

39971 publicación COMO UN TODO  
39972 pp. 5-10  
39973 pp.11-15  
39974 pp.16-27  
39975 pp.28-32

NR-CIAT



**INFORME SEMESTRAL DE ACTIVIDADES**

**(JUNIO-DICIEMBRE 1990)**

**Palmira, Enero 1991**

**PED. EXTERIOR**

39971



**CONVENIO PNR-CIAT**

**INFORME SEMESTRAL DE ACTIVIDADES**

**(JUNIO-DICIEMBRE 1990)**

**Autores:**

**Carlos A. Sánchez  
Helbert Sarria  
Jose R. Arrieta  
Jose J. Ortega**

**Editor:**

**Carlos F. Ostertag**

**Palmira, Enero 1991**

REC. ENT. 409

## CONTENIDO

Página

	Página
Resumen	3
<b>I. INFORME SEMESTRAL DE ACTIVIDADES PROYECTO PMR-CIAT EN LOS DEPARTAMENTOS DE CESAR, MAGDALENA Y GUAJIRA</b>	
1. Antecedentes	5
2. Resumen de Actividades Anteriores (Junio 1989-Mayo 1990)	5
3. Actividades Efectuadas en el Semestre (Junio-Diciembre 1990)	6
4. Logros, Problemas y Recomendaciones	8
5. Actividades a Realizar (Enero-Junio 1991)	9
6. Cronograma de Actividades	10
<b>II. INFORME SEMESTRAL DE ACTIVIDADES PROYECTO PMR-CIAT EN EL DEPARTAMENTO DEL META</b>	
1. Antecedentes	11
2. Resumen de Actividades Anteriores (Junio 1989-Mayo 1990)	12
3. Actividades Efectuadas en el Semestre (Junio-Diciembre 1990)	13
4. Logros Obtenidos	14
5. Problemas y Recomendaciones	14
6. Cronograma de Actividades (Enero-Junio 1991)	15
<b>III. INFORME SEMESTRAL DE ACTIVIDADES PROYECTO PMR-CIAT EN LOS SANTANDERES</b>	
1. Antecedentes	16
2. Resumen de Actividades Anteriores (Junio 1989-Mayo 1990)	17
3. Actividades Efectuadas en el Semestre (Junio-Diciembre 1990)	18
4. Resultados Significativos	24
5. Recomendaciones	24
6. Actividades a Realizar (Enero-Junio 1991)	25
7. Cronograma de Actividades	27
<b>IV. INFORME SEMESTRAL DE ACTIVIDADES PROYECTO PMR-CIAT EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE</b>	
1. Antecedentes	28
2. Resumen de Actividades Anteriores (Junio 1989-Mayo 1990)	28
3. Actividades Efectuadas en el Semestre (Junio-Diciembre 1990)	29
4. Logros Obtenidos	30
5. Problemas	31
6. Recomendaciones	31
7. Actividades a Realizar (Enero-Junio 1991)	31
8. Cronograma de Actividades	32
Anexo: Algunas perspectivas sobre el proyecto de secado de yuca	33

## Resumen

Los informes adjuntos presentan las actividades ejecutadas durante el período de Junio a Diciembre de 1990 en el marco del convenio entre el Fondo Especial de la Secretaría de Integración Popular (SIP) del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT).

Este convenio tiene como objeto la ejecución por parte del CIAT del Proyecto Agropecuario Piloto del Plan Nacional de Rehabilitación para el desarrollo de pequeñas agroindustrias rurales basadas en la integración de producción, procesamiento y comercialización de la yuca en las regiones en donde el Plan Nacional de Rehabilitación tenga cobertura en los departamentos de Santander, Norte de Santander, Cesar, Sucre, Magdalena, Meta, Córdoba y Guajira.

En los departamentos del Cesar, Guajira y Magdalena se terminó el estudio de factibilidad para una planta de secado natural de yuca de 1000 m<sup>2</sup> en Curumaní, Cesar y cuya operación estará a cargo de la Cooperativa de Trabajadores y Agricultores de Codazzi (COOTRADECO Ltda.). También se contempla el montaje de cuatro plantas demostrativas localizadas en el Cesar (3) y en la Guajira (1). Otra labor importante fué la propuesta para el establecimiento de parcelas de producción de semilla. Además, se continuó con los ensayos con nuevas variedades de CIAT para compararlas con variedades locales.

En el departamento del Meta, se fortaleció el Equipo Técnico de yuca. Una actividad sobresaliente fué la promoción del proyecto en diferentes zonas de este departamento, destacándose el potencial de San Juan de Arama para realizar proyectos de agroindustria. También se efectuaron ensayos exitosos de conservación de yuca fresca en bolsas de polietileno y tratamiento con Mertect. COOAGROCASIBARE produjo 14 tn de yuca seca en su planta de secado mixto (artificial/natural), con un factor de conversión de 2,73. Se cosecharon cuatro lotes de multiplicación de semilla y la semilla se repartió a diferentes instituciones gubernamentales y cooperativas.

En Norte de Santander se formó el Equipo Técnico de yuca. El proyecto se promocionó a nivel de entidades y grupos de agricultores en las comunidades de Caño Raya, El Mirador, y La Gabarra. Se aprobó el proyecto de cinco plantas demostrativas de secado con un área de 200 m<sup>2</sup> cada una; además, se presentó el proyecto de secado en bandejas. Se continuó apoyando a los agricultores de La Gabarra en la comercialización de su yuca seca picada a machete. En la granja del ICA se sembraron ensayos con variedades del CIAT, utilizando como testigo las variedades "Venezolana" y CMC-76. También se está multiplicando semilla en el ICA. Con el apoyo de la Secretaría de Desarrollo, se montaron cuatro parcelas pilotos en la zona de El Mirador, Vetas, La Motilona, y El Km 60.

En Santander del Sur existen dos Equipos Técnicos: uno, con base en Barrancabermeja, se enfoca en el Magdalena Medio mientras que el de Bucaramanga corresponde a la provincia de Socorro. El proyecto se concentró en la capacitación de cuatro grupos cooperativos. Se promocionó el proyecto en ferias y universidades, y hay una respuesta entusiasta por parte de agricultores y estudiantes. En el Magdalena Medio se trabaja con tres cooperativas en el área de secado de yuca. En la zona DRI, en los municipios de El Socorro, Confines, y Palmas de Socorro, COOMPROYUCA lleva a cabo un proyecto de conservación de yuca fresca, habiendo comercializado más de 120 tn de yuca en varias formas durante el semestre anterior. Con el apoyo de los

técnicos del PNR se montaron 16 ensayos en las zonas del Centro, Caño Tigre, Tenerife y Km. 32.

1 En Sucre y Córdoba las actividades fueron coordinadas por los Equipos Técnicos de ambos departamentos y se concentraron en la promoción y conformación de grupos, capacitación, elaboración de proyectos y asesoría en comercialización. Se han organizado siete cooperativas en ambos departamentos, las cuales desean operar plantas demostrativas de secado de yuca. En San Andres de Sotavento se construirá una planta de secado de yuca de 1.000 m<sup>2</sup>, la cual será manejada por representantes de 34 cabildos indígenas, "ACORISAN". Esta organización esta siendo capacitada. También se formuló el proyecto de multiplicación de semilla de la variedad "Venezolana". Se colaboró en la propuesta para una planta de secado de 1.000 m<sup>2</sup> en San Marcos, la cual fué aprobada.

39972

**INFORME DE ACTIVIDADES REALIZADAS PARA EL PROYECTO PNR-CIAT EN LOS DEPARTAMENTOS DE CESAR, GUAJIRA Y MAGDALENA**

**Carlos A. Sánchez  
Enero 1991**

**1. Antecedentes**

En el Departamento del Cesar el cultivo de la yuca presenta los mismos altibajos que ocurren en el resto del país. Ateniéndonos a las cifras del Ministerio de Agricultura en 1981, se produjo en Colombia un total de 2.150.100 tn de yuca y en 1989 la producción alcanzó a 1.541.200 tn, presentándose una disminución en la producción de 608.900 tn. En el Departamento del Cesar, según cifras de URPA, la producción para el año 1980 fué de 121.000 tn y para 1988 la producción obtenida en las 7.800 hectáreas alcanzó a ser de 70.200 tn con una disminución de 50.800 tn.

