

Programa Nacional de Conformacion de Cadenas Productivas para el Sector Artesanal

Estructuración de la Cadena Productiva de la Palma de Iraca en el departamento de Nariño

Asesoría para la aplicación de Tecnologías Apropriadas

Centro de Diseño



2004



CECILIA DUQUE DUQUE
Gerente General
Artesanías de Colombia S.A.

MANUEL F. JIMENEZ MORIONES
Director Auditoría Fomipyme
Universidad Nacional de Colombia

ERNESTO ORLANDO BENAVIDES
Subgerente Administrativo y Financiero
Director Nacional Proyecto Fomipyme

LUZ ANGELA MEDINA LLANO
Auditora Fomipyme
Universidad Nacional

CARMEN INES CRUZ
Subgerente de Desarrollo

MARTHA ISABEL JIMENEZ
MILLAN
Auditora Fomipyme
Universidad Nacional

SANDRA STROUSS
Subgerente Comercial

LYDA DEL CARMEN DIAZ LOPEZ
Coordinadora Centro de Diseño para la
Artesanía y las PYMES - Bogotá

Tabla de Contenido

1. Introducción
2. Antecedentes
3. Objetivo
4. Actividades
5. Taller Tecnológico Agricultura Orgánica
6. Manejo Técnico Del Cultivo De Iraca En Nariño
7. Logros

Introducción.

Este documento comprende la consolidación de información, datos y propuestas para optimizar los procesos de cultivo y cosecha de la palma de Iraca, proponiendo mejoras en técnicas que aumenten la calidad de la materia prima y hagan más eficiente el cultivo.

El oficio de teneduría de sombreros esta basado en un sistema empírico, instalado en el núcleo artesanal, que pasa de generación en generación muchas veces con pocos cambios en su proceso productivo.

El problema común: La falta de equipos e infraestructura adecuada, así como la carencia de sistemas de replica de información técnica dentro de todos los grupos artesanales que comprende la cadena

El Análisis de procesos pretende dar alternativas de mejoras tecnológicas que pueden ser ampliadas en su posible desarrollo, abarcando todos los pasos desde el cultivo hasta su empaque y embalaje. Estas propuestas son elaboradas por un equipo interdisciplinario de Artesanías de Colombia en el Centro de Diseño de Bogotá, y el Laboratorio de Diseño de Pasto integrantes del Programa Nacional de Conformación de Cadenas Productivas.

Antecedentes.

La tejeduría de la Iraca en Nariño por ser de origen ancestral tiene un alto nivel de técnica y calidad en sus diferentes productos, convirtiéndola en una de las cadenas productivas con mayor posibilidad de desarrollo a nivel artesanal

Con el ánimo de poder competir en mercados internacionales, con grandes volúmenes que satisfagan la demanda actual, se deben implementar mejoras en los procesos que optimicen y estandaricen los diferentes eslabones de la cadena productiva. cultivo, beneficio, blanqueado, tinturado etc.

Los estudios realizados por Artesanías de Colombia, encaminados a mejorar los procesos, llevo a la elaboración de prototipos de herramientas para rpiado de materia prima, puestos de trabajo para tejido de sombreros y maquinaria para hormado Dichos estudios brindan los parámetros de solución a problemas específicos en la producción, salud ocupacional y ecológicos tales como: La carencia de herramientas adecuadas, áreas y espacios de trabajo inapropiados, exposición a contacto con productos químicos, maquinaria, herramientas deterioradas, posturas inadecuadas, falta de seguridad industrial. Es por eso que se desea ampliar las propuestas a todos los eslabones de la cadena productiva generando alternativas que puedan ser consultadas para su posterior desarrollo.

Actualmente la cadena productiva de la Iraca reúne a más de 10 municipios del Dpto. de Nariño, los cuales se distinguen por ser altamente productivos y conservar técnicas artesanales que distinguen a su producto con un alto valor agregado. La distribución productiva de la cadena, abarca a casi todos sus municipios dotándolos de autonomía tanto en la consecución de la materia prima como en sus posteriores

procesos de beneficio y tejido. Así mismo la tarea desarrollada por Artesanías de Colombia en áreas de desarrollo de producto y asistencia técnica los hace altamente competitivos en el mercado externo e interno. Los municipios involucrados presentan la característica de desarrollo enfocados a la especialización de oficios en los diferentes núcleos artesanales: Ancuya y Linares, cultivo y beneficio de materia prima. Sandona, beneficio, blanqueado y tejido. Colon, Genova, beneficio y tejido. Y demás Municipios como: Consacá, Ospina, Sanpuyes, La Florida, Los Andes Sotomayor, La Cruz, San Pablo, Pupiales y La Unión. Donde los núcleos artesanales están fortalecidos y con grandes perspectivas de mejoramiento.

