente:

| Producto                | Demanda               |                                           | Lugar de producción |
|-------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|---------------------|
|                         | Semanal/<br>Quincenal | Suministro<br>Mensual/Bimensual/<br>Anual |                     |
| Arroz                   |                       |                                           |                     |
| Maíz                    |                       |                                           |                     |
| Trigo                   |                       |                                           |                     |
| Harina                  |                       |                                           |                     |
| Ajonjolí                |                       |                                           |                     |
| Melao de caña           |                       |                                           |                     |
| Miel de abejas          |                       |                                           |                     |
| Frijol germinado        |                       |                                           |                     |
| Hortalizas              |                       |                                           |                     |
| Hierbas para infusiones |                       |                                           |                     |
| Plantas medicinales     |                       |                                           |                     |
| etc.                    |                       |                                           |                     |

- vi) Establecer mecanismos para las más estrictas medidas de calidad de los productos, teniendo en cuenta las siguientes posibilidades o requerimientos:

- agricultura natural sustentable (cultivo orgánico) en parcelas a escala pequeña ó mediana; excluyendo sustancias químicas tales como fertilizantes químicos ó insecticidas ó biocidas.
- agricultura natural sustentable a gran escala, según la demanda y el rubro, y donde sea posible.
- incorporación de los recursos humanos calificados, dando preferencia a la mano de obra local.
- garantizar el suministro del producto a un precio justo.

- uso adecuado de la infraestructura disponible incluyendo las maquinarias agrícolas, terrenos, silos, vehículos, instalaciones, galpones, etc.

vii) En cuanto a la *distribución* como tal, en relación al transporte, almacenamiento, empaquetado, repartición, cobranza, etc., éstas actividades no deben ponerse en pocas manos sino en varios operadores para evitar vulnerabilidades. Se trata de evitar cualquier insano monopolio. También se trata de relacionarse con los demás, siempre que sea posible, como «socios» ó «dolientes de la misma causa» (la filosofía cooperativa).

viii) La realización de una publicación periódica de la Red, que informe de la demanda y oferta, y cualquier otra información de interés para actividad distribuidora.

## 2. DESTINATARIOS DE LA DISTRIBUCIÓN:

Los destinatarios de la producción serían variados: mayoristas; detallistas; consumidores en conjunto (asociaciones ó clubes, etc.) ó individuales; restaurantes; comedores de escuelas e industrias; ancianatos; etc.

## 3. EN CUANTO A LA COORDINACIÓN Y GERENCIA DE LA RED, CABE DETERMINAR EL MODO OPERATIVO DE

- el capital humano
- el capital económico financiero
- la infraestructura, o sea oficinas, servicios de comunicación, etc.
- duración de los cultivos cubiertos, necesidad de sincronizar las siguientes categorías según el intervalo de la siembra:

Tres meses ó menos:

arroz, maíz, ajonjolí, caraotas, frijoles, trigo, cilantro, hortalizas y vegetales, etc.

Entre 3 meses y un año:

plantas herbáceas utilizadas en infusiones, caña de azúcar, cambur/plátano, yuca, ñame, mapuey, lechoza, zulú, plantas medicinales, etc.

Más de un año:

ananás, guayaba, guanábana, ben, paraíso, níspero, mango, mora, merey, chayota, coco, etc.

Por todo lo anterior, es conveniente elaborar un inventario con nombres y direcciones de las fuentes de abastecimiento, especificando su ubicación geográfica y el renglón (es) que producen.

## C. DETERMINACION DEL COSTO DE UN PRODUCTO NATURAL Y DE SU PRECIO A PUERTA DE FABRICA

La creciente demanda que existe en relación a los productos naturales puede ser aprovechada por productores o comerciantes inescrupulosos para aumentar injustificadamente los precios de éstos. Por otro lado, los variados factores que inciden en el costo, incluyendo la dinámica inflacionaria, tienen que ser calibrados muy bien por el productor o comerciante honesto para asegurar la solvencia de su empresa y un precio justo para el consumidor.



Mercado de hortalizas

A tales fines, presentamos a continuación un marco de referencia indicativo para el cálculo del costo de un producto natural según la definición del mismo (pureza auténtica, mínimo procesamiento, etc.) y los valores del Naturismo. El referido marco ha sido, además, avalado con experiencia práctica:

#### Renglones principales para el cálculo del costo de un producto natural

| Renglon                                     | %          |
|---------------------------------------------|------------|
| Materia prima                               | 10         |
| Local, mantenimiento en equipos y servicios | 15         |
| Mano de Obra                                | 25         |
| Empaquetado, presentación, etc.             | 15         |
| Administración y gerencia                   | 10         |
| Transporte                                  | 10         |
| Impuestos                                   | 7          |
| Promoción                                   | 3          |
| Imprevistos                                 | 5          |
| <b>TOTAL</b>                                | <b>100</b> |

Para obtener el precio a puerta de fábrica habría que añadir al monto anterior un máximo del 30% de dicho monto, con lo cual se aseguraría una ganancia neta justa y razonable. Con ésta especificación, el auténtico naturista evita formar parte del capitalismo desenfrenado y sin ética, que no tiene límite para su ganancia- aunque ello pueda significar el «ahorcar» al consumidor de quien depende, a resumidas cuentas, el éxito de toda empresa. El sugerido porcentaje de ganancia también está avalado por la experiencia en muchos países, a través de la labor de empresarios, éticos y exitosos - tal como se reseña en el libro *Del Materialismo al Bienestar Integral*.

Con éste modelo del precio a puerta de fábrica, de lo que se trata es de fomentar la relación más directa posible entre el consumidor y el productor, evitando el encarecimiento artificial de intermediarios innecesarios - tal como requiere el paradigma naturista. También se lograría de ésta manera una mayor humanización en el comercio. La experiencia del cooperativismo en Venezuela, y en particular en el Estado de Lara, ha sido muy ejemplar en este sentido, con el establecimiento de sus exitosas «ferias de las hortalizas».

#### D. ALGUNAS PAUTAS SOBRE SERVICIOS IMPORTANTES

Las pautas que se señalan a continuación no pretenden incomodar la labor de personas que por desconocimiento estén incurriendo en prácticas reñidas con un auténtico naturismo. Mas bien, son una invitación para que mejoren la calidad de sus servicios, haciéndolos más coherentes, en beneficio de sus solicitantes o clientes y, por tanto, del propio estable éxito de los prestatarios de los servicios.

#### QUE ES UN IDEAL «CENTRO NATURISTA DE ATENCIÓN AL PÚBLICO»

En un centro naturista de atención al público, se imparte servicio desinteresado, calificado y honesto a gente necesitada de él.

En cuanto a la atención individual a personas enfermas, en los centros afiliados al Movimiento de Reeducación Natural no se cobra, en absoluto, ningún importe a las personas atendidas. Mantenemos así una tradición presente en las culturas ancestrales del mundo, que consideraban a los maravillosos recursos curativos de la Naturaleza como un don de Dios y, por tanto, mal podría el que orientaba a enfermos sobre su uso cobrar por ello. El facilitador de la sanación, llámese «shaman», «curandero», o lo que fuere, se veía a sí mismo como un simple custodio de conocimientos ancestralmente acumulados, como un simple intermediario

de la reconexión del enfermo con las leyes y recursos naturales para lograr la desintoxicación de su organismo y la recuperación del equilibrio de la salud natural.

Claro, en la práctica ancestral, el sanador tenía sus necesidades materiales cubiertas a través de la economía solidaria de la aldea de la cual él era parte. Hoy en día, con la separación entre los seres humanos modernos y la imposición de una alienante cultura monetaria, entendemos como un «terapeuta» tenga que cobrar por su labor, sobre todo si él depende de tal ingreso para su subsistencia. Sin embargo invitamos a los que están en tal condición y se consideren auténticos naturistas a cobrar siempre tarifas económicas; y, de cuando en cuando en una ocasión periódica determinada, no cobrar en absoluto por sus servicios, para recordar la «gracia divina» en que se sustentan sus conocimientos y recursos sanadores. Como hemos dicho en nuestro anterior libro *Las Bases del Naturismo*, en el fondo la salud no se compra ni se vende, o sea la relación de satisfacción entre el facilitador de la sanación y el enfermo no podría ser cuantificada jamás en términos monetarios.

En un centro de atención al público ideal debería, además de la atención individual a cada enfermo, impartirse a todos los asistentes a cada sesión de consulta, una conferencia educativa sobre cómo el mal vivir moderno ocasiona enfermedades y cómo a través del estilo de vida naturista éstas pueden ser remediadas tratando al organismo del enfermo (incluyendo su cuerpo y su mente) como un todo, y concientizando al enfermo que su sanación dependerá fundamentalmente de él, como «haciente» activo y responsable (en vez de «paciente» pasivo e impotente). Por lo demás, el conferencista o personal de asistencia en el Centro debe estar en capacidad de contestar cualquier pregunta sobre el tratamiento o el estilo de vida naturista, incluyendo las especificaciones sobre cómo preparar los remedios, los alimentos, ejercicios de ventilación adecuados, etc.

En un centro de atención al público, idealmente también deberíamos tener en exhibición las plantas principales

a los enfermos para que éstos puedan conocerlas mejor. Si es posible, también debería darse a los enfermos orientaciones o facilidades para obtener productos de calidad confiable y económicos.