Aunque la yuca se cultiva en todos los municipios del departamento, su producción se concentra fundamentalmente en Chimichagua con 3.000 hectáreas, Astrea con 1.318, Curumaní con 1.260 has y El Copey con 1.143. De éstos cuatro municipios, solo son PNR Curumaní en su totalidad y la parte situada en la Sierra Nevada del Municipio del Copey. En el Departamento de la Guajira, el cultivo de la yuca tiene importancia en algunas áreas PNR, como en Caracolí, corregimiento de San Juan del Cesar y en Mingeo, próximo a Riohacha.

Tradicionalmente, el principal problema de la yuca en estos departamentos ha sido la comercialización que normalmente se ejecuta a través de una larga cadena de intermediarios que privan al campesino productor de un buen porcentaje de sus utilidades.

El proyecto agroindustrial de la yuca seca que ha alcanzado un gran impacto en el proceso de comercialización en las sabanas de Sucre y Córdoba en los Departamentos de Cesar, Guajira y Magdalena prácticamente no ha despegado. Se reduce a las tres plantas montadas desde hace cinco años. Estas plantas se encuentran localizadas en El Guamo corregimiento de Chimichagua, en El Paso, región donde no se cultiva yuca y en San Roque corregimiento de Curumaní.

Quizás pueda afirmarse sin temor a equivocarnos, que los productores de yuca son los campesinos que viven en condiciones de más pobreza, con poca o ninguna organización de base y un alto grado de analfabetismo.

Las condiciones sociales y culturales de estos campesinos ha dificultado la consolidación de empresas comunitarias que posibiliten el desarrollo de la agroindustria de la yuca seca.

**2. Resumen de Actividades Anteriores (Junio 1989-Mayo 1990)**

La primera tarea desarrollada al iniciar el programa CIAT-PNR, fué elaborar un marco teórico que sirviera de soporte a las actividades futuras dentro del desarrollo del convenio. Consecuente con esta idea, se elaboró un "Diagnóstico sobre el Potencial Agroindustrial de la Yuca en el Departamento del Cesar", seguido por una propuesta para establecer un "Ensayo de Adaptación de Variedades", una "Propuestas para un Plan de Fomento del Cultivo de la Yuca" y "El Estudio de Factibilidad para el Montaje de una Planta de Secado Natural de Yuca de 500 m<sup>2</sup>".

De éstos documentos se pudo establecer que en el departamento del Cesar hay grandes posibilidades para establecer el programa agroindustrial de la yuca, dado que el departamento dispone de bastante tierra ociosa en manos de pequeños y medianos propietarios, hay buena disponibilidad de agua y existe abundante carbón mineral para el montaje del secado artificial de la yuca. Al elaborar la propuesta para un "Plan de Fomento del Cultivo" se trató de cuantificar el impacto social del mismo y se encontró que puede favorecer a 2.551 familias distribuidas en los cuatro municipios PNR, de la siguiente manera:

Municipio	Número de Familias
La Jagua de Ibérico	244
Chiriguaná	575
Curumaní	1.083
San Alberto	649

Las labores del cultivo generarán 465.648 jornales y las plantas consumirán 83.816 jornales.

Para promocionar el programa en las áreas PNR se efectuaron reuniones con pequeños productores en varias veredas donde se manejaban los siguientes temas:

1. Producción de yuca seca
2. Tratamiento de yuca fresca
3. Aumento de la producción por hectárea

Después de descartar varias cooperativas como posibles ejecutoras del proyecto, se seleccionó a COOTRADECO, Cooperativa de Trabajadores y Agricultores de Codazzi, para el montaje de una planta de secado natural en Curumaní el cual se espera concretar en los próximos días.

En el primer semestre del año pasado (1.990) se trataron con Mertect 14 tn de yuca fresca. Estas fueron comercializadas en Valledupar y se aprendió que el programa puede funcionar bien en esta región. Desafortunadamente, el ejecutor seleccionado (CODINAGRO Ltda.) no pudo concretar los créditos suficientes y el programa tuvo que suspenderse por falta de recursos económicos.

Se encontró que la producción de yuca en el departamento tiene niveles de rendimiento muy bajos, alrededor de 9 tn por hectárea. Para ayudar a superar esta situación, se montaron varios ensayos de adaptación de variedades y los primeros resultados de estos ensayos permitieron vislumbrar la presencia de algunos materiales promisorios para las condiciones del Cesar.

Una segunda réplica de estos primeros ensayos de adaptación de variedades se establecieron a lo largo de 1.990 y serán recolectados en este primer semestre de 1991.

### 3. Actividades Efectuadas en el Semestre (Junio-Diciembre 1990)

#### Yuca Seca

En desarrollo del proyecto agroindustrial de yuca seca, se elaboró el Estudio

de factibilidad para el montaje de una planta de secado natural en Curumaní, teniendo como operador a COOTRADECO Ltda. y se presentó una propuesta para el montaje de cuatro (4) plantas demostrativas.

El proyecto de COOTRADECO Ltda. contempla un patio de secado de 1.000 m<sup>2</sup> con una capacidad de producción de 288 tn de yuca seca. Para el montaje de esta planta se presupuestó una inversión inicial total de \$9.251.247. El ingreso neto para el primer año sería de \$263.732 y en un horizonte de seis años la rentabilidad sería de 51.7%. Esta planta captaría la yuca producida en las veredas más próximas de Curumaní y de algunas zonas de Pailitas y Chimichagua como Las Vegas de Saloa.

La presencia de COOTRADECO en Curumaní a través de la planta de secado traería grandes beneficios a los campesinos de este municipio porque esta cooperativa tiene una amplia experiencia en el mercadeo de productos agropecuarios especialmente maíz, frijol y frutales. Además, la presencia de una cooperativa exitosa como ésta ayudaría a superar la imagen negativa que tienen las organizaciones cooperativas en Curumaní por el fracaso de experiencias anteriores.

Para satisfacer la necesidad de ampliar el proyecto, se identificaron cuatro áreas donde podían montarse las plantas demostrativas de secado natural. Los sitios identificados son: San Alberto en el sur del Cesar, Chiriguana en el centro y El Copey en el norte del departamento. El cuarto sitio sería en Caracol corregimiento de San Juan del Cesar, departamento de la Guajira.

Las plantas demostrativas están diseñadas para un patio de secado de 300 m<sup>2</sup> con una capacidad de secamiento de 216 tn en un período de 20 semanas. El proyecto contempla que en seis años la planta sea autogestionaria o sea que no necesita financiación externa para funcionar. Para alcanzar esta meta, el área de secado debe ir creciendo desde 300 m<sup>2</sup> hasta 1.000 m<sup>2</sup> en el sexto año de funcionamiento. Esta expansión se logrará con la reinversión de los excedentes económicos.

Paralelo con las plantas demostrativas se desarrollaría el proyecto de producción de semilla de yuca.

#### Semilla de Yuca

En Agosto 1990 se formuló la propuesta para el establecimiento de parcelas de producción de semilla en el primer semestre de 1991.

Para una mayor comprensión de la necesidad de esta propuesta, transcribimos la introducción del proyecto:

"Desde el año pasado (1989) se están haciendo ensayos de adaptación de nuevos materiales de yuca en las zonas PNR, del departamento del Cesar. Con estos ensayos se trata de encontrar alguna variedad que reúna mejores características agronómicas que las variedades locales.

En las parcelas cosechadas hasta la fecha se ha mostrado persistentemente superior el material identificado como CM 33 06-19 y el material SG 761-4, a pesar del color amarillo de su pulpa, presenta buenas características de producción y resistencia a plagas del suelo.