3. Objetivo

Por medio de la evaluación y la investigación desarrollar propuestas para la aplicación de tecnologías apropiadas, para generar procesos y cambios en los sistemas productivos de la cadena productiva de la Iraca para su mejoramiento y estandarización.

4. Actividades

Durante el desarrollo de las actividades se implementaron cartillas para la elaboración, procesamiento y almacenamiento de compostas como abono orgánico en el cultivo. La cual contiene entre otros temas tiempos de cosecha, forma de corte y aspectos de las siembras para conocimiento general de los artesanos.

5. Taller Tecnológico Agricultura Orgánica

La naturaleza es sabia, y eso lo miramos hoy, cuando han transcurrido millones de años y continuamos viviendo merced a ella, incluso explotándola si aún podemos llamarlo así, cuando con preocupación observamos que el tiempo está en permanente cambio, como sucede con la agricultura. Es necesario retroceder y mirar lo que nuestros antepasados hacían con la naturaleza y aprender de ellos, para que en el futuro garantizar mucho más de todo... Nuestra agricultura convencional desde ya, debe entrar en un proceso de cambio y debe necesariamente ser el hombre, el campesino arraigado a su tierra, el impulsor de este arduo proceso para generar en adelante cantidad y calidad en alimentos.

Son importantes entre muchas alternativas, las propias manos del agricultor, su experiencia inigualable, su vocación innata y su creatividad eterna con el recurso suelo y con las plantas, suficientes para disponer para nuestros hijos un mundo venidero mucho mejor.

Muy acertadamente los campesinos solicitan al estado la titulación de tierras para no perderlas ni perder su trabajo, señalando que a cambio se encargarán de evitar la destrucción del bosque y poner a producir la tierra sin maltratarla, protegerla y sosteniblemente trabajarla.

La agricultura en nuestro país debe cambiar, por que como está ahora seguro vamos al deterioro ambiental, pero lo importante es que el artifice principal de ese cambio es el ser humano, el mismo hombre que ha perdurado en la tierra y que puede lograrlo eternamente si atiende recomendaciones y escucha el clamor del entorno.

Agricultura Orgánica

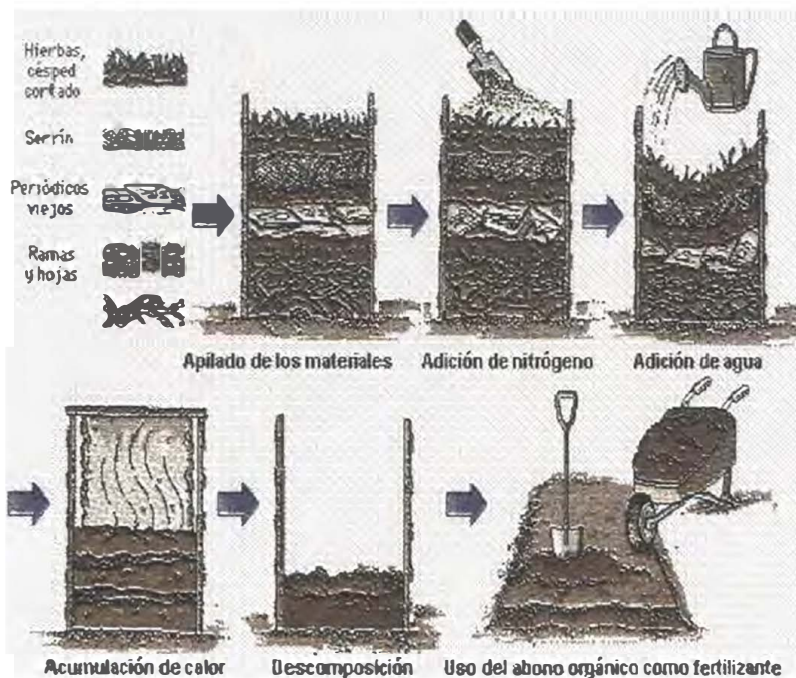
Es notoria cada día más el proceso acelerado de deterioro de los suelos, en particular los suelos que generan la alimentación de la gran masa comunitaria en el mundo y trabajados incansablemente por los pequeños agricultores campesinos.