## COMO RECONOCER UNA AUTENTICA TIENDA O PULPERIA NATURISTA

En una auténtica tienda o pulpería naturista:

- 1) **Se expenden auténticos productos naturales, sin químicos o ningún procesamiento o deterioro que altere su calidad biológica original.** Por tanto, se trata del expendio de plantas en su estado completo, aunque estén deshidratadas y molidas. Cremas de ingredientes de plantas en medios oleaginosos como el aceite de ajonjolí o coco, donde no ha sido alterada la calidad biológica original de los mismos, también pueden ser expendidas en una tienda naturista. Si se trata de productos alimenticios frescos como hortalizas y verduras, se ha procurado que no procedan de cultivos agroquímicos. Si se trata de harinas o granos, no deben presentar hongos o gorgojos, vale decir que también tengan la mayor frescura posible. Para productos alimenticios preparados perecederos como el yogurt y la mantequilla o tortas, que no tengan perspectivas de venta inmediata, puede utilizarse refrigeración - aunque es deseable que tal facilidad se use lo menos posible. Otros productos expendibles son los de la tierra (ej. arcillas) y del agua (sal marina, y agua de mar adentro para desintoxicaciones). Los envases de los productos deben ser, además, en lo máximo posible de material natural (evitándose plásticos y otros sintéticos, prefiriéndose los «biodegradables» -capaces de ser reciclados sin daño por medios naturales luego de su uso-). Por otro lado, dentro del concepto de un auténtico producto natural, no pueden tener cabida el

expendio de pastillas y cápsulas (por razones antes explicadas en este libro) ni las diluciones en alcohol de preparados como jarabes, tinturas, elixires, etc. (pues estas sustancias desnaturalizan también el producto natural).

- 2) **En una auténtica tienda naturista, además de la disponibilidad visual, se procura que el potencial cliente tenga toda la información necesaria para hacer la compra mejor informada.** Los productos naturales procesados (en la forma mínima prescrita por el Naturismo) o hechos de varios ingredientes deben portar, en la medida de lo posible, etiquetas que informen correctamente sobre el tipo de procesamiento y el contenido (se entiende que cualquier cosa que haga daño habrá sido excluida de la tienda). El dueño u operador (es) de la tienda debe estar preparado a suplir cualquier información importante requerida que no esté suplida a través del etiquetado, incluyendo el fin y modo de empleo del producto en venta. Teniendo en cuenta que los productos naturales actúan, en definitiva sobre la totalidad del organismo y no sobre partes de éste. El dueño u operador (es) de la tienda debe estar capacitado para impartir al potencial cliente información sobre el estilo de vida naturista, inspirándose en su propia experiencia personal, incluyendo la alimentación y otros hábitos esenciales. Una tienda naturista auténtica es también un «centro de reeducación», al servicio de la divulgación del naturismo para bien de la humanidad. Esto se aplicará también en la asesoría al potencial cliente en cuanto a preguntas sobre la literatura (libros) y otros materiales disponibles en la tienda.

Es innecesario destacar que los clientes recompensarán con su preferencia a los tenderos mejor informados o educados para satisfacer sus preguntas.

- 3) **En una tienda naturista no se expenden productos que, aunque sean de origen vegetal, puedan por su naturaleza o preparación ser nocivos para la salud, como:** la soya industrial moderna, el tomate, el café, el aguacate, el tabaco, margarinas, cacao, productos refinados, frituras, chucherías, productos con aditivos como los colorantes o preservativos químicos, etc.
- 4) **Los precios deben ser siempre razonables** - según lo explicado en la sección III-C

### COMO RECONOCER UN AUTENTICO RESTAURANTE NATURISTA

En un auténtico restaurante naturista:

- 1) No se utilizan **ingredientes** que, aun siendo de origen vegetal, por su naturaleza o forma de preparación puedan ser nocivos para la salud, como: la soya industrial moderna, el tomate, el café, cacao, el aguacate, las margarinas, productos refinados, etc.
- 2) No se utilizan **técnicas de preparación** o conservación de la comida nocivas para la salud, como frituras, o refrigeración prolongada. Tampoco se consumen vegetales crudos, por razones ya explicadas. Se



utilizan más bien métodos como el hervido, asado u horneado; y las comidas se sirven frescas y sin recalentar (a lo sumo si son hechas en la mañana podrán consumirse hasta en la cena) y a temperatura ambiente (ni frías ni calientes). Idealmente, debe prescindirse al máximo de la refrigeración, salvo en el caso de alimentos comprados en gran volumen por razones operativas, como verduras; o alimentos que puedan tolerar los rigores de la refrigeración, para ser preservados del deterioro de la postposición de su consumo, como el yogurt, tortas y panes. Sabemos de un restaurante, La Petite Maison, en Maracay en el cual lo sobrante de cada almuerzo se dona a un ancianato, ¡un gesto ejemplar!

Se prefieren los utensilios biodegradables y naturales (hechos de vidrio, acero inoxidable, cerámica, madera, etc.), en contraposición a los sintéticos o contaminantes (plástico, aluminio, etc.). Se cocina siempre con los métodos graduales naturales, en cocina de leña, gas o electricidad, nunca con métodos «violentos», antinaturales y dañinos como los hornos microondas.

- 3) Las comidas se sirven de acuerdo a los horarios de los biorritmos naturales del ser humano, para asegurar su apropiada digestión y asimilación (por ejemplo fomentar el comer tarde de noche, no es una práctica naturista).
- 4) El local debe ser aireado y agradable.
- 5) El dueño u operador(es) debe estar en capacidad de responder cualquier pregunta importante tanto sobre lo servido, como sobre la alimentación naturista en general. Un restaurante naturista auténtico es también un «centro de reeducación», al servicio de la divulgación del naturismo en beneficio de la humanidad.
- 6) Los precios deben ser, igualmente, siempre razonables.

## CAPITULO IV

### CONSIDERACIONES FINALES: EL GRAN ALCANCE DEL NATURISMO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE LA HUMANIDAD

#### A. RESPONSABILIDAD DE LOS GOBIERNOS EN LA PROMOCION DEL NATURISMO: LEGISLA- CIONES Y NORMAS GUBERNAMENTALES SOBRE EL NATURISMO

*«La Naturaleza es el libro en el que Dios ha escrito todas sus leyes. Dios se expresa a través de los fenómenos de la Naturaleza.»*

*Omraam Mikhaël Aïvanhov*

#### Principios rectores

Es evasivo pretender que una ley del hombre pueda normar el Naturismo. El naturismo depende de las leyes de la Naturaleza, que son leyes divinas que están por encima de las leyes del hombre. Sin detrimento de que se pueda lograr una ley adecuada para asegurar la disponibilidad de productos naturales y métodos de tratamiento naturista adecuados, lo más ideal sería el legislar sobre el establecimiento de un **sistema de salud preventiva basado en el Naturismo**, que no sólo se limite a productos y tratamientos, sino que comprenda la fundamental tarea de fomentar un estilo de vida naturista en la población, en lo cual la educación y la capacitación a nivel masivo tendrían un papel vital.

En base al Naturismo auténtico, los productos naturales a consumir deben ser siempre integrales, puros, y con el mínimo procesamiento (cuando éste sea necesario), para salvaguardar la unidad ó pureza biológica. Los productos naturales, por ser totalidades de la Naturaleza, actúan, asimismo, sobre la totalidad del organismo humano. Por tanto, no debe atribuirse a tales productos, propiedades terapéuticas específicas (como se hace en la «cultura de los fármacos»). El tema de la ética y la coherencia de los productores de bienes y servicios naturistas es, por consiguiente, importante a la hora de plantear políticas públicas en favor del Naturismo.

Ante las consideraciones anteriores, cobra renovado valor el adagio de Hipócrates: «Que tu medicina sea tu alimento, y que tu alimento sea tu medicina». En definitiva, la ingesta de plantas nos dá alimentación y salud al mismo tiempo, por lo cual es, a resumidas cuentas, indeseable hablar de «plantas medicinales» y «plantas alimenticias» como entes diferenciados.

### Responsabilidad de los gobiernos en la promoción del Naturismo

El Estado tiene la obligación soberana de proteger los derechos y el interés del pueblo que busca refugio en soluciones «alternativas» más eficientes y económicas. El Estado debe hacerlo, por las consideraciones siguientes:

- 1) por no disponer de recursos con que pagar los altos costos de las medicinas modernas, servicios médicos hospitalarios y de los laboratorios de la medicina convencional (alopática).
- 2) A pesar del incremento anual en el número de médicos especialistas, farmacias, laboratorios clínicos, hospitales, compañías de seguros y planes médico-asistenciales, y a pesar de la ciencia y tecnología «más avanzada» del mundo, etc., por la incapacidad del sistema vigente para:

- a) comprender las causas de muchas enfermedades (por ello consideradas como «idiopáticas» ó «criptogénicas»).
- b) escoger los métodos de tratamiento idóneos.
- c) disponer de medicamentos ó instrumentos adecuados funcionales que no causen efectos colaterales dañinos.
- d) prevenir oportunamente, con medidas adecuadas, la proliferación de las enfermedades degenerativas, cada vez más abundantes.