La investigación realizada en las sabanas de Sucre y Córdoba ha permitido identificar el clon CG 1141-1 como una próxima variedad por sus buenas características agronómicas.

Por la expectativa que se ha creado con las plantas de secado de yuca, los agricultores vienen aumentando sus cultivos y empieza a sentirse en el departamento la necesidad de producir semilla de buena calidad para atender los requerimientos del aumento del área en yuca.

Si consideramos la tendencia a crecer del área y la necesidad de introducir los nuevos materiales de yuca, nos vemos enfrentados a la necesidad de montar parcelas de producción de semilla para el próximo año.

Estas parcelas de producción de semilla se establecerán en las áreas de influencia de las parcelas demostrativas y en Curumaní con COOTRADECO.

#### Ensayos de Adaptación de Variedades

En este semestre se continuó con el manejo de los clones de yuca del CIAT, identificados con los siguientes códigos:

CM3306-19; CG1370-5; CG910-7; SG756-1; CG1403-6; CG913-4; MCol 2215; MCol 1505; SG761-4. Estos materiales se sembraron en parcelas para compararlos con los materiales locales. Las parcelas se establecieron en San Alberto, Chiriguana, Pailitas y Curumaní. En algunos ensayos se incluyó además los clones CG 1141-1; CM 3306-4; CM3372-4.

Por primera vez se montó un ensayo de adaptación de variedades en la Sierra Nevada de Santa Marta con materiales adaptados para alturas de 1.000 metros comparándolos con materiales ya comerciales. En el ensayo de Atanquez los clones utilizados son: CG 996-6; CG 1374-2; CM523-7; CM5655-2; HMC1; MCol1468; MCol1505; MCol2215; MCol32 y la variedad local "Montera".

Estos ensayos se cosecharán a partir del 24 de Enero del presente año de acuerdo a la programación realizada con los agricultores.

#### Actividades Institucionales

Todos los meses es necesario participar en las reuniones de programación y coordinación convocadas por el PNR. De éstas reuniones es importante destacar la participación de los Comités de Producción y Comercialización Departamental, en los Comités Técnicos Municipales y en los Consejos de Rehabilitación.

#### 4. Logros - Problemas y Recomendaciones

Como se dejó consignado en el informe de labores de Junio de 1989, el cultivo de la yuca no estaba recibiendo ninguna atención por parte de las entidades adscritas al PNR. El ICA prácticamente tenía descartado este cultivo de sus programas de investigación.

Al empezar a desarrollarse el convenio CIAT-PNR, la yuca fué introducida como uno de los cultivos estratégicos en las áreas de rehabilitación y para este año todos los CRECED han incluido labores de investigación con la yuca. Un interés similar ha mostrado el EDO de la Caja Agraria quien ha programado el

establecimiento de parcelas demostrativas en varias veredas de Chiriguana y Curumaní.

No hay duda que a corto plazo el interés que están mostrando las instituciones, empezará a concretarse en aumentos substanciales de producción. Haber logrado despertar ese interés es el mejor resultado obtenido de nuestra presencia dentro del ámbito PNR.

En el informe de labores del año pasado también se señaló como principal limitante para el desarrollo del proyecto agroindustrial de yuca seca, el escaso desarrollo de formas organizativas de las comunidades en las zonas PNR. Esta situación sigue vigente en toda el área con excepción muy notable del municipio de San Alberto donde se logró poner en funcionamiento una cooperativa que actualmente está realizando sus primeras actividades y la cual esperamos contar para el montaje de una planta demostrativa de secado natural de yuca.

Al hacer algunas recomendaciones para mejorar el desarrollo del proyecto es necesario dirigirse a la SIP para que se faciliten los fondos monetarios necesarios para el montaje de las plantas identificadas y cuyo funcionamiento esté en la expectativa de numerosos agricultores de la región.

#### 5. Actividades a Realizar (Enero-Junio 1991)

##### Adaptación de Variedades

Para continuar con los ensayos de adaptación de variedades, se ha programado la recolección de las parcelas establecidas el año pasado a partir de la segunda quincena de Enero. Con la semilla disponible, se montarán nuevos ensayos a partir de la primera semana de Febrero. Estas primeras siembras se tienen programadas en lotes con facilidades de riego.

Los materiales para alturas mayores de 500 metros se volverán a sembrar en Atanquez y Pueblo Bello y esperamos contar con la semilla suficiente para establecer parcelas en Caracolí, Minguero y El Copey.

Con los materiales adaptados a alturas por debajo de los 500 metros se empezarán a hacer ensayos de distancias de siembra y cultivos asociados en los cuatro municipios PNR.

##### Producción de Semilla

Para apoyar el desarrollo del cultivo de yuca en las zonas de rehabilitación y de acuerdo a lo programado con los asesores de la SIP, se montarán cinco parcelas de producción de semilla de una ha. cada una.

##### Plantas de Secado

En este primer semestre deben montarse cuatro plantas de secado natural de yuca. Tres de estas plantas se financiarán dentro del programa de plantas demostrativas y la otra con recursos de crédito del convenio PNR-INCORA. Inicialmente, los sitios seleccionados para las plantas demostrativas son: San Alberto en el sur del Cesar, Caracolí en la Guajira y en El Copey, Norte del Cesar.

En el centro del departamento se montará la planta de COOTRADECO con sede en Curumaní. Cada una de estas plantas de secado tendrá la responsabilidad de establecer la parcela de producción de semilla.

#### Curso de Producción, Procesamiento y Comercialización de Yuca

En desarrollo de lo acordado en el Comité Operativo CIAT-SIP, celebrado en Bogotá el año pasado, se programó un curso de capacitación para profesionales de las entidades adscritas al PNR. En este curso se pretende dar a los asistentes una visión integral del manejo de la yuca como negocio.

Durante la primera parte se informará sobre los principales tópicos agronómicos del cultivo, como son: selección y tratamiento de semilla, distancia de siembra, control de malezas y problemas fitosanitarios. Después se tratará que los participantes adquieran destreza en el manejo de la yuca en post-cosecha, tanto para el consumo en fresco, bajo tratamiento con Mertect, como en la utilización de la yuca como materia prima de las fábricas de concentrados. Esta segunda utilización permitirá capacitar a los profesionales en el montaje de plantas de secado, organizar el trabajo y administrar la producción con grupos de pequeños agricultores. Finalmente, se dará a conocer todo lo pertinente con el mercado del producto.

El curso se realizará entre el Lunes 4 de marzo y el Jueves 14 del mismo mes, en la ciudad de Valledupar. Se espera que asistan los treinta profesionales invitados, provenientes de los Departamentos de Córdoba, Sucre, Santander Sur, Norte de Santander, Cesar, Guajira y Magdalena.

No hay duda que este curso es la mejor respuesta del PNR al creciente interés de algunos profesionales por el cultivo de la yuca y el éxito del mismo debe redundar en un gran impulso para el cultivo.

#### 6. Cronograma de Actividades (Enero-Junio 1991)

Actividad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Elaboración informe	---					
Curso de Yuca; organización y realización				-----		
Adaptación de variedades; recolección y siembra				-----		
Adaptación de variedades; asistencia técnica				-----		
Parcelas de producción de semilla de yuca; siembra, asistencia técnica						-----
Reuniones institucionales		-----			-----	

**INFORME DE ACTIVIDADES REALIZADAS PARA EL PROYECTO PNR-CIAT EN EL DEPARTAMENTO DEL META, PERIODO JUNIO-DICIEMBRE 1990.****Helbert Sarria  
Enero 1991****1. Antecedentes**

En el segundo semestre de 1990 en el Departamento del Meta los esfuerzos se encaminaron a la multiplicación de semilla de yuca, a la promoción y apoyo de nuevos proyectos, a la determinación de contenido de HCN en raíces y hojas tanto frescas como secas de variedades regionales, lo mismo que a ensayos de conservación en bolsas de polietileno y tratamiento con Mertect de raíces frescas de variedades promisorias y a la consolidación del proyecto piloto de secado de yuca en CASIBARE. A este último programa fué al que más esfuerzos se dedicaron pero los resultados obtenidos no fueron los esperados debido a múltiples factores que han sido analizados y que se corregirán para los proyectos futuros.

