



**PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR  
ARTESANAL COLOMBIANO. CONVENIO ARTESANIAS DE COLOMBIA S.A. –  
FOMIPYME**

**PLAN DE SEGUIMIENTO A LAS PARCELAS DEMOSTRATIVAS INSTALADAS  
EN LOS MUNICIPIOS DE CERINZA Y TUNJA, COMO UNA PROPUESTA PARA  
EL MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR ARTESANAL  
COLOMBIANO.**

**Asesor  
Ricardo Manrique Abril**

**BOGOTA, DICIEMBRE 2003**



# **PLAN DE SEGUIMIENTO A LAS PARCELAS DEMOSTRATIVAS INSTALADAS EN LOS MUNICIPIOS DE CERINZA Y TUNJA, COMO UNA PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR ARTESANAL COLOMBIANO.**

## **INTRODUCCIÓN**

Para dar continuidad al proyecto de caracterización del esparto en Boyacá (*Juncos ramboi*), bajo los parámetros establecidos en el proyecto para el mejoramiento de la competitividad del sector artesanal colombiano, donde en esta fase se busca el establecimiento de parcelas demostrativas para el cultivo de la especie, generando procesos de continuidad para la conservación de la especie, el acceso y disminución de costos de la materia prima para la elaboración de artesanías, la conservación de una cultura alrededor del esparto y la mitigación impacto al ambiente por circunstancias de extracción masiva del recurso, conllevando a la reducción y pérdida inevitable del mismo, se propone la continuidad de procesos que involucren otros sectores de la sociedad, ampliación de la información respecto a cultivares, selección de material, desarrollo de proyectos interdisciplinarios que apunten a una verdadera gestión e impacto generando un espacio para la participación y generación de propuestas no solo desde un sector si no desde el eje ambiental Colombiano buscando suplir las deficiencias en el desarrollo tecnológico del país, el desconocimiento total sobre el valor de los recursos naturales, el desconocimiento científico aplicado, los beneficios de la utilización sostenible de la biodiversidad entre otros.

## **OBJETIVO GENERAL**

Elaborar un plan de seguimiento para las parcelas de esparto establecidas en Cerinza y en Tunja con el fin de garantizar su establecimiento generando continuidad en las actividades para conseguir dicho fin, contemplando los pilares fundamentales de la política nacional ambiental como el conocer, conservar y utilizar..

## **METODOLOGÍA**

De acuerdo a los objetivos y misión que persigue el proyecto para el mejoramiento de la competitividad del sector artesanal colombiano, y la misión de FOMIPYME y Artesanías de Colombia, como la cofinanciación de programas, proyectos y actividades para el desarrollo tecnológico de la micro, pequeñas y medianas empresas, y la aplicación de instrumentos no financieros dirigidos a su fomento y promoción, se busca la participación de entidades locales y empresas asociativas para el mantenimiento y generación de nuevas parcelas, teniendo como base la información generada en el estudio preliminar sobre el esparto.

### **DE QUE PARTIMOS y QUE DEBEMOS CONOCER:**

Hay que tener en cuenta que se deben contestar algunas preguntas como:

- Que tenemos
- En que estado esta
- el para que de la parcela.
- Por que de la parcela.
- Donde esta.
- Que se conoce
- Que hacer
- Donde hacerlo

Preguntas que se contestan si tenemos en cuenta los objetivos perseguidos en el proyecto.

1. La información consignada en el informe nos permite tener un acercamiento de las condiciones físico-químicas y biológicas del esparto como, temperatura, humedad, altura sobre el nivel del mar, condiciones físicas del suelo, como textura, estructura, porosidad humedad relativa entre otros, y condiciones químicas como intercambio cationico, ph, requerimientos nutricionales de la planta, teniendo como base las condiciones in situ donde la planta se desarrolla, de igual manera desde lo biológico analizamos cuáles son las plantas acompañantes y que de alguna manera tienen interacción con el esparto, cuanto crece, como se reproduce,

2. Para que los análisis de suelos: NOS PERMITE DETERMINAR LOS REQUERIMIENTOS Y EXISTENCIA DE NUTRIENTES, así mismo las cantidades de cada uno de los nutrientes en el suelo ha sido y seguirá siendo objeto de estudio, en busca de una excelente producción con menos inversión. A las plantas se les debe suministrar los nutrientes en las cantidades proporcionadas y no excesivas por que ocasionan:

- pérdidas económicas
- intoxicación del cultivo
- pérdida de algunos nutrientes al ser desplazados por otros.

Por otra parte el análisis de suelos como la textura nos permite determinar la capacidad de:

- retención de nutrientes
- retención de agua
- aireación.