3) Asimismo, por la incapacidad del sistema vigente, a ésta altura del Siglo XX, en cuanto a los remedios naturales para:

- a) analizar los componentes dinámicos de cualquier producto natural en su totalidad.
- b) comprobar en base al paradigma dominante y oficial «los aspectos farmacológicos y farmacéuticos» de los productos naturales.
- c) efectuar una verdadera experimentación cartesiana probatoria, por no disponerse nunca, en la realidad, de dos individuos iguales (el de «control» y el experimental), ni siquiera de dos momentos idénticos en el tiempo y el espacio de un mismo individuo viviente.
- d) sintetizar ó lograr un producto natural en el laboratorio.

4) La gran variabilidad estructural y funcional del organismo viviente debe ser concebida como un proceso dinámico asimétrico y espiralado, que es la forma en que se comporta la dinámica de la vida en el universo.

- 5) La disponibilidad de una biodiversidad exuberante y abundante en la zona tropical.
- 6) La existencia milenaria de una abundante información referente a la sabiduría popular ancestral y tradicional en nuestro medio, y la responsabilidad de conservar dicho patrimonio cultural.
- 7) La libertad, protegida por la Constitución, que debería tener cada ciudadano para escoger su propio sistema de terapia y tratamiento, credo y pensamiento.
- 8) La existencia de personas que padecían de enfermedades degenerativas «incurables» para la medicina convencional y que fueron curadas exitosamente con orientaciones y tratamientos naturales, a un costo relativamente barato, sin drogas ni medicinas de efectos colaterales.

*Que tu alimento sea tu medicina y que tu medicina sea tu alimento*

Hipócrates  
Padre de la medicina moderna

*El consumidor tiene derecho a un suministro de alimentos de buena calidad y sanos y es preciso que los gobiernos y la industria de alimentación adopten las medidas necesarias para asegurarlo*

Declaración de la Conferencia Internacional de Nutrición (organizada por la Organización Mundial de la Salud y la Organización Mundial para la Agricultura y la Alimentación), Roma 1992

**«DECLARACION FILOSOFICA - PRACTICA  
DEL I CONGRESO MUNDIAL DE MEDICINAS ALTERNATIVAS,  
TERAPIAS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE»  
Realizado en Curitiba, Brasil del 10 al 13 de Octubre de 1995**

Nosotros los asistentes al I Congreso Mundial de Medicinas Alternativas, Terapias Naturales y Medio Ambiente declaramos:

1. Los seres humanos, todos, tienen el derecho inalienable a la salud, entendida como bienestar integral físico, psíquico y espiritual, consagrado en las constituciones de todos nuestros países y los principios de la Carta Constitutiva de la Organización de las Naciones Unidas. Por tanto, nuestros gobiernos, así como los Organismos Internacionales tienen el compromiso insoslayable de asegurar y facilitar el ejercicio de este derecho fundamental de los pueblos del mundo, incluyendo la conformación de ordenamientos legales y sistemas de producción y consumo idóneos, evitando que intereses egoístas con pretensiones monopolísticas o distorsionadores en lo económico, burocrático o científico, interfieran con el ejercicio del derecho de la salud para todos.
2. Pero los seres humanos también tenemos deberes insoslayables para con nuestros cuerpos, deberes de «antes que nada, no dañar», como dijera Hipócrates y tantos otros maestros antiguos, deberes de custodiar con reverencia los recursos de sabiduría y recursos naturales que hemos heredado de los pueblos indígenas y que nos ha brindado la naturaleza para el mantenimiento de nuestra salud, deberes de compartir generosamente los mismos con el prójimo mas necesitado, deberes de amor, deberes de reverencia.
3. La salud que proponemos es la salud de la vuelta a la naturaleza, la salud basada en las leyes naturales por lo tanto, se trata, mas que una medicina, terapia o dieta, de un estilo de vida, tal como lo sabían los ancestrales sabios indígenas, donde la mayor revolución es que, los pacientes se conviertan en hacientes en su vida cotidiana, enfatizando la salud preventiva, y los actuales médicos o terapeutas en unos facilitadores de tal proceso.
4. Lo anterior requerirá de un énfasis central en la educación, por lo cual, nos comprometemos a promover un esfuerzo masivo y popular educativo en lo formal y no formal, para que los pueblos de nuestros países y de todo el mundo puedan reaprender la cultura de la salud natural, a través de una sana alimentación, el uso racional de las hierbas, un correcto uso del aire, el uso del agua y la tierra, la luz solar, el ejercicio físico, la energía física y mental positiva, y todos los otros maravillosos recursos que la naturaleza y la sabiduría ancestral han puesto a nuestro alcance. La salud para todos en el mundo, tal como ha propuesto la Organización Mundial de la Salud, puede ser una realidad. Es nuestra meta y nuestro camino.

Es de esperar que los gobiernos garanticen una oportunidad para que la población pueda acceder más fácilmente a los tratamientos naturales; por lo menos, en forma igual o a la par con el sistema vigente. Asimismo el Estado debe estimular y auspiciar la divulgación y el estudio de los tratamientos naturales.

## **B. HACIA EL RESCATE DE UNA CONCEPCION INTEGRADORA: «PROSUMIDOR», CULTURA DEL CONUCO, HERENCIA INDIGENA Y NATURISMO.**

### **La integración del consumo y la producción: «El Prosumidor»**

En definitiva, a lo que apunta éste libro es al rescate de una concepción integral del quehacer humano a partir de la producción de bienes y servicios requeridos para satisfacer necesidades básicas del ser humano.

En suma, lo ideal es que, en el contexto de tal concepción integral, ni siquiera hablemos de productores y consumidores, como entes separados en una relación antagonista, sino que hablemos de un ser humano que viva simultáneamente las dos tareas de producir y consumir en su vida cotidiana, tratando de autoabastecerse en todo lo posible. Surgiría de esa manera una re-apreciación de lo que significa el valor de las cosas. El reasumir, por ejemplo, una actividad productiva tan aparentemente «pedestre» como el cocinar (productiva porque a través de un esfuerzo se le está añadiendo un valor a materias primas alimentarias), nos haría no solo más autosuficientes (menos dependientes de restaurantes, más ahorro en el presupuesto familiar), sino más sanos (a través de una buena cocina naturista, con nuestro personal «control de calidad»), y nos daría, además, una reconexión con la Madre Naturaleza a través del manejo y preparación de los nobles recursos que ella nos brinda para nuestro nutrimento.

Una vez en Bolivia, nos tocó presenciar la «santificación» del inicio de los trabajos de construcción de una vivienda, según el ancestral rito andino de «pedirle permiso» a la Madre Naturaleza (en lenguaje indígena: a la *Pachamama* - un rito aún ampliamente respetado hoy en día en ese país. Pues bien, dentro del plano de lo que sería la edificación, dicho rito de oraciones, ofrendas, etc., fue practicado en la parte donde iría la cocina. A nuestra pregunta sobre el por qué de tal selección, el oficiante nos contestó: «Es en la cocina donde se estará más cerca de la Pachamama, porque allí estaremos manejando los bondadosos frutos que ella nos brinda para la alimentación»; una hermosa enseñanza del valor de la actividad alimentaria para relacionarnos con la Madre Naturaleza - algo que conocían bien las ancestrales culturas indígenas.

Pero podemos hacer mucho más para salirnos de la alienante casilla de consumidores inermes e impotentes, y, por ejemplo, emprender alguna actividad de cultivo de plantas provechosas (lo que podemos realizar aún en un apartamento en una congestionada urbe - como hemos mostrado en éste libro). En tal sentido, recordamos también una historia que nos narrara el inolvidable Juan Pablo Pérez Alfonzo, en sus últimos años arrepentido artífice de la Venezuela Petrolera y promotor de un nuevo tipo de bienestar humano. Una vez un grupo de indígenas *yekuana* vino a Caracas a visitar al Dr. Pérez Alfonzo para que les ayudara en la solución de cierto atropello que estaban sufriendo en Guayana. Era la primera salida de ellos hacia la «civilización urbana». Al comenzar la entrevista con el Dr. Pérez Alfonzo le comentaron con énfasis que ellos habían llegado a la conclusión, por lo que habían visto en Caracas, antes de venir a su casa, que los caraqueños eran unos ladrones! Intrigado por semejante aseveración, el Dr. Pérez Alfonzo, les preguntó el por qué. Ellos le contestaron: «Pues porque hemos visto que tienen en exhibición frutas y vegetales por todos lados, pero no hemos visto que tengan ¡un sólo conuco!» En la cosmovisión de los indígenas, era inconcebible que se pudieran tener todos esos alimentos sin producirlos

(desconocedores ellos de la «economía monetaria» y de «la cultura del productor y consumidor como entes separados»). Pérez Alfonzo había escogido relatarnos tan elocuente historia para hablarnos del gran mal de la Venezuela moderna: el chorro de dinero

petrolero había estado manteniendo a un país de consumidores parásitos que habían perdido en su desvinculación con la producción, la valoración del origen de la riqueza.