A principios de la década del 80, en el Departamento del Meta se sembraban alrededor de 20.000 hectáreas en yuca de variedades regionales de las cuales un 60% eran comercializadas como yuca fresca en Bogotá por intermediarios y por los mismos campesinos que se aventuraban a vender en Bogotá. El restante 40% se utilizaba para autoconsumo y para alimentación de animales. Al finalizar esta década la situación ha cambiado mucho, pues sólo se siembran 4.000 hectáreas a pesar de que los precios en el mercado terminal son muy buenos.

El desestímulo del campesino para sembrar vino después de que los intermediarios no volvieron a comprar y muchos de ellos, como en épocas pasadas, se arriesgaron a llevar raíces frescas a los mercados terminales con experiencias muy negativas pues el dinero de la venta muchas veces no alcanzaba ni para cubrir el valor del flete.

Actualmente, el mercado de las raíces frescas es regional; se vende en Villavicencio y en todas las cabeceras municipales del departamento. Sólo 5 intermediarios venden en Bogotá y de ellos 3 tienen negocio en CORABASTOS y han sembrado alrededor de 500 hectáreas en forma escalonada de la variedad "Chiroza" o "Armenia" en la región del Ariari en suelos de vega bien drenados. Estos comerciantes sembraron en esta región debido a los problemas presentados por la variedad "Chiroza" en el departamento del Quindío y Risaralda hace unos años.

Las causas por las cuales el mercado de Bogotá prefiere más las raíces provenientes de la Zona Cafetera no han sido bien estudiadas y esto hace que sea difícil penetrar en este mercado tan importante para las raíces de yuca que se cultivan en los Llanos Orientales.

Encuestas hechas por INCORA en Bogotá en 1989 y por CECORA en 1990 nos muestran una demanda potencial para trozos de yuca seca en el mercado de alimentos concentrados de 20.000 tn y 22.000 tn respectivamente. Esto nos da una demanda potencial de raíces frescas de 60.000 tn aproximadamente para lo cual habría que sembrar más o menos 6.000 hectáreas en yuca.

La gran mayoría de los campesinos del Departamento del Meta son colonos beneficiarios del INCORA que siempre han sembrado yuca en pequeñas cantidades (máximo 2 hectáreas) para autoconsumo en su alimentación y la de sus animales y que están dispuestos a sembrar mayores áreas siempre y cuando encuentren un mercado seguro y crédito para sembrar yuca.

## 2. Resumen de Actividades Anteriores (Junio 1989-Mayo 1990)

- Constituir el Equipo Técnico de yuca con el fin de analizar, coordinar y desarrollar acciones que beneficien la producción, procesamiento y mercadeo de la yuca en todas sus formas y presentaciones.
- Haber participado en la planeación, construcción y arranque de la planta de secado mixto (natural-artificial) en "Alto Casibare"
- Realizar la planeación, siembra, supervisión y desarrollo de 2 hectáreas de multiplicación de semilla de yuca con 6 variedades promisorias en cuatro lotes en distintas regiones pertenecientes a diferentes entidades como SENA, Secretaría de Agricultura, UNILLANOS e ICA con el apoyo de la Unidad de Semillas y el Programa de Mejoramiento del CIAT.
- Organización y coordinación local del curso sobre "Producción, Procesamiento y Mercadeo de Yuca" realizado en Granada, con el visto bueno del Equipo de Yuca.
- Dictar conferencias a campesinos, técnicos, estudiantes y profesionales del sector agropecuario sobre producción y usos agroindustriales de la yuca tanto en recintos cerrados como en el campo.
- Haber hecho ensayos preliminares de conservación en bolsas de polietileno y tratamiento con Mertect con variedades nativas o regionales.

## 3. Actividades Efectuadas en el Semestre (Junio-Diciembre 1990)

### Equipo Técnico

Se colaboró en el fortalecimiento del Equipo Técnico con las tareas de cosecha de raíces de los lotes de multiplicación de semillas de yuca, en la planificación y redacción del proyecto de multiplicación acelerada de semilla de yuca y en la planeación de un paquete tecnológico para la producción de yuca.

### Diagnósticos y Promoción al Proyecto

De los diagnósticos hechos en los diferentes municipios podemos concluir que en San Juan de Arama se presentan las mejores opciones para realizar proyectos de agroindustria de yuca. En la margen izquierda aguas abajo del Rfo Ariarí en el Municipio de Puerto Lleras hay mucho interés por parte de los campesinos para montar una planta de secado de yuca; en la vereda de Caño Rayado y en el Rincón de los Viejitos de esta zona se han dictado charlas y se han presentado audiotutoriales y video que llevan mensajes de producción y procesamiento en yuca y de organización cooperativa. En el Municipio de Castilla y de Vista Hermosa se encuentran los lotes más grandes de yuca sembrados del Departamento del Meta. Una gran parte de la yuca de estos dos municipios va para el mercado fresco de Bogotá y es manejado por tres personas que tienen puesto en

**CORABASTOS.** En los municipios de Puerto Rico y de Napiripan hay dos cooperativas, COOMULVARI y Cooperativa "Los Girasoles", interesadas en desarrollar un proyecto agroindustrial con yuca. En el municipio de Puerto Gaitán, varias comunidades indígenas que siembran yuca también desean trabajar con proyectos que tengan que ver con el desarrollo y comercialización del cultivo de yuca.

Los días 3 y 4 de Noviembre, en la Feria Agroindustrial del Ariari en Granada, se hizo demostración de picado y secado artificial de la yuca a los campesinos de esta región, mostrando interés grupos de campesinos de los municipios de Mesetas, Lejanías y de algunas veredas de Granada y Fuente de Oro.

Varios estudiantes de la Corporación Universitaria del Meta de la carrera de Administración de Empresas Agroindustriales han visitado la planta de secado mixto de COOAGROCASIBARE con el fin de estudiar este tipo de experiencia agroindustrial. Igualmente, grupos de estudiantes de la Universidad Nacional sede Bogotá de la carrera de Ingeniería Agrícola han recibido charlas con audiotutoriales sobre el proceso agroindustrial de la yuca.

En Septiembre fué aprobado el crédito para COOMUCIN de San Juan de Arama con el propósito de realizar secado mixto natural-artificial de yuca pero el crédito no había sido entregado hasta el 15 de Diciembre debido a la demora en la entrega de la personería jurídica.

#### Yuca Fresca

Se realizaron ensayos de conservación en bolsas de polietileno y tratamiento con Mertect con las variedades Chirisa morada y blanca, Catumare, Cebucan, CM2600-2, CM2177-2, CM2766-5, CM2166-6, CM5253-1, CM4484-2 y CM494-2. Las bolsas fueron entregadas gratuitamente a amas de casa de Villavicencio después de 15 y 30 días de haber hecho el tratamiento con el propósito de observar calidad culinaria y tiempo de ablandamiento, además de mirar cicatrización en aquellas raíces que tenían heridas. La mayoría de las amas de casa calificaron la calidad culinaria como de "muy buena a buena". El tiempo de cocción estuvo entre 15 y 40 minutos en el peor de los casos; la cicatrización fué buena y no se presentaron pudriciones.

#### Yuca Seca

Se produjeron 14 tn de yuca seca por parte de COOAGROCASIBARE con un factor de conversión de yuca fresca a seca de 2.73 en promedio y varió de 2.48 a 3.15 para yucas procesadas en verano e invierno respectivamente. A causa del largo período de almacenamiento la yuca seca fué atacada por Rizoperta dominica y otros insectos por lo cual hubo necesidad de fumigar toda la bodega con MALATHION (paredes y pisos) y hacerle tratamiento a la yuca seca con FOSTOSIN; para la fumigación se utilizó 60 cc por bomba y para la yuca seca se aplicaron 5 pastillas por tn. En el municipio de El Castillo un particular produjo 8 tn que fueron vendidas en Granada a una empresa porcícola a razón de \$85/kilo.