Estos son algunos apartes de la importancia de los análisis de suelos

3. Por otra parte las zonas de muestreo nos dan información sobre su estado actual, las reuniones con las personas nos acercan al como se encuentra y que se conoce.
4. Teniendo en cuenta las condiciones anteriores se analizaron algunos terrenos en Cerinza, basados en encuestas sobre posibles lugares donde se desarrollo el esparto, anotaciones consignadas en el POT y EOT de Cerinza y análisis de suelos de dos sectores.
5. Con los análisis de suelos de los lugares, se analizo la información y se dieron las posibles " enmiendas" para conseguir las condiciones de la planta en condiciones in situ.
6. Posteriormente se incluyeron algunas técnicas agrícolas para el cultivo del esparto, estas técnicas son diversas , según el lugar y tipo de labrantio. Para algunos cultivos se utiliza arado, para otros el ahoyado, para otros el chuzo etc.. las labores culturales tenidas en cuenta llevan un orden para realizar una serie de pasos y procedimientos, entre las que están:
  - Preparación del terreno: realizado con azadón , logrando remover el suelo a una profundidad de 10 a 15 centímetros realizando al mismo tiempo zanjas de infiltración y retención de agua cada 50 centímetros siguiendo las curvas de nivel del terreno. QUE SE BUSCA CON LA REMOCIÓN DEL SUELO? Lograr una textura y granulación apropiada, lograr una buena aireación del suelo, lograr una buena penetración y retención de agua en el suelo.

- Siembra: se realizo un ahoyado cada 50 centímetros en hoyos de 5 x 5 o 10 x10 dependiendo de la cantidad de plántulas o esquejes a sembrar. DE DONDE SE OBTUVIERON LAS PLÁNTULAS O PROPAGULOS? La gran mayoría se obtuvieron de plantas aptas para la artesanía, como en parcelas y macollas de Tunja y Toca, al igual que otras del Jardín Botánico de Boyacá UPTC. Producto de los bioensayos. Cave mencionar que las plantas acompañantes ayudan a mantener erecta la planta permitiendo de esta manera un mayor rendimiento de la misma ya que si se deja sola hay perdida de un 25% por pudrimiento pero que al mismo tiempo elevan los contenidos de materia orgánica.
  - Fertilización del suelo: se fertilizo inicialmente con macro y microelementos obtenidos en abonos comerciales como 15:15:15, Cargyl, Nutrimins, se pretende elevar la materia orgánica, mantener Ph y suplir otros elementos como se recomendó en el informe final.
  - Riego: de acuerdo a las observaciones realizadas el riego debe mantenerse constante sobre todo en épocas secas, ya que las condiciones del esparto requieren de humedad excesiva.
  - Cuidados del cultivo: hay que mantener un numero considerable de plantas acompañantes, en Cerinza se sembraron 50 chites, (*Hypericum* sp), 10 juncos (*Juncos effusus*), 1 aliso (*Alnus* sp), pastos (*Agrostis?*), se cerca con alambre de púa 4 cuerdas, evitando así que animales entren y causen daños, se debe eliminar con el tiempo algunas plantas acompañantes ya que si su numero crece puede llegar también a desplazar el cultivo de esparto como el caso del **Juncos effusus**.
  - Cosecha, recolección y transporte. Mas que hablar de cosecha es poder mantener esta parcela como banco de germoplasma, de donde se puedan obtener propagulos vegetales para el establecimiento de otras parcelas. Para la recolección de estos propagulos de cada macolla ya establecida se seleccionan las mas vigorosas y se puede extraer un tercera parte, haciéndolo con azadón y buscando obtener plantas completas, quiere decir con un numero considerable de hijuelos y de raíces.
7. Ya en esta parte se debe socializar los diferentes pasos para el establecimiento del cultivo.

## **QUE SE BUSCA?**

Que la comunidad conozca el procedimiento para el establecimiento de parcelas. Que manejen la información de tal manera que sean conscientes de mantener las parcelas en óptimas condiciones buscando una producción uniforme, alto rendimiento, y rentabilidad, que puede llegar a considerarse si se empiezan a manejar otros aspectos de la introducción de agricultura orgánica para estos cultivos y otros acompañantes de pan coger como la horticultura.

En este paso el artesano puede ver posible la introducción y manejo de técnicas agrícolas desde la elaboración de bioabonos, biofertilizantes resultados de otras actividades por fuera de la artesanal, utilizando recursos del terreno o finca.

Para lograr este propósito se propone la elaboración de una cartilla guía ilustrada destacando los diferentes pasos para el establecimiento del cultivo del esparto.

Por otra parte el tener como parcelas piloto una en condiciones in situ y otra en condiciones ex situ, permite contemplar otros posibles proyectos intersectoriales que apuntarían a la organización de convenios canalizando recursos para que al mismo tiempo se incluyan programas de conservación, conocimiento, educación ambiental y uso de los recursos naturales enmarcados dentro de la Política Nacional Ambiental bajo los parámetros anteriores, ya que si tenemos en cuenta que la especie se desarrolla en condiciones in situ en ecosistemas estratégicos como son los paramos y el límite entre el bosque andino y el páramo se podrían realizar estos proyectos, además podemos tener en cuenta que ya se está haciendo este tipo de conservación tanto in situ ( en Tunja en la Reserva Forestal el Malmo) como ex situ (en Cerinza).