### El verdadero bienestar: calidad de vida y vivir según nuestros recursos

*«Necesitamos un proceso de concientización de la Comunidad en el sentido de que la buena vida, la calidad de ésta, que no es el desarrollo de la tecnología en gran escala, depende más que nada de cosas más importantes que llenarnos de aparatos, para lo cual trabajamos de sol a sol, a costa de nuestra propia explotación y la de nuestros similares, y que si uno no tiene manzanas no tiene porque quererlas, sino gustarle los mangos que sí puede producir».*

Juan Pablo Pérez Alfonzo

Podríamos, además, aprender a prepararnos algunas sencillas infusiones de plantas aromáticas que, además de alimento, pueden prevenir dolencias; así como prepararnos



Frente a la casa de la finca (El tacal, Edo. Sucre) donde Juan Pablo Pérez Alfonzo pensaba realizar su sueño de una comunidad agrícola.

también remedios naturales (la falta de ésta oportuna prevención hace incurrir a muchos en gastos en medicinas modernas de incierta eficacia que, además, se han vuelto inalcanzables en sus precios y tienen «efectos secundarios» adversos). Asimismo, podríamos aprender a coser (la ropa también se ha puesto muy cara); a hacer papel de materiales reciclables (otra experiencia enriquecedora y suministradora de ahorros), y, así, una serie de oficios productivos para el auto consumo, y hasta para la venta ó el intercambio externo.

En fin, se trataría de instaurar en todo lo posible, la cultura del **prosumidor**, usando el término de Alvin Toffler: vale decir del ser humano que es consumidor y productor a la vez, para su mayor autosustentación y realización personal integral.

### El trabajo al servicio de la realización humana



Pobladores en instrucción de huerto de agricultura natural

En la eventualidad de que nos dediquemos a ser empresarios a tiempo completo en el campo naturista, en cualquiera del sinnúmero de actividades sugeridas en éste libro, no debemos olvidar que el trabajo ó las ganancias no son fines en sí mismos sino medios para nuestra realización personal. A

través del trabajo nos debemos trabajar a nosotros mismos. Con lo cual, ese alienante concepto de los economistas de que el trabajo es un «insumo» ó «factor» al servicio de la producción, no tiene cabida. Todo lo contrario, la producción tiene que estar al servicio de mejorar, de enriquecer («con mayúscula», más allá de lo monetario) a la mano de obra, al ser humano que lo realiza. Así, entendemos porque en algunas tradiciones espirituales del mundo, como el budismo,

se destaca la importancia de tener en la vida un trabajo correcto, vale decir un trabajo que nos ayude a elevarnos espiritualmente, y no al revés, o sea un trabajo que produzca cosas buenas y con buenos valores y que, por tanto, hará más bueno al que lo realice, por la inexorable ley cósmica de causa y efecto.

Lamentablemente, el mundo moderno, además de tener demasiados oficios alienantes, está demasiado motivado por el lucro desmedido. En relación a esto último, en el pasado era habitual que los comerciantes le dieran a los clientes una «ñapa», un «diezmo», vale decir un «regalito» para cerrar la compra; como forma de mantener una buena relación con el comprador. En los caseríos de Villanueva, en el Estado Lara, hemos visto incluso como los campesinos le ofrecen a la iglesia parte de sus primeras cosechas («la primicia»), para que ésta las reparta entre los más necesitados de la comunidad - en un gesto de agradecimiento a Dios por la cosecha lograda y de mantenimiento de la responsabilidad social. Pero hoy en día parece reinar todo lo contrario, es el cliente que tiene que poner el dinero en el «cochinito» del comerciante en época de Navidad; ó el que tiene que pagar «propinas» ó «porcentajes por servicio» en los restaurantes y hoteles - cuando, en verdad, todos los establecimientos se deben a sus clientes!

### El Naturismo y la sabiduría indígena

En definitiva, el planteamiento naturista de éste libro también reivindica la sabiduría indígena como base de inspiración, con lo cual lo naturista debe dejar de verse como algo «exótico», moderno ó importado, y verse más bien como algo muy nuestro, tradicional y del medio natural en que vivimos. Tal como se ha especificado en el anterior libro *Del Materialismo al Bienestar Integral: el Imperativo de una Nueva Civilización*, las culturas indígenas primigenias, por haber vivido en estrecha comunión con las leyes de la Naturaleza, han estado siempre muy cerca del Naturismo, y sus principios básicos: «Antes que nada no dañar» y «valores humanos antes que los económicos».

### HÁBITOS ALIMENTARIOS Y AGRÍCOLAS PRECOLOMBINOS DE LOS INDÍGENAS VENEZOLANOS

Las descripciones sobre la agricultura indígena coinciden en señalar el cultivo de un conjunto de especies que así mismo son características de la agricultura venezolana. A modo de ejemplo podemos citar las siguientes descripciones: «Son los naturales buenos labradores porque tienen la tierra apañada para ello por ser, como es, todo monte, que así lo requiere el maíz y la yuca y otras raíces como son las batatas, que ellos siembran»... Anónimo, «Relación Geográfica de la Nueva Segovia de Barquisimeto, Año de 1579». En: Arellano Moreno, A. *Relaciones Geográficas de Venezuela*, p. 184. (Caracas, Academia Nacional de la Historia, Fuentes para la historia colonial de Venezuela No 70, 1964). (Indios caquetíos, cerca de Barquisimeto, 1579).

«Los mantenimientos de que los indios usaban y usan ahora, son maíz de tres a cuatro maneras y colores; cazaba, que es yuca (y) el agua de ella mata cruda y cocida es gran regalo y mantenimiento de los indios; batatas; calabazas que llaman auyama; frisoles (sic); carahotas que son como habas; mani, que es una raíz que quitada la cáscara queda un meollo como piñones, un poco más gordos; ocumos, que es una raíz como de caña y es gustosa. Otras raíces, son como pericaguanes, mapuey, capazo, las cuales siembran y son de buen sustento»... Anónimo, «Relación de Nuestra Señora de Caraballeda y Santiago de León, Hecha en Caraballeda». En: Arellano Moreno, A. Op. cit. p. 148. (Indios de Caracas, 1578).

«Viven de sembrar labranzas de maíz y de otras raíces para su sustento así como yucas, batatas y otra suerte de hierbas que comen y preparan en bebidas»... Anónimo, «Descripción de la ciudad de El Tocuyo, año de 1578». En: Arellano Moreno, A. Op. Cit. p. 148. (Indios de la zona de El Tocuyo, 1578). «Viven con los mismos mantenimientos de que solían, que son: turmas, chuvas (sic) nabillos, apios, batatas, ñames y cuyres, maíz y en la tierra caliente, yuca»... Anónimo, «Relación Geográfica y descripción de la ciudad de Trujillo, Año de 1579». En: Arellano Moreno, A. Op. Cit. p. 168. (Indios timotes de la zona de Trujillo, 1579).

En su recorrido por la ribera del Golfo de Cariaco, el capitán Pedro de Ayala y sus hombres... «hallaron buena tierra, muy cultivada de grandes labranzas de maíz, yuca, batatas, auyamas»... Las Varillas, Lope de, «Relación que hizo Lope de las Varillas, de la conquista y población de Nueva Córdoba, año de 1568». En: Arellano Moreno, A. Op. Cit. p. 68. «De las tribus orinoquesas dice Gumilla: «No pierden palmo de tierra, porque el dicho maíz (el de dos meses, entre los otomaco), guamos, paos y sururos, que lo siembran en playones) siembran matas de caña dulce, mucha variedad de raíces, gran diversidad de calabazas, y sobre todo, inmensidad de melones de agua...» (Gumilla, 1955, 348). Cuando siembran el maíz, la yuca lleva ya una cuarta de retoño; y entre una, y otra mata de yuca, y el maíz siembran batatas, chacos, calabazas, melones y otras muchas cosas, cuyos retoños, como corren extendidos, por los suelos, no impiden al maíz; ni a la yuca; antes bien, como cubren la tierra otras malas yerbas» (Ibid, 351). Según José Solano las sementeras de los guaipinabís del alto Orinoco estaban constituidas por yuca, calabazas, raíces varias, piñas, algún maíz y plátano (Altolaguirre, 1908; 281). Patiño, Vistor Manuel, Op. Cit. p. 121).

Tomado de  
Proceso Histórico de la Agricultura Venezolana,  
Cendes, Gastón Caravalla  
Fondo Editorial Tropykos, Caracas, 1995.

En el caso de la América Precolombina, muchas culturas indígenas llegaron a tener un conocimiento muy sofisticado del mundo natural, y a desarrollar técnicas de producción muy eficaces basadas en tal conocimiento: ¿Quién podría desconocer el prodigio, por ejemplo, de la técnica indígena de fabricación del *cazabe*, a partir de la yuca? ¿O de las sofisticadas técnicas de deshidratación de alimentos de los Incas (que incluyeron el logro del *chuño*, una preparación de la papa que podría conservar al tubérculo hasta por 12 años, sin deterioro!)? Así, como la portentosidad de las técnicas de andenes de irrigación de la agricultura incaica y pre-incaica; logros todos tan eficaces que no han podido ser superados por ninguna técnica moderna! ¿Y qué decir de los cerca de mil usos, entre alimenticios, medicinales, artesanales, industriales, etc., que le encontraron los mayas al maíz? ¿O de los tan bien provistos conucos de los pobladores indígenas del Amazonas, que podían albergar hasta 80 diferentes tipos de cultivos? En el caso de los aborígenes amazónicos, tan solo en cuanto a yuca, lograron cultivar 70 diferentes variedades de la misma (para utilizarlas según las diferentes condiciones ambientales, y para su mayor variedad culinaria!)

Aún más, en la ancestral cultura agrícola amazónica, un campesino que dependiese de una sola variedad de yuca habría sido tenido por muy pobre y propenso a fracasar en su siembra.