#### Multiplicación de Semillas

Se cosecharon en Julio los 4 lotes de multiplicación de semilla y se obtuvo el siguiente resultado, que se entregó a las cooperativas.

	Semilla (bultos)	Rafz (bultos)
CM 2166-6	22	19
CM 2600-2	18	15
CM 2766-5	15	16
Catumare	62	67
Cebucan	26	22

Los bultos de semilla contenían 500 cangres cada uno y los de raíz aproximadamente 50 kilos/bulto. Las raíces fueron vendidas a COOAGROCASIBARE y la semilla se repartió así: SENA, 7000 cangres; EDO, 5500 cangres; ICA, 20.000 cangres; Secretaría de Agricultura, 5000 cangres; Universidad del Llano, 6000 cangres; COOAGROCASIBARE, 35.000 cangres; COOMULIN, 35000 cangres. Los lotes de multiplicación de semilla de las cooperativas fueron sembrados en Agosto y hasta ahora se han hecho dos desyerbas y se ha controlado la hormiga arriera con MIREX y LORSBAN e igualmente se ha controlado el gusano cachón con liberaciones de Trichogramma con 30 pulgadas por hectárea.

#### Capacitación y Cursos

En Julio se colaboró con la Universidad del Llano y con la Cooperativa COOAGROARAUCA en la realización del curso de "Producción, Procesamiento y Comercialización de Yuca", una réplica del curso dictado en Granada. En Agosto, junto con dos compañeros del ICA y EDO, participamos en el curso de Multiplicación de Semilla dictado en CIAT con la responsabilidad del ICA con el fin de prepararnos para montar el proyecto de multiplicación acelerada de semilla de yuca.

#### 4. Logros Obtenidos

- Haber hecho la cosecha de los lotes de multiplicación de semilla y haber establecido con las dos cooperativas dos lotes de multiplicación de casi 4 hectáreas cada uno.
- Lograr interesar a agricultores y a grupos de campesinos a unirse para realizar proyectos de producción, procesamiento y comercialización de yuca. Esto es resultado de las charlas dictadas en las diferentes veredas y regiones.
- Comprobar que muchos de los clones promisorios que el Programa de Mejoramiento del CIAT investiga, responden bien a la conservación en bolsas de polietileno y tratamiento con Mertect.
- Lograr que el Equipo Técnico de yuca coordine y desarrolle acciones que beneficien al proyecto de yuca en los Llanos Orientales.

#### 5. Problemas y Recomendaciones

El problema más grave que se presenta en el proyecto es el de comercialización de la yuca seca pues no hay un volumen de producción atractivo ni continuidad en la oferta; este problema se puede solucionar si se apoya a particulares y a las cooperativas en la producción de la yuca seca. Para los grupos de campesinos de regiones marginadas se debe dar crédito de fomento en producción de yuca. Se debe apoyar a las cooperativas con los proyectos de multiplicación acelerada de semilla de yuca, financiando a fondo perdido

la infraestructura y equipos (aproximadamente \$1.800.000) y dándoles crédito para establecer un lote de por lo menos 8 hectáreas en semilla. Igualmente financiar a fondo perdido los equipos de secado y de picado de algunas regiones para que sirvan de plantas demostrativas. Fortalecer a la ANPPY para que monte en cada departamento o región "Capítulos" que se encarguen de hacer la comercialización, promoción y presten asistencia técnica al proyecto. Hacer investigación sobre cultivo de yuca en asociación con otros cultivos.

#### 6. Cronograma de Actividades (Enero-Junio 1991)

Actividades	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Asesorar en adecuación lote y preparar grupos de trabajo para construcción planta de COOMULIN	-----					
Asesorar construcción planta COOMULIN y capacitación de campesinos en el manejo de la misma		-----				
Poner en funcionamiento planta/ implem. sistema información y hacer evaluación de la misma			-----			
Iniciar construcción y desarrollo del proyecto de multiplicación acelerada de semilla de yuca para COMAYCO y COOMULIN.			-----			
Hacer pruebas de conservación de yuca fresca con clones promisorios y determinación de HCN en hojas y raíces.				-----		
Vacaciones	-----					

**INFORME DE ACTIVIDADES REALIZADA PARA EL PROYECTO PNR-CIAT EN LOS  
SANTANDERES, PERIODO JUNIO-DICIEMBRE 1990**

**José Rafael Arrieta  
Enero 1991**

**1. Antecedentes**

El cultivo de la yuca se ha circunscrito a explotaciones de tipo minifundista, de subsistencia familiar y relegado a las tierras marginales en cuanto a calidad y fertilidad de suelos se refiere y con aplicación de tecnología de tipo tradicional que ha traído como consecuencias resultados económicos desfavorables para el productor con rendimientos de menos de siete (7) tn por hectárea.

De la explotación de esta actividad vive una masa de campesinos bajo circunstancias de extrema pobreza causados por la ausencia del Estado en las modificaciones de los sistemas de producción y comercialización del producto, a la estacionalidad de la producción y a la alta perecibilidad de las raíces que no permite manejo de volúmenes ni concertación de precios.

Los precios del producto descienden a un nivel no rentable para el pequeño productor en la época de cosecha.

**2. Resumen de Actividades Anteriores (Junio 1989-Mayo 1990)**

**Morte de Santander**

**Equipo Técnico**

El Equipo Técnico no se había conformado pero se realizaron actividades alrededor de COOPROYUCA con CECORA y CORPONOR.

Durante este período se logró motivar a entidades como SENA, INCORA y DRI y se planteó una reunión del Comité Operativo de Oferta Selectiva coordinado por el DRI, buscándose la conformación del Comité Técnico de Yuca.

**Diagnóstico y Promoción del Proyecto**

A través de charlas y demostraciones sobre el secado natural de yuca se promocionó el proyecto con la Cooperativa Multiactiva del Tarra, grupo de agricultores de Caño de Raya y se detectó el interés de unos parceleros del INCORA ubicados en la vía que de Cúcuta se va a Tibú.

**Yuca Seca; Proyectos y Asistencia Técnica**

Se continuó con el apoyo en el acopio y mercadeo al grupo Precooperativo de Productores de Yuca de La Gabarra que comercializó 23.9 tn de yuca seca entre los meses de Enero a Abril. Alrededor del grupo y por su intermedio se realizó la difusión de la máquina trozadora a pedal y de la trozadora manual, buscándose mayor eficiencia en el trozado y secado de la yuca a nivel individual para el mejoramiento de la calidad.

Se está escribiendo un proyecto con el grupo de agricultores de Caño Raya donde se plantea el trozado y secado de la yuca a nivel de pequeños

agricultores. El proyecto basa su idea en el montaje de plantas de 200 m<sup>2</sup> ubicadas estratégicamente.

#### Ensayo de Variedades

Con la idea de producir semilla y de establecer ensayos para la obtención de información sobre su comportamiento, se sembraron los materiales CMC 40, P 12, P 13 y CM 913 en fincas de dos agricultores. Esta semilla fué traída del CIAT-Palmira.

#### Santander del Sur

##### Equipos Técnicos

Existen dos Equipos Técnicos: (a) el de la zona del Magdalena Medio, con sede en Barrancabermeja. Se conforma por PNR, CECORA, ICA, Secretaria de Agricultura, INCORA, SENA, DRI y CIAT, y (b) el de la zona del Socorro, con sede en Bucaramanga. Se conforma por DRI, CORFAS, INCORA, SENA, Secretaria de Agricultura, ICA, CIAT Y PNR.

##### Diagnóstico y Promoción del Proyecto

Durante este período se promocionó el proyecto de secado natural a grupos de campesinos de Llana Caliente, Llana Frfa y San Luis en el municipio de San Vicente y la Cristalina Pradilla en el Municipio de Puerto Wilches; se les realizó un diagnóstico de producción y situación organizacional por parte del SENA.