Las propuestas tecnológicas para alcanzar la agricultura orgánica son de gran magnitud y existen muchas alternativas de lograrlo aprovechando entre tantas, las potencias que nos ofrece el mismo entorno nuestro. Se trata de redescubrir cosas que hace tiempo están hechas, merced a la habilidad, constancia y tradición de nuestros agricultores en las manos de ellos está el lograrlo.

Abonos Orgánicos

La agricultura orgánica es una técnica que busca promover relaciones sostenibles entre el suelo, las plantas, los animales, las personas y la biosfera para producir alimentos sanos.

Es necesario aprovechar los residuos de cosecha de la finca para la elaboración de un sinnúmero de productos como abonos orgánicos, con el fin de utilizarlos para abonar y fertilizar en nuestro caso el cultivo de iraca principalmente, contribuyendo a aminorar costos de producción y ante todo de aminorar el efecto negativo para el medio ambiente.



Foliares

- Orin humano
- Purines: Chachafruto, Nacedero, Cajeto, Ortigo
- Bioabono de praderas

Abono Orgánico Bocashi:

Insumos:

- 2 bultos de residuos de cosecha
- 2 bultos de boñiga fresca
- 1 5 bultos de tierra cernida
- 1 bulto de carbón vegetal
- 5 kilos de afrecho, 5 kilos de ceniza de fogón
- 5 kilos de tierra virgen
- 2 litros de melaza
- 150 grs de levadura
- 25 lts de agua

Abono Artesanal Con Residuos

Insumos

- Pulpa de café, Bagazo de caña
- Ceniza de trapiche
- Residuos de cuyera
- Estiercol de animal doméstico
- Suelo de monte
- Hojarasca de monte
- Harina de leguminosas
- Cachaza
- Leche cruda, sulfato de Mg, nitrato de K
- Agua

Lombricompuesto

La Lombricultura es la técnica de criar lombrices en cautiverio para lograr una rápida reproducción y crecimiento en espacios reducidos. La producción de lombricompuesto o humus utilizando la lombriz roja californiana es una alternativa importante para la recuperación de los suelos y para el alimento de las plantas. Para producir lombricompuesto se necesita el consumo por parte de las lombrices, de residuos orgánicos, que a su vez se convierten en proteína y como resultado se obtiene el humus.

Se recomienda cultivar lombriz roja californiana por ser altamente prolífica, resistente a cambios, mejora los suelos y por su adaptación fácil.

Las indicaciones apropiadas para la implementación de lombricompuesto se relacionan a continuación:

- Camadas o lechos. Las dimensiones más recomendadas son de 1 metro de ancho por el largo necesario. Siempre hay que tener en cuenta que el tamaño del lombricultivo depende de la cantidad de materia orgánica disponible en la finca.

- Construcción de literas: Son huecos de 2 metros de ancho x 50 cms de profundidad y largo variable

- Substratos o materiales de llenado de las camas: El sustrato no debe compactarse, retenedor de humedad y con aireación constante: Residuos de cosecha, socas, desechos orgánicos, etc.

- La siembra de lombriz: Distribución de las lombrices sobre la superficie en horas de la mañana.

El alimento para las lombrices: Los alimentos más recomendados son los excrementos, solos o mezclados, residuos industriales, residuos de cosecha, de jardín, papel, etc.

- Cosecha del humus. Se dejan las lombrices sin alimento durante varios días y cuando las lombrices están hambrientas se coloca el alimento en un lugar estratégico de la cama de tal manera que todas las lombrices irán a comer y podemos sacar el humus libre

- Cosecha de las lombrices: De una manera sencilla se riega una mezcla del producto (humus y lombriz) sobre una superficie expuesta a la luz. las lombrices se van profundizando para evitar la luz y a medida que se entierran se les va quitando el humus, de tal manera que al final quedan las lombrices solas.