Compárese la riqueza de un policultivo de 80 distintas especies de plantas en tan solo un relativamente pequeño conuco indígena con el tan limitado conjunto de 15 - 20 plantas (algunas de ellas incluso dañinas) en que se basa hoy en día el «gran» comercio (dieta) mundial - resultantes de la moderna cultura homogeneizadora del monocultivo y el monoconsumo que se le quiere imponer al mundo - y a la cual se nos invita a que nos integremos como una cosa de «gran progreso»! Como hemos dicho antes, el conuco indígena fue un logro avanzado de producción naturista (muy distinto del moderno «conuco criollo», que distorsionó la herencia aborígen). Sirvió como una unidad productiva, sino como un

#### DISTRIBUCIÓN DE LOS FRUTOS DE LOS AYLLUS, LAS COMUNIDADES AGRÍCOLAS INCAICAS.

En primer lugar, los miembros del ayllu labraban la tierra de la divinidad del sol, luego la de las viudas y huérfanos, así como la de los ancianos y enfermos. Estos eran considerados como «necesitados» y por esto el Inca había instruido que su tierra debía ser cultivada para ellos. En cada población ó en cada barrio de un gran asentamiento había hombres cuya tarea era labrar (esto es sembrar, escardar, vigilar, cosechar) los campos de los llamados «necesitados». En la época de arar, sembrar y cosechar los corregidores, tenían el deber de subir a una torre construida expresamente con ese fin, allí soplaban un cuerno y llamaban con voz fuerte: «Tal y tal día se labrará la tierra de los necesitados; cada uno debe cumplir con su obligación».

Tomado de  
*Así se alimentaban los Incas*,  
Armín Bollinger, Editorial Los Amigos del Libro,  
Cochabamba - Bolivia, 1993

quehacer de valores humanos elevados y solidarios. El conuco indígena trascendía incluso a la familia, y tenía un carácter comunitario. La *callapa* era el término indígena en nuestro medio que designaba al esfuerzo colectivo que se convocaba, con entusiasmo, a diferencia del conuco moderno criollo, que se queda en la unidad familiar), para emprender la siembra, realizar la cosecha ó abrir un camino vecinal, teniendo en cuenta siempre el auxilio a los más necesitados ó a los incapacitados. En la cultura incaica, la institución correspondiente era la del *ayllu*, donde también se practicaba una economía al mismo tiempo eficiente y solidaria.

Como testimonio de la influencia indígena en nuestra cultura tradicional, quedan miles de palabras en el léxico lingüístico americano. En el caso venezolano, el destacado filólogo Angel Rosemblat, ha identificado, por lo menos, 3000 voces indígenas en el léxico nacional, que reflejan todo una cultura de conocimientos, y hábitos de consumo y producción, proveniente de lo indígena. Tal es el caso de palabras como: *butaca*, *hamaca*, *canoa*, *piragua*, *budare*, *sebucan*, *marusa*,

cazabe, baharaque, tapara, cabuya, mecate, coroto, onoto, guayaba, ocumo, araguaney, auyama, guanábana, chayote, guayuco, churuata, etc. Algunas de ellas han dado lugar a refranes populares célebres como «jalar mecate», «estar enguayabado», etc.

### La alimentación indígena

La alimentación indígena americana claramente estuvo basada en las plantas, como se ha demostrado en el recuento estudio sobre la alimentación Precolombina contenido en el libro *Del Materialismo al Bienestar Integral: El Imperativo de una Nueva Civilización* (Muy contrariamente al mito propagado por lo antropólogos modernos de que los indígenas eran fundamentalmente cazadores y carnívoros). En verdad, fueron los europeos los que trajeron (impusieron) la cultura de la carne y la ganadería a América. Testimonios como los del sabio de la colonia Alexander Humboldt y el cronista de la conquista europea Pedro Alvarez Cabral dieron fé de lo sofisticado del vegetarianismo indígena y de sus bondades. Humboldt nos dejó dicho: «Es que gentíos excitados por la necesidad y debiendo casi toda su alimentación al reino vegetal, descubren principios nutritivos, sustancias harinosas y alimenticias, donde quiera que la naturaleza las ha depositado, en la savia, la corteza, las raíces, ó los frutos de los vegetales».

El testimonio dejado por Alvarez Cabral (en 1500) no es menos elocuente:

*Ellos no labran ni crían. No hay aquí bueyes, ni vacas, ni cabras, ni ovejas, ni gallinas, ni ningún otro animal que esté acostumbrado a vivir con los hombres, ni comen sino de ese ñame (yuca), que aquí hay mucho, y de esa simiente y frutos que la tierra y los árboles de si mismos arrojan. Y con eso andan tales, y tan duros y tan rollizos, como no los somos nosotros tanto...*

Y es que las plantas llegaron a tener tanta importancia para la manutención indígena y en todo su quehacer productivo, que muchas de ellas llegaron hasta adquirir una significación religiosa destacada. En las historias de muchas tradiciones indígenas sobre el origen del ser humano incluso se vincula a éste con alguna planta. Los Mayas, por ejemplo, en su célebre relato del *Popol Vuh* nos dicen que el ser humano proviene de la masa del maíz. En Venezuela, para los *tamanacos* el hombre procede de la *palma de moriche*, la palma de la vida; para los *baris*, de la *ananá* ó piña; para los *yekuanas*, de la yuca, custodiada por la diosa *Yamankabe*; para los *Yukpa*, de la savia de los árboles. Por contraste no conocemos de ningún relato indígena que diga que procedemos de algún animal. (Parece que al único que se le ha ocurrido decirlo es a Charles Darwin, cuando dijo que provenimos del mono!)

En la tradición de los *piaroas*, a éstos se les tenía vedado, en el comienzo de los tiempos, el consumo de carne, pues los animales por ser hermanos no podían ser comidos. Con el paso del tiempo, por gracia divina se les confirió a los *piaroas* la facultad de convertir a lo animal en vegetal para permitir el consumo animal excepcional (de todo lo cual, queda la implicación de que para los *piaroas* solo lo vegetal podía ser considerado como alimento asimilable).

#### Instrucción de Wajari Dios de la Creación al primer *piaroa*

*«No comas animales, las enfermedades de los animales serán peligrosas tanto para los jóvenes como para los viejos»*

Tomado de  
Mitos de la Creación de la  
Cuenca del Orinoco  
Ronny Velasquez

La tradición *yekuana* nos habla de 7 cielos que, a través de diversas pruebas, tiene que transitar un ser humano, luego de su muerte, para su total redención. Al séptimo cielo sólo pueden llegar los que no han matado. Una hermosa reivindicación del principio naturista de «antes que nada, no dañar», que se repite en diversas formas en otras tradiciones indígenas!

Por supuesto que cuando hablamos de la herencia indígena nos referimos a la primigenia ó la no contaminada, porque, hoy en día, lamentablemente, la mayoría de las culturas indígenas han sido muy penetradas por los valores destructivos de la «civilización» moderna.

Así como no «romantizamos» lo indígena actual, tampoco pensamos que en la exaltación de lo tradicional debamos quedarnos en lo pasado. Aspectos de técnicas modernas, como las telecomunicaciones y computación, pueden ser útiles para potenciar actividades productivas naturistas, tales como el establecimiento de redes de mercadeo como la propuesta en el capítulo anterior de éste libro (por supuesto, sin abusar de tal tipo de tecnologías, que también pueden tener aspectos muy indeseables).

#### EL ORIGEN DEL HOMBRE SEGUN LOS YUKPAS

Cuentan los *yukpa* que, al comienzo la tierra era muy pequeña y sólo vivía en ella *Kemoko*. La tierra fue creciendo y entonces *Kemoko* formó los animales. Un día, *Kemoko* andaba por el monte y vio cómo el pájaro carpintero picaba los árboles y al hacerlo, salía sangre. Entonces *Kemoko* los cortó y con la sangre de los árboles formó un hombre y una mujer y de ellos nacieron los *yukpa*.

Tomado de Antonio Pérez Esclarín,  
*Venezuela Paraíso Tropical*  
Editorial San Pablo, Caracas 1996

#### Naturismo de acceso popular

La apropiación para fines privados egoístas ó monopolistas de recursos productivos del medio natural, incluso en materia de conocimientos, también es incompatible con el planteamiento productivo naturista.

En éste sentido la auténtica tradición indígena también tiene mucho que enseñar, pues los aborígenes sabiéndose solo *custodios* de los bienes de la Naturaleza se sentían con más *deberes* hacia ella que derechos, y, por consiguiente, consideraban que los bienes de la naturaleza debían ser utilizados con mesura (solo tomando de ella lo requerido, sin avaricias acumuladoras) para el bien de todos.

Nosotros hemos tratado de reflejar esta filosofía de responsabilidad social con la aclaración, al principio de éste libro, que reza, muy contrariamente a lo que usualmente se pone en los libros, que la información contenida en él, si va a ser usada en desinteresado servicio, puede utilizarse libremente - sin pedir permiso a los autores (no así, si se va a usar con provecho comercial).