Existe interés por parte de la Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola del Centro (COOCENTRO) para montar el proyecto de secado natural.

##### Yuca Seca

En la región de San Vicente y Barrancabermeja se trabajó con los siguientes grupos:

Grupo Precooperativo del Magdalena Medio con sede en la vereda El Marfil. Tiene una planta de 500 m<sup>2</sup> no explotada en toda su capacidad por la baja producción y por los altos precios que por yuca fresca se han dado. Entre los meses de Enero y Mayo vendieron 10.5 tn de yuca seca a Solla de Bucaramanga a \$80.000 tn.

Grupo Precooperativo de San José de Tenerife; con una planta de 500 m<sup>2</sup> que no ha sido utilizada.

##### Yuca Fresca

Se trabajó con dos grupos: Cooperativa Multiactiva de Productores de Yuca, con sede en Palmas del Socorro, Confines y Socorro, y presenta dedicación exclusiva a la conservación de yuca en bolsa y a la picada de la yuca de tercera en una máquina de pedal para ser secada en pisos pequeños. Durante los meses de Noviembre 1989 y Mayo 1990 comercializaron 47.544 kg vendidos en Bogotá a COMERCAFE, COLSUBSIDIO y Olímpica. El margen de utilidad estuvo por el orden de 19,2% para el proyecto de conservación. El precio de compra fué de \$20/kg para la yuca de tercera, \$56/kg para la yuca de segunda y \$64/kg

para la yuca de primera. El precio de venta fué de \$85/kg para la yuca seca, \$56/kg para la yuca de segunda y \$140/kg para la yuca de primera embolsada.

Grupo Precooperativo del Playón (COOPLAYON Ltda.), con sede en el Municipio del Playón. Se ha venido trabajando con la conservación de yuca desde Abril 1990. Durante los meses de Abril y Mayo comercializaron 3.318 kg de yuca en bolsa en Bucaramanga en el Supermercado CAJASAN, COOPLASUR y los restaurantes Hipopótamo y Olímpica. Compraban la yuca de tercera para picarla en una máquina de pedal y secarla, actividad que realizaron muy poco.

#### Ensayo de Variedades

Las variedades sembradas en el segundo semestre de 1988 no habían sido cosechadas, actividad a realizarse en el segundo semestre del 90.

### 3. Actividades Efectuadas en el Semestre (Junio-Diciembre 1990)

Considerándose la explotación de yuca como un complejo de producción y mercadeo se ha continuado promocionando el secado natural y la conservación de yuca en los Departamentos de Norte de Santander y Santander del Sur. Durante el período comprendido entre los meses de Junio y Diciembre de 1990 se realizaron las siguientes actividades:

#### Norte de Santander

##### Equipo Técnico

Coordinado por el Fondo DRI y liderado por el CIAT y el ICA, se conformó el Equipo Técnico. Durante el semestre se reunió cuatro (4) veces para el análisis y programación de actividades; sin embargo, dificultades de tipo normativo y de programación interna de cada entidad han interferido en la consolidación y fortalecimiento del trabajo de dicho comité. Se ha continuado trabajos con CECORA y CORPONOR y se empezó a trabajar con el ICA y la Secretaría de Desarrollo con el montaje de ensayos y parcelas pilotos, todo a través y bajo la coordinación del Comité. Existe interés por parte de entidades como CORFAS, SENA, INCORA Y ECOPEPETROL que debe ser canalizado en beneficio del proyecto. Fué cedido por el INCORA un lote a COOPROYUCA para el montaje de ensayos. Caja Agraria, sede La Gabarra, facilitó créditos a productores de yuca.

##### Diagnóstico y Promoción del Proyecto

Durante el semestre se continuó con la promoción del proyecto a nivel de entidades y grupos de agricultores.

##### A nivel de entidades

Charlas a técnicos y profesionales de la Secretaría de Desarrollo, CECORA e INCORA sobre secado natural, manejo productivo y conservación en bolsa.

##### A nivel de Productores

Se han dictado charlas y se han hecho demostraciones a nivel de las comunidades de Caño Raya, El Mirador y La Gabarra.

## Yuca Seca; Proyectos y Asistencia Técnica

En Noviembre de 1990 fué aprobado el proyecto de cinco (5) plantas de secado de 200 m<sup>2</sup> por parte de CORPONOR. Estos pisos estarán ubicados en la zona del Mirador, Vetas, El Cuarenta, Caño Raya, y Trocha Ganadera; se espera comenzar a ejecutarlo a partir de Febrero de 1991. Se presentó el proyecto de las bandejas de secado al PNR por un monto de \$4.300.000. Dicho proyecto se encuentra en los trámites correspondientes; se comenzaría a ejecutarlo a mediados de febrero de 1991. Al grupo Precooperativo de Productores de Yuca de La Gabarra (COOPROYUCA) se le ha seguido con el apoyo en el scopio y comercialización de yuca seca producida por los agricultores en forma independiente y picadas a machete. Durante el semestre el grupo ha comercializado 7.7 tn de yuca fresca y 32 tn de yuca seca en Cúcuta. Presenta 2 tn de yuca seca en almacén. El grupo compra la yuca seca en 4 sitios diferentes a \$45/kg y la venden a \$62/kg. No quieren venderla en Bucaramanga a mejor precio porque, según ellos, no manejan un volumen significativo y estable para responderle al mercado. Se ha continuado con la difusión de las máquinas de pedal, máquinas manuales y de las parcelas pilotos de desarrollo.

### Ensayo de variedades

En la granja experimental del ICA se sembraron los materiales CG 912-9, CM 523-7, CM 3372-4, MCUB 74, CG 996-6, CM 33-06-4 y MCOL 1505. Estas variedades fueron entregadas por el programa de Mejoramiento del CIAT el 25 de Septiembre de 1990 y sembradas el 2 de Octubre del mismo año. La CMC 76 y la Venezolana sirven como testigo al ensayo que fué sembrado en Caballón a 1 por 1,2 metros. Se sembró una semilla por sitio y en posición vertical, se tienen 50 estacas por parcelas con una longitud del Cangle de 45 cms aproximadamente, y se cosecharía en Agosto de 1991. Aunque se ha tenido presencia de la "Mosca de las Agallas", el resultado hasta ahora es positivo pues los materiales han respondido favorablemente. En el ICA se está multiplicando semilla de HMC 1, CMC 57, CMC 40, CMC 76 y CMC 91-3.

### Parcelas Pilotos de Desarrollo

Con el apoyo de la Secretaría de Desarrollo se montaron 4 parcelas pilotos con sus respectivos testigos en la zona del Mirador, Vetas, La Motilona y El Kilómetro 60. En parcelas de 1/4 de ha y divididas en subparcelas de 600 m<sup>2</sup> se sembraron entre los meses de Septiembre y Octubre del 90 las siguientes variedades:

El Mirador: Tarra, Barona, Llanera y CMC 40  
 Vetas: Tarra, Barona, Llanera y P 13  
 La Motilona: Tarra, Barona, Llanera y P 12  
 Kilometro 60: Tarra, Barona, Llanera y HCM 1

Las variables que se tuvieron en cuenta para el ensayo fueron:

- Corrección de suelos: previo análisis
- Selección y tratamiento de semillas: se utilizaron los siguientes productos:

Malathion      1.5 cc/lt de agua  
 Dithane M45      3 g/lt de agua  
 Lorsban      espolvoreado

- Control de malezas: en preemergencia se utilizó:

Karmex	2 k/ha
Lazo	3 lt/ha

Se sembró una estaca de 20 cms. por sitio y en posición vertical. En el testigo se está trabajando de la forma que lo hacen en su cultivo tradicional. La toma de información se hace mensualmente y de acuerdo a los parámetros de investigación participativa. Se han presentado inconvenientes por la escasez de dinero y por el poco interés del PNR.

#### Capacitación y Cursos

En las parcelas pilotos y en las visitas técnicas se ha capacitado a técnicos de la Secretaría de Desarrollo, INCORA, CECORA y productores de la región.