- Control de plagas y enfermedades: El manejo adecuado de la alimentación y la humedad son el mejor control de plagas. Los principales enemigos de la lombriz son los pollos, patos, hormigas y el olvido.

Preparados Vegetales

Son sustancias en base a los ingredientes activos de las plantas, los cuales aplicados al suelo o al cultivo actúan como activadores, vigorizantes, fertilizantes o controladores de plagas, enfermedades y malezas.

Extractos

Principios activos de las plantas que se extraen con procesos sencillos y con solventes

Maceración

Biopreparado vegetal que se obtiene machacando la planta y con agua fría al reposo.

Caldo Microbiológico

Es un cultivo de microorganismos cuya base es el agua, el estiércol y minerales

Purines

Son líquidos obtenidos por descomposición de plantas, que estimulan la salud de los cultivos y previenen ataques.

Insumos

- Canecas plásticas
- Plantas silvestres
- Agua limpia
- Levadura granulada
- Árbol frondoso

Uso De Purines

Para Controlar	Usar Purines De . . .
Gorgojo en granos almacenados	Ajenjo, ají, ajo, laurel
Gusanos	Ajo, ají, botón de oro
Exceso de agua	Diente de león, cola de caballo
Afidos, pulgones	Ajo, menta, ortiga, hierbabuena
Mosca blanca	Albahaca, ortiga, hierbabuena
Mosca negra	Albahaca, ortiga, romero
Babosas	Cenizas de ajeno, aji
Cucarrones	Ajenjo, botón de oro, rábano, romero
Garrapatas	Ajenjo, albahaca, sábila, limoncillo
Heladas	Ortiga
Hongos papayuelo	Chipaca, caléndula, cola de caballo, ruda,
Huerta limpia	Borraja, botón de oro, ortiga, romero

Minadores	Ajo con aji
Para Controlar ...	Usar Purines De
Pulgas	Ajenjo, altamisa, romero
Nematodos	Crotalaria
Chizas	Aji, ajo, helecho, menta, hierbabuena
Hormigas	Helecho, menta, hierbabuena
Desinfeccion de semilleros	Sauce

Plantas Utilizadas Como Biopreparados

Insecticidas	Fungicidas
Tabaco	Cebolla
Borrachero	Cola de caballo
Ajo	Papayo
Aji	Ajo
Cabuva	
Helecho	
Ahuyama	

Compostaje

Es una actividad encargada de producir abono de gran calidad a partir de la descomposición de residuos orgánicos, útiles para fertilizar y acondicionar los suelos

Compost De Bosque.

Insumos.

- 2 arrobas de hojarasca triturada
- Ramaz, palos, en descomposición del bosque
- Pasto, rastrojo, restos vegetales, cáscaras
- Harina de maíz
- Palos largos
- Agua limpia

Compost De Pulpa De Cafe

Insumos:

- Pulpa de café
- Rastrojo picado
- Boñiga fresca de bovino
- Ceniza de fogón
- Tierra seleccionada
- Una pila
- Guaduas

Agricultura Organica

Agricultura con diversificación, asociación y Rotación de cultivos

El abono orgánico lo hace usted mismo en la Finca

El abono orgánico suministra al suelo una amplia gama de nutrientes

Tiene la vision del suelo como una inversión biológica: actividad micro y microbiológica y alta tasa de biodiversidad

Suelos cubiertos constantemente con materiales organicos y vegetación

Suelos resistentes a la erosion hidrica y eolica

Suelos profundos, aireados y fertiles

Suelos permeables

Raices abundantes y profundas

Plantas sanas y resistentes

Agricultura Convencional

Agricultura del monocultivo

El fertilizante quimico hay que comprarlo y transportarlo

El fertilizante quimico solo suministra lo que dice la fórmula

Tiene la vision del suelo como insumo a corto plazo, suelos sin vida, estériles

Suelos descubiertos y secos ex puestos al sol

Suelos vulnerables a la erosion

Suelos asfixiados, compactos

Suelos poco permeables, poca Infiltración

Raices deformadas y pocas

Plantas débiles.

6. Tecnología Local De Producción Y Manejo Técnico Del Cultivo De Iraca En Nariño

Introducción

La fibra natural utilizada en las labores de artesanía es extraída de una planta silvestre perteneciente a la familia de las Ciclantáceas y que se conoce con el nombre de Carludovica palmata

Es encontrada en todo el recorrido de la cordillera circundando los países de Guatemala, pasando por Ecuador hasta Bolivia. En Colombia es observada la planta distribuida principalmente en los departamentos de Nariño, Cauca, Caldas, Tolima, Santander, Boyacá, Cundinamarca y Atlántico.