#### Empezar por casa

El planteamiento productivo de éste libro también propugna que toda actividad de producción debe aprovechar, en primer término, *los recursos locales* al alcance (que además

*Para arreglar tu imperio, primero arregla tu provincia;  
para arreglar tu provincia, arregla tu aldea;  
para arreglar tu aldea, arregla primero tu clan;  
para arreglar tu clan, arregla tu familia;  
para arreglar tu familia, arregla, antes, a tí mismo.*

Lao - Tse  
Sabio chino

serán, por lo general, los más frescos ó apropiados, a los fines del Naturismo), y abastecer a los *consumidores locales*. Una vez logrado éste abastecimiento, si hay excedentes éstos pueden ser utilizados para la venta ó el intercambio con el exterior, a fin de adquirir bienes necesarios no producibles a nivel local. Sería la forma de producir más ecológicamente, más participativamente, y con la mayor autosustentación.

Como se verá, lo anterior es muy contrario a lo que propugna el sistema económico hoy en boga que tiende a poner toda producción en función de vender ó exportar hacia mercados externos, «a fin de maximizar los ingresos»; aún si esto es a costa de privar a la comunidad local de la producción realizada, ó aún si esto significa incurrir en gastos de empaquetado, preservación ó transporte despilfarradores ó contaminantes. Es aún más lamentable, cuando se trata de productos naturistas, que éstos se vendan al medio externo a fin de tener dinero para comprar de tal medio productos procesados modernos innecesarios ó dañinos. Sería el caso de un campesino que vende su maíz para poder comprar harina precocida ó latas de jamón endiablado!. Quizás más lastimoso es el caso de productores de vegetales biológicos (sin químicos) que prefieren venderlos en un mercado distante en vez de colocarlos más a nivel familiar ó local - para aprovechar la mejor calidad de éstos y mejorar la salud de la comunidad.

En un auténtico naturismo no puede haber «en casa de herrero cuchillo de palo». Hay que ser consecuente con lo que se predica, y, en producción y consumo, preferir por tanto los productos frescos y naturales del medio propio: aprovechando plenamente los recursos productivos locales, reciclando todo lo posible, y propiciando la mayor autosustentación posible - como lo sugerirían las mismas leyes naturales.

En definitiva, lo que el planteamiento de este libro entraña es propiciar una nueva Economía, humana, solidaria y naturista, y, más que una Economía (porque el ser humano no puede confinarse solo al aspecto económico), una forma

diferente de producir y consumir para un bienestar integral; respetando las leyes de la Naturaleza y asegurando la abundancia necesaria para todos.

A pesar de los oídos sordos de tantos y de la sensación cada vez más cierta de que el mundo se dirige a una peligrosa y traumática escasez de recursos naturales básicos, por la ceguera, negligencia y codicia del hombre actual, los autores se han esforzado en elevarse sobre tan inquietante perspectiva para compartir, con los que quieran escuchar, conocimientos y herramientas para la salvación individual y colectiva, ante los tiempos aún más retadores que se avecinan. El naturismo auténtico será el faro que llevará a los viajeros de la Nueva Arca de Noé a las costas seguras de un Nuevo Mundo.

*Aún si supiera que el mundo se acabara mañana,  
plantaría un árbol hoy*

Martin Luther King

## EPILOGO

### «ODA AL PROSUMIDOR» Y HOMENAJE A REYNALDO DACOSTA

Reynaldo Dacosta fué, además de cálido amigo, el genial ilustrador de los dos anteriores libros del Dr. Keshava Bhat (*Las Bases del Naturismo* y el *Sentido de la Vida*). Falleció el 26 de abril de 1995.

Tenia el más ferviente deseo de ser también colaborador en éste libro. El poema que reproducimos a continuación, relativo a la esencia de éste libro, fué un «adelanto» que nos hizo llegar con la intención de presentárnolos en caligrafía como forma final. Lamentablemente, el destino nos impidió contar con su aporte pleno. En sentido homenaje a él, publicamos aquí el referido texto; así como el poema que le compusiera Frank Bracho, para el momento de sus exequias, en nombre de todos sus amigos de la Fundación Vivir Mejor.

#### Acción de Gracia Infinina: Oda al «Prosumidor»

Pueblo! despierta ahora! del dolor y el letargo  
Rompiendo de corazón con hábitos mal habidos  
Oyendo de corazón la vozecita del alma  
Surgiendo de las cenizas como Fénix bien alada  
Uniéndote al Jardín Sagrado de nuestro Padre Divino  
Moviendo con devoción y amor los instrumentos sencillos  
Invirtiendo nuestro esfuerzo en lograr el Gozo Eterno  
Diseñado mucho antes por la Divina Presencia  
Ordenado por el Padre para tu disfrute interno  
Recibiendo de la Madre su riqueza verdadera  
Producción y Mercadeo, pudo haber sido tu nombre  
Rompiendo ya con esquemas de la ilusión engañosa  
Oficial es tu adopción, plenaria es la convicción,  
Sirvamos con el propósito para el cual se nos envió  
Utilizando bien los recursos que la Madre proveyó  
Mantente firme y seguro de tu objetivo obtener  
Insiste con toda fuerza con tu poder y deber, que  
Dios sin lugar a dudas, te lo dió de recompensa  
Obedece el mandato, por tanto tiempo añorado  
Recibe con gusto y gracia el regalo del Amado.

**PROSUMIDOR** es tu nombre  
prosumidor te has quedado

No dudes de tu legado  
que tanto tiempo has obviado

Recibe con alegría  
tu garantizada herencia

Que el Padre con gran paciencia  
por eternidad te ofrece

Recibe tú, hijo prodigo  
lo que él te ha ofrecido  
y ofrece con Amor y Devoción.

Abre ya tu corazón  
al Padre tu Creador  
que te brinda con Amor,  
Poder y Sabiduría

Que es El;  
el único que puede hacer

Que tu nuevo amanecer  
plene tu vida y tu Ser

Prosumidor, no es un dicho,  
Prosumidor es un hecho

Que surge del corazón  
y sencillez de los autores.

Trayendo a la luz ahora  
verdades ya conocidas  
que otrora fueron vedadas  
por seres de otros conceptos

La ciencia no puede ya  
parar ese impulso inmenso  
ya que el pueblo surge ahora  
de su peor pesadilla

Con consciencia, se logra lo del Mesías

El coco, banano, mango y ananás,  
la cereza y el merey las puso aquí EL REY

El manantial de Sabiduría, la brisa de la mañana  
se expande a la Eternidad con Divinidad innata

Es el humilde humano, quien le toca disfrutar  
sin tan siquiera dañar, si bien lo sabe apreciar

Es el legado perenne que puedes tu caminar...

Yo soy Rey  
ciudadano de la tierra

Desde la Isla del Encanto te canto, a los veinte y tres  
días del mes de noviembre, año humano de un mil  
novecientos noventa y cuatro, eones ha!

**Reynaldo Dacosta**

## EN MEMORIA DE REYNALDO

Tu inquieta y mágica pluma  
y tu soñador diseño  
al calor de tantas lunas  
al impulso de tanto empeño  
dieron creativa vida  
con tu prodigioso arte diestro  
a la palabra divina  
de las obras del Maestro

Tus caricaturas traviesas  
fraguadas con don de niño  
llenas de frescura excelsa  
pusieron certero alíño

Tus juegos con el espacio  
para realzar la escritura  
dieron cálido regazo  
a la enseñanza más pura

Cuántos rostros se alumbraron  
en tanto deleite jovial!

Cuántos corazones vibraron  
con tu música visual!

En la hojita de amaranto  
del logo que nos dejaste  
tu pluma mecióse en canto  
e inspiración nos brindaste

En la sublime pareja  
de «El Sentido de la Vida»  
portada dejastes llena  
con gran sencillez divina

Y en tantos otros dibujos  
cuántos mensajes hermosos  
que con su magia e influjo  
han quedado con nosotros

Tu pluma que cantó a la vida  
hoy le ha tocado lidiar  
con una muerte traida  
por la sin fin espiral

Más, Tú que tanto creastes  
para tantos fines nobles  
recompensa te ganastes  
a pervivir como roble

En la altura celestial mayor  
dónde mora lo divino  
ahora El Gran Creador  
recibirá al Creativo

Para que con los ángeles pintando  
tu pintar sea más fecundo  
y regreses a éste mundo  
a seguirnos deleitando

Con lágrimas de alegría  
te recordamos Reynaldo!

F. Bracho (Abril del 95)

## MATEMATICA DE «LA CULTURA DEL CONUCO»

### DIVIDIR

- LAS PARCELAS
  - PARA SEMBRAR
  - PARA PROTEGER
  - PARA ABONAR
- LAS TAREAS
  - MECANICAS
  - MANUALES
  - ESTRATEGICAS
  - COMERCIALES
  - SOCIALES
- LAS COSECHAS
  - COMO SEMILLAS PARA EL FUTURO
  - COMO ABONO PARA LA TIERRA
  - COMO ALIMENTO PARA EL GANADO DE LABRANZA
  - COMO COMIDA PARA LOS ANIMALES Y AVES SILVESTRES
  - COMO PRODUCTOS PARA EL USO HOGAREÑO
  - O DE INTERCAMBIO

### MULTIPLICAR

- LOS VEGETALES EN FORMA DE
  - ESTACAS
  - SEMILLAS
  - INJERTADOS
  - HIBRIDOS
  - IN VITRO
- LAS COMIDAS PARA
  - LA NACION
  - EL OBRERO
  - EL MAESTRO
  - EL AMIGO
  - EL HIJO
  - UNO MISMO

### SUMAR

- LOS ESFUERZOS
- LA FAMILIA
- LA SABIDURIA

### RESTAR

- LOS VICIOS
- LOS CHISMES
- LA OCIOSIDAD
- LA ENVIDIA
- EL EGOISMO
- LA AVARICIA

## CAPITULO V

### RECURSOS ADICIONALES

#### A. BIBLIOGRAFIA

##### Obras principales consultadas

##### 1. PUBLICACIONES DE EDICIONES VIVIR MEJOR

- \* *Herbolario Tropical: Una Manera sencilla de Vivir Mejor* (K.Bhat), 1983 (disponible en español, frances, e inglés) centrado en el uso de las plantas medicinales.
- \* *Guia del Buen Comer: Orientación Alimentaria para una Vida Sana.* (L.Cifré, C. Freites, y F. Bracho), 1987 (en español, francés e inglés), que suministra práctica y sencilla instrucción para una alimentación sana.
- \* *Las Bases del Naturismo: Naturaleza y Bienestar Humano* (K.Bhat), (1991, (en español e inglés), enfoca el fundamento conceptual del Naturismo, con nuevas revolucionarias teorías y soluciones prácticas.
- \* *El Sentido de la Vida: Desde el Embarazo hasta la muerte* (K. Bhat), 1994. Se trata de un libro que advierte de los graves peligros que se ciernen sobre la humanidad debido al acelerado deterioro de su calidad genética, dando especial atención a las necesidades de los niños, madres embarazadas y ancianos, y tratando además temas espirituales y morales.