## **CUALES SON LA RESPONSABILIDADES DE LAS PARTES. COMUNIDAD ARTESANAL y UMATA**

1. Contribuir con el conocimiento de la especie, preguntando sobre los lugares donde se extrae, la cantidad que se extrae, la rapidez con que se regenera in situ, el rendimiento, la recolección de semillas (ya que el esparto utilizado en la elaboración de artesanías viene con semillas de plantas con condiciones óptimas), con el fin de llenar los vacíos que se tienen sobre este punto.

2. Mantener en condiciones optimas la parcela: teniendo en cuenta las recomendaciones anteriores, mantener el riego en la parcela, realizar la fertilización cada dos meses con donde se indico aplicar 30 bultos/Ha. De gallinaza incorporando 225 kg, de N, 225 kg. de P y 225 kg. de K, conociendo que esta gallinaza suple los requerimientos de elementos menores.

Debido al análisis de suelos se recomendó aplicar 50 kg. De cal dolomita, 30 días antes de la fertilización. Se recomendó aplicar 1 lt/Ha/Mes de humus líquido comercial directamente a la planta.

3. Mantener plantas acompañantes en la parcela, realizar la siembra de algunos chites o escobos unos 50 mas, alisos unos 5 mas, y cuidar de que el pasto no le coja ventaja al cultivo de esparto.
4. Al cavo de unos meses cuando la parcela haya "prendido en su totalidad" buscar la asesoria de la UMATA, e iniciar con los estudios de suelos para el establecimiento de nuevas parcelas.
5. Se recomienda realizar otras tres visitas por parte de Artesanias de Colombia al municipio de Cerinza para analizar los rendimientos de los propagulos allí sembrados y para verificar el estado del cultivo y la responsabilidad de la comunidad con las tareas asignadas en la reunión de diciembre 22 y 23 de 2003.
6. Por otra parte se sugiere investigación básica para buscar alternativas en formas de propagación y establecimiento de parcelas.
7. Realizar otros talleres informativos con la comunidad incluyendo la asesoria de parte de la UMATA par el establecimiento y seguimiento de parcelas
8. El propósito busca incluir diferentes sectores y actores importantes en la región, como la Alcaldía entrante, la UMATA, colegios, buscando coordinar el seguimiento de parcelas y la comunicación, capacitación para el cultivo. Buscando garantizar las replicas de conocimientos y experiencias mediante el fortalecimiento de labores de educación ambiental donde se incluyan a estudiantes de 10 y 11 grado, en los proyectos de extensión social desde los colegios.

9. De igual manera y atendiendo a las fechas en que se realizó la siembra hay que llevar un registro del crecimiento de plántulas, verificando el mismo por lo menos dos veces al mes, indicando cuantas plantas han crecido y en que proporción, midiéndolas con una reglilla y tomando siempre una muestra aleatoria, de igual forma con los tiempos de floración y producción de semillas.

Al final del proceso la UMATA, se encargara de dirigir acciones concernientes a la educación, conservación y uso sostenible del esparto, de acuerdo a los resultados obtenidos hasta el momento, buscando habilitar los convenios que hasta el momento se han conseguido con Universidades como la UPTC a través del Jardín Botánico, La Fundación Universitaria Juan de Castellanos a través de la facultad de ciencias agropecuarias, La casa Cultural Gustavo Rojas Pinilla, involucrando estudiantes tesistas o pasantes de diferentes escuelas, para realizar estudios en relación a la especie, la capacitación, el manejo, la comercialización etc...

- Con el apoyo de entidades se busca promover, orientar y coordinar un programa en formación y capacitación de caracterización de componentes derivados del esparto, buscando otras fuentes de materia prima y el apoyo de personal humano, técnico, científico, físico y financiero.
- Establecer e implementar normas y mecanismos de protección de los saberes, conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales como ejercicio efectivo de los derechos fundamentales y colectivos de los pueblos.
- Adecuar la estructura institucional, sectorial, y transectorial y los instrumentos de planificación que garanticen y dinamicen los espacios interculturales requeridos para la participación de los artesanos y la comunidad en torno a decisiones que conciernen con la toma de decisiones respecto al eje artesanal.
- Prevenir el deterioro de los hábitats aún presentes del esparto, por causas de actividades antrópicas a través de procesos de planificación y ejecución de proyectos.
- Establecer constantemente relaciones permanentes y de doble vía entre los sistemas de conservación in situ y ex situ, con el fin de apoyar tareas de conocimiento, conservación y acciones de restauración y de reintroducción al hábitat natural del esparto.