La iraca es una planta de carácter silvestre y de duración perenne, considerada incluso en algunas regiones como maleza que tiene la particularidad de reproducirse naturalmente por emisión de hijuelos o rebrotes constantes, resultado de los rizomas y que van cubriendo manchas continuas en los terrenos

Tecnología De Producción Recomendada

La información contenida en el presente informe, reúne datos obtenidos en la experiencia de los pequeños agricultores y experiencias personales resultado de investigaciones y trabajos en el ambiente agrícola. Oportuno es también mencionar que la duración en tiempo de esta experiencia, se enmarca solo durante un mes de trabajo, resultando un periodo muy limitado para observar el desarrollo productivo continuo, en atención a que el periodo vegetativo de la Iraca es de 36 – 40 meses

A. Preparación de Terreno

Se realizan trazos en curvas a nivel, surcos o en tres bolillo, ahoyando cada sitio de siembra en dimensiones de 0.40 x 0.40 x 0.40 mts. El lote debe estar libre de malezas, arbustos y árboles.

Los huecos deben ser amplios para garantizar un espacio grande al desarrollo futuro de la planta. En cada sitio de siembra se colocan 4 colinos o hijuelos para agilizar el desarrollo de la planta.

B. Distancias de Siembra:

Se trabajan principalmente dos métodos de distancias de siembra así: 2.5 mts x 2.5 mts entre plantas y surcos; Y 3.0 mts x 3.0 mts entre plantas y surcos. Se siembran bloques de 3 surcos de iraca, separados por una franja de 4 metros y continuamente se repite el ensayo. Las calles se habilitan para siembras de forestales como mata ratón, acacia, nacedero, etc. Mejorando de esta manera las condiciones micro climáticas para el cultivo de iraca, Se mejoran condiciones de manejo de suelo; Se crea un ambiente de integración agroforestal; Se regulan condiciones de

temperatura, vientos, humedad útiles en el desarrollo del cultivo. Para beneficio del agricultor se generan otras alternativas de ingreso. Además es también oportuno realizar siembras de cultivos de pancoger como maíz, mani, frijol etc. en los espacios resultado de las calles amplias que se presentan

En el municipio de Linares se reseña un total de 4 núcleos demostrativos con 400 - 450 plantas de iraca y 100 forestales por cada núcleo establecido.

C. Selección Y Desinfección De Semillas (Colmos)

Hay casos excepcionales donde se encuentran plantas de iraca que generan entre los 12 y 16 cogollos mes y el largo del mismo supera los 80 cms. Casos de ello suceden en las veredas de La Laguna en Linares, Cimarrones en Colón y Jardín y Lindero en La Unión. Con el fin de generar semilla de buenas condiciones se requiere hacer selección masal de este material y someterlo a un proceso sencillo de desinfección para ser sembrado en calidad de clones o matas madres para observar resultados

D. Fertilización.

Se recomienda como alternativa viable, la aplicación de abono orgánico con el fin de crear en el cultivo condiciones similares de desarrollo de manera silvestre. Para lo anterior se aplican 2.5 kilos de abono orgánico por planta al momento de la siembra, garantizando alimentación pausada para la planta rica en nitrógeno, fósforo, potasio, calcio, azufre, magnesio. Se adiciona cal agrícola en dosis de 100 grs por planta, con el fin de mejorar la condición del abono orgánico y regular su descomposición. La misma dosificación en abono orgánico y cal agrícola se hará en las especies forestales que se plantan.

Con el fin de reducir costos de producción en el establecimiento y manejo de iraca como cultivos semi - comerciales, la recomendación inicial es la preparación de abonos orgánicos directamente en la finca y con participación exclusiva de los cultivadores aprovechando en la mayor cuantía los desperdicios y restos de cosecha en cada localidad.

En el plan de manejo del cultivo, se plantea la posibilidad y así debe ser que la Universidad de Nariño, inicie un proceso de investigación para determinar los requerimientos nutricionales del cultivo de la iraca. Lo más cerca posible a realizarse es la toma de muestras de suelo para su análisis respectivo.