\* *Del Materialismo al Bienestar Integral: El Imperativo de una Nueva Civilización*, (F. Bracho), 1995 que destaca el colapso de la actual civilización mundial y la necesidad y señales del surgimiento de una nueva civilización.

\* *Cocina Química*, 1987, (afiche traducido del original en inglés, publicado originalmente por el Centro para la Ciencia en el Interés Público de los Estados Unidos.

## 2. PUBLICACIONES DE LA FUNDACIÓN VIVIR MEJOR (Fundavime)

Disponibles en la misma dirección de Ediciones Vivir Mejor, ó a través de los centros afiliados a Fundavime

### Folletos

\* *Efectos del Consumo de la Soya sobre la Salud Humana*, 1994. Contiene información detallada, basada en una impresionante bibliografía científica, sobre los efectos nocivos de la soya y advierte sobre los peligros del consumo masivo de la soya industrial que se esta promoviendo hoy en el mundo.

\* *La Azucarmanía, Muriéndonos Dulcemente*, 1995. Contiene abundante e impresionante información sobre las múltiples formas (visibles y ocultas) en que el ser humano moderno, está acabando con su salud por el consumo indiscriminado de azúcar.

\* *La Moda de las Cadenas de la Comida Rápida Industrial; ¿Cavando nuestras Propias Tumbas con lo que Comemos?*, 1995 Un bien documentado alerta sobre los efectos en la salud, de las grandes cantidades de grasa animal, colesterol, azúcar, sal y químicos, contenidos en las hamburguesas, pollos fritos, pizzas y otros productos de las cadenas de comida rápida.

\* *El Tabaco, El Alcohol, La Comida Rápida y la TV, Los 4 Jinetes del Apocalipsis*, 1996. Un concientizador informe sobre la amenaza a la raza humana y a la sana convivencia social que significan estos cuatro flagelos.

### Afiches/Libros

\* *Quién es un Reeducador*, 1994. Texto sobre los valores de vida que distinguen a un verdadero naturista.

\* *Que, Como y Cuando Comer*, (K. Bhat), 1994.

## 3. OTRAS OBRAS

\* Erika Wagner, *Más de 500 Años de Legado Americano al Mundo*, Cuadernos Lagoven, Editorial Arte, Caracas, 1991

\* Luis Arturo Dominguez, *Encuentro con el Floklore en Venezuela*, Editorial Cancel Kapelus, Caracas, 1992

\* G.V. Ustirnenko, *El Cultivo de Plantas Tropicales y Subtropicales*, Editorial MIR, Moscú, 1982

\* Horacio Jorge Becco, *Crónicas de la Naturaleza del Nuevo Mundo*, Cuadernos Lagoven, Editorial Cincel Kapelus, Caracas, 1991.

\* Armin Bollinger, *Así se alimentaban los Incas*, Editorial «los Amigos del Libro», Cochabamba, Bolivia, 1993

\* Smithsonian Institute, *Seeds of Change on Cultural Exchange after 1492*, Adison - Wesley Publishing Company, U.S.A., 1993

\* Shuyam Niraw, *Hawai's Organic Farming Guide*, New Dawn, Kahului, Hawai, 1992

\* John Robbins, *Diet for a New America*, Stillpoint Publishing, U.S.A., 1987

\* M. Jacobson, L. Lefferts, A. Witte Garland, *Safe Food: Eating Wisely in a Risky World*, Washington D.C. Berkeley Books, New York, 1991

\* Gerry Bodeker, *Traditional Healths Systems: Policy, Biodiversity, and Global Interdependence*, «The Journal of Alternative and Complementary Medicine», No 3, 1995, Washington D.C.

- \* Varios folletos educativos de la «Consumer's Association of Penang», 87 Cantonment Road 10250 Penang, Malasia.
- \* Varios números de boletín de la «World Sustainable Agriculture (WSSA) Newsletter», 8554 Melrose Av. West Hollywood, California 90069, U.S.A.
- \* Varios números de la «Revista del Sur», publicada por el Instituto del Tercer Mundo, Juan ckson 1136 - 11200 Montevideo, Uruguay.
- \* *El Huerto Familiar en Armonía con el Medio Ambiente*, «Carta Ecológica», Caracas, Julio/Agosto 1983 (No. 13)
- \* Gastón Carvallo, *Proceso Histórico de la Agricultura Venezolana* Cendes/Fondo Editorial Tropykos, Caracas, 1995
- \* Antonio Pérez Esclarín, *Venezuela Paraíso Tropical*, Editorial San Pablo, Caracas 1996.
- \* Pedro José Cabeza, *Angiospermas con Atributos Medicinales en el Estado Sucre*, Trabajo de Grado, Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela, 1981

## B. ALGUNAS EXPERIENCIAS DE INTERÉS EN PRODUCCIÓN, SERVICIOS Y MERCADEO.

A continuación se mencionan algunas experiencias de interés en producción, servicios y mercadeo. Las citamos por haber tenido información de primera mano sobre ellas, que nos ha permitido apreciar aspectos de las mismas pioneros o estimulantes a los efectos de las pautas sobre producción y mercadeo que se presentan en este libro. Ello no quiere decir que avalemos plenamente tales experiencias (algunas de sus actividades pueden no estar en la línea del naturismo auténtico, o la información inicial nuestra puede haberse desactualizado con el paso del tiempo). Corresponderá, en definitiva, al lector que llegue a conocerlas formarse su propio juicio.

Lo presentado es sólo una muestra, ya que habrá seguramente otras actividades igualmente interesantes que, bien por falta de información personal sobre ellas, o bien por falta de espacio, no hemos podido reseñar acá.

De lo que se trata, en suma, es dar al lector una idea de lo que ya se está haciendo o se puede hacer en el campo empresarial en la dirección del Naturismo auténtico.

### EN CARACAS.

En la Quinta Cuara, Transversal 9 con Avenida El Rosario de los Chorros, se imparte todos los martes en la mañana **atención al público**, en cuanto a problemas de salud y sobre el estilo de vida naturista, incluyendo una charla introductoria, entrevistas personales, muestra de plantas útiles en el propio sitio, disponibilidad de completa literatura, e incluso expendio de algunos productos naturales. El servicio está a cargo de la Sra. Carmen Freitas y el teléfono es 235.3913.

La **tienda Xotchil**, en la Ave. Ingeniería, Quinta Anaquin, Valle Abajo, Los Chaguaramos, se aproxima

bastante a una tienda naturista ideal (según las pautas de la Sección D del Capítulo III). Allí pueden preguntar por Edgar Sanchez, ó alguno de sus colaboradores. El teléfono es 693.1624.

**Proyectos Vivir Mejor C.A.**, es una joven empresa que ha incursionado en el negocio de las pastas integrales, destacándose por su pasta de amaranto, y en la comercialización de algunos productos naturales con el fin de abaratarlos, así como trabajos de consultoría. Para mayor información llamar a Miguel Cifré al Telef. 781.5962

El restaurant de **El Jardín de la Salud**, en la Calle Rufino Blanco Fombona, en Santa Mónica, expende una comida bastante sabrosa, que rinde fiel culto a los seis sabores, con la disponibilidad de un cumplidor pan integral muy fibroso. Allí pueden preguntar por Toña ó Belen, quienes tambien son aptas para impartir instrucción naturista adecuada, incluyendo cursos de yoga. El teléfono es 662.7057.

**La Fundación de Agricultura, Reciclajes y Energías Alternativas (FUNDAGREA)**, heredera de la obra del Centro de Reciclaje de Caracas, ha venido realizando una labor pionera en el suministro de capacitación en tan importantes campos. La información sobre su ubicación es: Edif. Catuche, Nivel Ofc. 1, Ofc 106, Teléfono 577.6612, Apartado Postal 60848. Caracas 1060. Centro Demostrativo: Centro Ambiental Topo Las Piñas C/12 con C/A teléfono 472.7826, Urbanización Vista Alegre.