#### Santander del Sur

##### Equipo técnico

Existen dos Equipos Técnicos:

Uno coordinado por el PNR y liderado por el CIAT con sede en Barrancabermeja, el cual programa y evalúa la parte del proyecto que corresponde al Magdalena Medio. Está conformado por el PNR, CECORA, INCORA, SENA, ICA, Secretaría de Desarrollo, DRI y CIAT. Se han realizado conversaciones con FONDISER y ECOPEPETROL para que brinden su apoyo al proyecto y hagan parte del Comité; se encuentran muy motivados.

Existen fallas en la parte de comercialización, específicamente en el abastecimiento a las plantas. En términos generales, el comité funciona eficientemente pues la mayoría de las entidades tienen claro su compromiso y asumen responsablemente sus funciones, tanto así que el SENA tiene asignado un funcionario de tiempo completo al proyecto, el INCORA un funcionario y el PNR 3 técnicos y un coordinador. Por 2 meses y por un día a la semana se le facilitó un vehículo al proyecto.

El otro Equipo Técnico es coordinado por el Fondo DRI, con sede en Bucaramanga y programa y evalúa la parte del proyecto que corresponde a la provincia del Socorro. Está conformado por PNR, DRI, INCORA, CORFAS, SENA, Secretaría de Agricultura, ICA y CIAT.

Durante el semestre los comités se han reunido 6 veces y 2 en oportunidades en forma conjunta.

#### Diagnóstico y Promoción del Proyecto

Durante este período, y de acuerdo al diagnóstico del SENA, el Comité determinó centrar acciones en el grupo Precooperativo del Magdalena Medio, la Asociación de Caño Tigre, la Cooperativa de San José de Tenerife y la Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola del Centro (COCCENTRO) ya que existen problemas de recursos humanos en las distintas instituciones y no se quería perjudicar al proyecto con la atomización de actividades.

Se realizaron charlas y giras de capacitación dentro del departamento con los cuatro grupos.

Se participó en la feria de Bucaramanga y del Socorro con el proyecto de yuca conservada en bolsa.

Se editó un folleto alusivo al proyecto de yuca en bolsa y yuca seca. Se tuvo el apoyo del SENA.

Se realizaron charlas y demostraciones en producción a técnicos del PNR.

Se dictó una conferencia sobre secado a profesores y estudiantes de la Universidad Libre del Socorro, quienes se mostraron muy interesados en el proyecto y plantean la idea que trabajos realizados con yuca les sean aceptados como tesis de grado.

Existe gran interés en el proyecto de secado por parte de agricultores de Cimitarra, Puerto Wilches, Betulia, Llana Caliente y Yondo (Antioquia). También existe interés por parte de la Cooperativa Multiactiva de Productores Asociados de Santander (COMPAS) en El Socorro.

#### Yuca Seca, Proyectos y Asistencia Técnica

En la región del Magdalena Medio se trabaja con énfasis en el trozado y secado natural de yuca con tres grupos:

- Grupo Precooperativo de Agricultores del Magdalena Medio con sede en El Marfil y el Kilómetro 32 de San Vicente. Tienen un piso de 500 m<sup>2</sup>. Ha sufrido una fuerte reactivación en su base social con el ingreso de nuevos socios. Por el alto precio de la yuca fresca, por el precio bajo que paga el grupo y por una administración gerencial poco eficiente no han podido utilizar en todo su potencial la planta; durante los meses de Junio a Diciembre vendieron 12 tn de yuca seca y presentan 4 tn en bodega. Se vendió en Solla, Bucaramanga, por intermedio de COODELMA a razón de \$83.000 tn.

El manejo en bodega no es el más adecuado. Han tenido problemas con plagas y ha sido necesario hacer tratamiento en bodega. Tienen una tienda de consumo dentro de la bodega que dificulta el manejo. El precio de la yuca pagado al agricultor es de \$17/kg, valor que han sostenido durante todo el proceso. Pueden pagar hasta \$23/kg. Alrededor del proyecto de secado se han generado una serie de actividades de corte social como la tienda comunal y el puesto de salud inaugurado recientemente.

- Precooperativa Agropecuaria de San José de Tenerife; tienen un piso de 500 m<sup>2</sup> que no ha sido posible utilizar. El comité de comercialización abrió puestos de compras pero el precio de la zona está por encima del precio ofrecido por ellos que es de \$22/kg. Hay una propuesta para venderle 17 tn/mes de yuca fresca y 1 tn/mes de yuca pelada a ECOPELMA. Existe buena voluntad de negociación por parte de esta entidad.
- Grupo de Agricultores de Caño Tigre; se encuentra en proceso de promoción y conformación. Están picando yuca a machete y secando en láminas de zinc, a finales de Diciembre se les facilitó una picadora a pedal. Fué presentado

al PNR un proyecto para el montaje de una planta de 500 m<sup>2</sup> con este grupo. Se encuentra en trámites correspondientes en Bogotá.

#### Yuca fresca, Proyectos y Asistencia Técnica

En la zona DRI el énfasis es la conservación de yuca en bolsa para consumo humano y se está desarrollando en los municipios del Socorro, Confines y Palmas del Socorro con la Cooperativa Multiactiva de Productores de Yuca (COOMPROYUCA); este grupo se encuentra dedicado a la conservación de yuca en bolsa y a picar la yuca de tercera para ser secada en pisos pequeños. Tienen una picadora de pedal a la cual se le adaptó un motor. La idea es que la cooperativa construya su piso cuando los niveles de comercialización de yuca en bolsa se incrementen. Según el CUADRO 1, la cooperativa ha comercializado entre los meses de Junio y Diciembre los siguientes volúmenes:

Total yuca comercializada: 120.652 kg  
 Total yuca de primera en bolsa: 70.641 kg  
 Total yuca de segunda en fresco: 10.775 kg  
 Total yuca de tercera para picar: 24.064 kg más 15.171 kg de rabos comprados en forma independiente y no amarrado a la yuca de primera calidad. Los precios de compra al productor fueron los siguientes:

Yuca de primera para embolsar: \$48, \$56 y \$64 kg.  
 Yuca de segunda para vender en fresco: \$48 y \$56 kg.  
 Yuca de tercera para picar: \$20 kg.

Los precios de venta fueron los siguientes:

Yuca en bolsa: el precio ha oscilado entre \$140 y \$150 kg  
 Yuca de segunda en fresco: el precio ha oscilado entre \$50 y \$60 kg  
 Yuca seca en trozos: a \$85.000 tn; del total de 15.739 kg, el grupo ha vendido 6.440 kg a Solla-Bogotá y 9.299 kg en planta al señor Hernando Orejarena.

CUADRO 1. Volúmenes comercializados por COOMPROYUCA entre los meses de Junio a Diciembre 1990 (kgs)

Mes	Total yuca			Total yuca		Total yuca	
	Total yuca	de primera	%	de segunda	%	de tercera	%
Junio	14.538	9.091	63	2.138	15	3.310	23
Julio	16.924	9.920	59	1.921	11	5.083	30
Agosto	16.180	9.497	59	2.817	17	3.866	24
Sept	17.782	10.200	57	2.028	11	5.554	31
Oct	19.336	11.211	58	1.873	10	6.252	32
Nov	10.322	10.322					
Dic	10.400	10.400					
<b>Total</b>	<b>105.481</b>	<b>70.641</b>	<b>59</b>	<b>10.776</b>	<b>13</b>	<b>24.064</b>	<b>28</b>

Si comparamos el volumen de compra de yuca de primera (70.641 kg) y el volumen de venta de yuca en bolsa (64.181 kg) encontramos un porcentaje de pérdida de 9.14% que fué influenciado por los problemas de calidad que tuvieron en los meses de Septiembre y Octubre y por el manejo del producto por parte de las entidades compradoras quienes sacan la yuca de las bolsas y despuntan la raíz.