E. Plagas y Enfermedades:

El cultivo ha sido observado como resistente al ataque de plagas y enfermedades, pues aunque se reportan presencia de loritos, arañas, cogolleros y otros no es económicamente apropiado aplicaciones de químicos para su control. Respecto a enfermedades tampoco es oportuno

Realizar manejo de enfermedades por la intensidad de ataque que muy poco ocurre debido a la presencia de Gloesporium, Alternaria, Fusarium, Colletotrichum, Cercosporiosis, Cladosporiosis y Pestalotia

Para evitar casos de severidad e infecciones fuertes del cultivo, se atenderá el mismo con acciones preventivas y atendiendo cuidados técnicos de manejo.

En el Plan de manejo del cultivo se plantea la intención de participación por parte de la Universidad de Nariño, orientando la investigación justamente a un plan de manejo sanitario para el cultivo

F Control de Malezas:

Con la vinculación de la mano de obra del agricultor, son oportunas prácticas de control de malezas, recomendando plateos oportunos al inicio de la siembra y tempranos para evitar competencia nutricional. Los espacios generados por las distancias de siembra se manejan oportunamente con la instalación de cultivos tradicionales de pancoger, que además de impedir el crecimiento de malezas, contribuyen a que el agricultor obtenga beneficios

mas rápidos, en tanto el cultivo va creciendo paulatinamente. Lo anterior vislumbra posicionar el cultivo de iraca como una alternativa rentable al futuro. La madurez fisiológica del cultivo genera gran cantidad de hojas maduras y secas que van acumulándose y deben ser quitadas de la planta para darle a ella mayor espacio y aireación. De igual manera se recomienda realizar cuando sea oportuno raleos programados, permitiéndole a la planta mejor desarrollo y producción, además que genera posibilidades de obtener semilla o hijuelos de buena calidad para eventuales labores de siembras o resiembras.

En este espacio es donde juega un papel importante la vinculación de CORPOICA para agilizar el estudio sobre el comportamiento fisiológico de la planta de iraca en sistemas agroforestales, como se propone en el Plan de manejo del cultivo.

G. Cosecha.

El ciclo del cultivo es largo y para lograr las primeras producciones es necesario esperar entre los 48 y 50 meses. Se tiene establecido que la producción se logra a

partir del 5º año; ahora con el manejo técnico propuesto en el Plan de manejo se procura lograr producciones a partir de los 36 - 40 meses. Para aprovechar el terreno en el inicio de las siembras y contribuir a mejorar la rentabilidad del cultivo de iraca es necesario aprovechar el terreno y la tecnología para realizar manejo agroforestal

del cultivo, aprovechando las calles con la siembra de otros cultivos de ciclos mas cortos como el frijol, maiz, mani, yuca y obtener beneficios en tanto se obtienen los beneficios de la iraca. Otros cultivos aunque de tardía producción que se pueden

aprovechar en la zona son plátano, café y algunos frutales. El manejo agroforestal es posible implementarlo en el cultivo de iraca con especies forestales dendroenergéticas, tintóreas y forrajeras. La bondad del cultivo va a apreciarse pasados los 40 meses cuando a partir de ello, se cosecharán cada tres semanas. cogollos apropiados para la fibra de iraca. De cada planta y de acuerdo al manejo técnico propuesto se pueden cosechar entre 6 – 8 cogollos cada cosecha y de una longitud general entre los 70 y 80 cms., lo que permite definir que es un cultivo que realmente sí genera ingresos permanentemente durante toda la vida del cultivo. El rendimiento anual de una hectárea de iraca sería con la producción de 1.904 mazos por hectárea, teniendo en cuenta un número de 1.600 plantas por hectárea.

El anterior enunciado sería el resultado dándose las expectativas de estudio al rededor del cultivo tendientes al efecto de la fertilización, manejo de plagas y enfermedades y otras labores culturales apropiadas al cultivo

7 Logros

La implementación de abono orgánico para los cultivos de iraca, como forma económica y efectiva para mejorar cosechas y materia prima

Se implemento la conciencia del cultivo de la iraca como una forma de mejoramiento económico para el artesano, ya que a diferencia de otros cultivos la iraca puede ser cosechada mensualmente, generando una entrada constante al cultivador