**Ediciones Vivir Mejor, C.A.** lleva más de una década editando los libros principales del Naturismo tropical, que se han vendido en Venezuela y en el medio internacional por decenas de miles, con varios de los títulos convertidos en «super-éxitos» de librería, y algunas ediciones incluso en inglés y francés. Los libros de Ediciones Vivir Mejor C.A. se venden a precios



Exhibición de libros sobre El Naturismo de Ediciones Vivir Mejor, c.a.

económicos (en comparación a los precios del mercado), lo que se logra en gran parte gracias a una voluntaria auto-restricción en las ganancias (no pasan del 30% neto) y a mucha labor desinteresada de voluntariado. Su dirección es Quinta Salleras, Ave Trujillo, Mariperez. Su teléfono y fax: 781.5962.

#### EN MARACAY.

**Productos Naturales ABA, C.A.** ha hecho un pionero esfuerzo por procesar plantas y otros productos naturales en las pautas y el repertorio del Naturismo Tropical. Esta ubicada en la zona del Limón. Preguntar por Luis Tovar ó Jeomira, teléfono (043) 33.0223.

El **Restaurante La Petite Maison**, en los Olivos, tiene un bufett muy variado, y dona la comida no vendida de cada almuerzo a un ancianato. Tambien realizan servicios por encargo ó para reuniones sociales.

## EN PUERTO LA CRUZ.

Una ejemplar y exitosa **experiencia con medios de comunicación**, es la labor de María Miguel sobre temas de reeducación naturista en programas de radio interactivos con el público en *Radio Capital 91.5 FM* (los martes de 11 a 12:00 del día), *Porteñas 640 Unión Radio* (los miércoles de 4 a 5:00pm), en la *Televisora de Oriente* (en los espacios «Con Ustedes» y «Al Mediodía Contigo») y en *Telecaribe*.

## EN CUMANÁ.

El **Jardín Etnobotánico Chara Chakra**, en el sector de «Tres Picos», tiene en amplia exhibición las distintas plantas del repertorio principal del Naturismo Tropical, y los sábados por la mañana abre plenamente sus puertas como centro de atención al público en problemas de salud y sobre el estilo de vida naturista. Ocasionalmente se ofrecen campamentos o cursos con estadía prolongada, según la demanda. No tiene teléfono ni televisión por ejemplar vocación. La «Chara



Estudiantes de Colombia y Paraguay en curso de formación de "Multiplicadores del Naturismo Tropical"

Chakra» fué establecida personalmente por el Dr. Keshava Bhat. Preguntar por José Emiliano Ruiz.

## EN PUERTO ORDAZ.

El empresario Rafael Rotuno produce una **papilla naturista** de muy buena calidad con el nombre de «Vigor», una mezcla de cereales con trigo, arroz y maíz con ajonjolí, parchita y papelón. Su teléfono es (086) 228257.

El **restaurante de José Subero**, en la Ave. Estados Unidos, con Calle Perú, en el sector Campamento de Ferrominera, expende una gustosa y honesta comida naturista. En el sitio también se da instrucción sobre cocina. El teléfono es (086) 233416.

En la vía a **Chirica** (vía a Upata) opera un centro de atención al público los miércoles en la mañana en la casa de Gladys y Angel San Vicente, con orientación naturista completa.

## EN LARA.

Las **ferias de consumo familiar**, en Barquisimeto de la Central Cooperativa del Estado Lara (CECOSESOLA) se han convertido en una experiencia de referencia a nivel nacional, é incluso latinoamericano, por su mecanismo de mercadeo que, al vincular directamente a productores y consumidores y vender por grandes volúmenes, ha logrado un abaratamiento del 30 al 40% en el precio de verduras y hortalizas. CECOSOLA trabaja en tal actividad con un margen voluntario de ganancias netas del 10%, lo que no ha impedido que se haya convertido en el vendedor de hortalizas No. 1 del país, con una facturación anual de 15 mil millones de bolívars.

En el montañés pueblo de **Sanare**, encontramos a la cooperativa **la Alianza**, donde un diligente grupo de mujeres ha levantado una empresa de **pastas integrales** ejemplar, que incluso ha ganado premios internacionales. La empresa produce pastas de auyama, zanahoria, remolacha, acelga y espinaca - estos dos últimos ingredientes procedientes de cultivos biológicos (sin químicos) de la vecina parcela de agricultura biológica de Las Lajitas, en Bojó (otra interesante actividad pionera del movimiento cooperativo en Lara reseñada en cuadro aparte en éste libro). Como ejemplar servicio a la comunidad, La Alianza ha donado parte del terreno de su fábrica de pastas a una escuela para niños de la comunidad, para el desarrollo de un huerto escolar de siembra biológica donde se enseña a los estudiantes a sembrar y a conocer el mundo agrícola; en un buen ejemplo de una empresa con vocación de servicio social!

En las tierras más altas del estado (de Sanare hacia arriba via Carache), encontramos la experiencia de la **red de caserios de Villanueva** donde, bajo el



Entrevistando al Padre Manolo, alma de la experiencia pionera de Villanueva

K. Bhat - F. Brucio - C. Freytes

liderazgo del Padre Manolo, un grupo de 70 comunidades campesinas, abarcando unas 15.000 personas, se han asociado para la producción y uso de plantas medicinales, una alimentación vegetariana, prácticas terapéuticas naturales de uso popular, y el fortalecimiento de los conucos locales, con el fin de lograr una mayor autosustentación. En Villanueva incluso han prescindido del uso del dinero en la nueva economía comunitaria, como es el caso del trueque de cambures de los agricultores por harina de cambur del molino comunitario (lo que sobra de harina a favor del molino se comercia con otros consumidores locales ó - una vez que se ha satisfecho la demanda local - fuera de la zona).

## EN MÉRIDA.

En la ciudad de Mérida, El restaurante **El Alheli** es una buena opción para conseguir sana comida vegetariana, con la fresca y sabrosa sazón andina. Preguntar por Flor, la encargada principal.

**Cerca del Viaducto**, en las instalaciones de los módulos, se presta un frecuente **servicio de atención naturista al público** (3 veces a la semana), que atiende también a mujeres de zonas aledañas a Mérida. Comunicarse con Toya, teléfono (074) 44.5629.

El médico Gracián Rondón, además de impartir orientación personal a muchas personas sobre el Naturismo, ha estado divulgando temas de reeducación naturista en medios de comunicación locales. Calle 18 No 1, entre Av 1 y 2, teléfono (074) 52.7038 y 52.0006, Mérida.

La Revista **La Era Agrícola** ha abierto estimulante camino con su divulgación de temas relativos a la agricultura sustentable y la ecología. La dirección de la revista es Calle 31, Qta Coremoto, No 5-49 (entre Avda 5 y 6). Teléfono (074) 52.7402, Mérida.

En **La Azulita** la empresa **Molino Blanco**, por años ha estado realizando un trabajo pionero, con gran excelencia, en la producción de panes integrales, galletas, mermeladas endulzadas con miel de caña, y frutas tropicales deshidratadas. Los dueños, Carlos y Evelia se preocupan además por utilizar ingredientes de agricultura natural (sin químicos).

**El Instituto para la Producción e Investigación de la Agricultura Tropical Sustentable (IPIAT)**, fundado y dirigido por Miguel Angel Núñez, es un organismo, de proyección internacional, dedicado al estudio y promoción de políticas y técnicas agrícolas sustentables para el medio tropical. Apartado postal No. 84, Mérida 5010-A, teléfono (074) 523779.

Finalmente, es pertinente hacer un reconocimiento a la legión de actividades a lo largo y ancho del país, de producción artesanal alimentaria y en otros campos, que, siguiendo tradiciones y culturas regionales, todavía subsiste. En éste ámbito, cabría citar como ejemplos al excelente «casabe - galleta» de El Tacal, en las afueras de Cumaná; las generosas cachapas de maíz cocidas en hojas de cambur de Santa Fé (también en el Estado Sucre) y cerca de Caripito en Monagas; las arepas de «maíz pelao» de la Península de Paraguaná en Falcón; la variada oferta de cambures que se consigue en Cúpira, en el Estado Miranda; el «mazapan de merey», «merey pasado» y el carato de moriche, del Estado Bolívar; la excelente harina de mañoco (yuca) de los indios yekuana en el Estado Amazonas, y la harina de palma de pijigao producida en el mismo estado; la harina de moriche de Delta Amacuro y Aguasay en Monagas; la harina de zulú o pericaguara de La Grita, estado Táchira; la industria artesanal de tinajeros y tejidos de sisal en Lara; las «carabinas» (tamales de caraotas) y chicha de maíz de los Andes; los chinchorros de palma de moriche de Delta Amacuro; la exquisita cestería de los grupos indígenas de Guayana; las técnicas de construcción de «churuatas» (viviendas indígenas) de los piaroas; los petates de tallos de corocillo de Cereza en Sucre, los sombreros de cogollo de Los Llanos, etc. ¡El Naturismo mora en la tradición popular auténtica!

ESTE EJEMPLAR SE TERMINO DE IMPRIMIR  
EN LOS TALLERES DE EDITORIAL TEITO  
AV. EL CORTIJO, QTA. MARISA, N° 4  
LOS ROSALES - CARACAS - VENEZUELA

# LA VUELTA AL CONUCO

PRODUCCIÓN NATURISTA PARA UN  
MUNDO EN CRISIS

2DA. EDICION MEJORADA

KESHAVA BHAT FRANK BRACHO CARMEN FREITES