El grupo ha comercializado la totalidad de la yuca en COMERCAFE y COLSUBSIDIO en Bogotá: Se ha conversado con PRONAT y la Olímpica y es muy posible que para Enero se aumenten los volúmenes. Como apoyo al proyecto se piensa montar bandejas de secado en Confines y El Socorro lo mismo que parcelas pilotos de desarrollo con el apoyo de la Secretaría de Agricultura. Es de resaltar el apoyo que por parte de las Alcaldías del Socorro, Palmas del Socorro y Confines ha tenido el proyecto. Existe el interés por parte de la Cooperativa Multiactiva de Producción Agrícola de Santander (COMPAS) para ejecutar el proyecto. Es de tenerse en cuenta el caso de la Cooperativa del Playón (COOPLAYON Ltda.) que tuvo problemas de tipo organizacional y suspendió el proyecto de yuca.

#### Ensayo de Variedades

Las variedades sembradas con el ICA tuvieron inconvenientes, pues fueron cosechadas antes de tiempo por los agricultores. En cuanto a las cámaras de propagación, la de El Socorro funcionó eficientemente y la de San Vicente tuvo problemas.

#### Parcelas Pilotos de Desarrollo

Con el apoyo de los técnicos del PNR se montaron 16 parcelas con sus respectivos testigos en las zonas del Centro, Caño Tigre, Tenerife y Km. 32. Se trabajó con variedades regionales y se sembró entre los meses de Septiembre y Octubre del 90. Las parcelas tienen un tamaño de 1/4 de ha. Las variables que se tuvieron en cuenta fueron las siguientes:

Preparación de suelo: una arada y dos rastrilladas a una profundidad de 30 cms. Se contó con el tractor de la Secretaría de Agricultura.

Corrección de suelos: Previo análisis del mismo.

Selección y tratamiento de semillas, se utilizó: Malathion, 1.5 cc/lts. de agua, Dithane M45 - 3 g/lt de agua, Lorsban, espolvoreado.

Control de malezas: en preemergencia y se utilizaron: Karmex 2 kg/ha, Lazo 3 lts/ha.

Se sembró a uno por un metro, una estaca por sitio y en posición vertical; los testigos se sembraron en forma tradicional. La toma de datos y el seguimiento se realiza de acuerdo a los parámetros de investigación participativa. Se le presentará un proyecto a la Secretaría de Agricultura para que facilite la maquinaria por 6 meses al proyecto de yuca; los gastos ocasionados correrían por cuenta del PNR. Es de tenerse en cuenta que las 16 parcelas son la primera fase de un proyecto de 92 parcelas presentado al PNR.

## Capacitación y Cursos

A finales de Junio de 1990 se realizó un curso sobre procesamiento y producción de yuca en el Municipio del Playón; este curso iba dirigido a técnicos y profesionales de las entidades que conforman el Comité. Se programó una gira de capacitación para agricultores a los Departamentos de Atlántico, Sucre y Córdoba; se realizará entre el 27 de Enero y el 3 de Febrero de 1991.

## 4. Resultados significativos

### Norte de Santander

- Haberle dado forma al Equipo Técnico de yuca para analizar, coordinar y desarrollar acciones alrededor del proyecto.
- El establecimiento de las parcelas pilotos con el apoyo de la Secretaría de Desarrollo.
- El montaje de los ensayos de variedades en asocio con el ICA.
- Sostenimiento de las labores de comercialización de yuca seca por parte de COOPROYUCA.
- La motivación alcanzada por entidades tales como ICA, Secretaría de Desarrollo, CORFAS y CORPONOR para trabajar con el proyecto de yuca.

### Santander del Sur

- Sostenimiento de la yuca conservada en bolsa en el mercado de Bogotá por parte de COOPROYUCA.
- Montaje de la primera fase de las parcelas pilotos.
- Implemento de actividades en forma coordinada a través del Comité.
- Interesar a ECOPETROL de las bondades del proyecto.
- La motivación existente alrededor del proyecto de yuca.
- El trabajo realizado alrededor de yuca seca por parte de la Precooperativa del Magdalena Medio y de COOPROYUCA.

## 5. Recomendaciones

### Santander del Norte

- Fortalecimiento de CECORA y/o CORFAS para que sean estas entidades las que presten asistencia técnica en comercialización y hagan la promoción respectiva al proyecto; existen problemas de tipo contractual que dificultan la labor de estas entidades en las zonas objeto de trabajo.
- Hacer más énfasis en la capacitación administrativa y organización de comunidades alrededor del proyecto.

- Mediante el establecimiento de un sistema de fondo rotatorio, promover el montaje de parcelas pilotos.
- Buscar mayor eficiencia al trabajo de COOPROYUCA mediante el planteamiento de estrategias de acopio de yuca fresca para la planta, yuca seca y la venta de la misma.
- Hacer énfasis en la capacitación técnica en producción y procesamiento a los funcionarios de las entidades comprometidas en el proyecto.
- Revisar con Caja Agraria la situación de los productores de yuca que tienen deuda pendiente y buscar mecanismos de negociación y prestación de servicios a éstas personas.
- Fortalecer las acciones del comité técnico.

#### Santander del Sur

- Fortalecimiento de las entidades que prestan asesoría técnica en comercialización.
- Dar mayor agilidad a los proyectos en curso.
- Facilitar la maquinaria para la preparación de suelo en las parcelas.
- Unificar criterios entre los comités y entre regiones para que el proyecto se enmarque dentro de una estrategia regional de producción y mercadeo.
- Propender por la promoción y creación de una organización que aglutine a los grupos de productores de yuca de los Santanderes.
- Realización de estudios de demanda potencial y real de yuca fresca en Barrancabermeja y Bucaramanga.
- Determinar la demanda potencial y real de yuca seca en los Santanderes.
- Realización de paneles con clientes potenciales de yuca fresca y yuca seca en Barrancabermeja, Bucaramanga, Cúcuta y Bogotá.
- Capacitación técnica a funcionarios de entidades que trabajen en el proyecto.
- Revisar con Caja Agraria la situación de los productores de yuca, si es posible tratamiento especial a estas personas.

#### 6. Actividades a Realizar (Enero-Junio 1991)

##### Santander del Norte

##### Equipo Técnico

Colaborar en la consolidación y fortalecimiento del Equipo Técnico mediante la clarificación de funciones, la integración de otras entidades y de las personas adecuadas; prestar el apoyo mediante el cumplimiento de las tareas y

acciones que el Equipo Técnico asigne. Se programó la próxima reunión para el 21 de Enero de 1991.

#### Yuca Seca

Se continuará con la asesoría técnica a COOPROYUCA en la comercialización de yuca seca buscando mayor eficiencia en la labor mediante el planteamiento de estrategias más agresivas de mercadeo. Es necesario que se clarifique la situación de la entidad que se encargaría de la asistencia técnica en comercialización. Colaborar con CORPONOR, PNR y el Comité Técnico en el montaje de los pisos y las bandejas de secado; seguir con la promoción y asesoría del proyecto a nivel de entidades y grupos de productores.

#### Ensayos de Variedades

Colaborar con el ICA en nuevas pruebas de adaptación y en el seguimiento de las existentes. Promover ensayos con variedades regionales y a nivel de granja donde se tengan en cuenta parámetros técnicos como: fertilización, selección y tratamiento de semillas, época de siembra, control de malezas, etc. Colaborar y participar en días de campo y charlas sobre el cultivo.

#### - Parcelas piloto de desarrollo

Seguir con el apoyo a la Secretaría de Desarrollo y al PNR en el seguimiento de la parcelas. Propender por el montaje de nuevas parcelas en la región. Se requiere el apoyo económico y humano de las entidades; se está preparando un proyecto para presentarse a ECOPETROL donde se le pide apoyo para el proyecto con énfasis en las parcelas.

#### - Capacitación y Cursos

Ser colaborador y participante en los cursos programados sobre yuca; entre el 18 y 22 de Febrero de 1991 se tiene planteado un curso sobre producción y procesamiento con el ICA.

#### Santander del Sur

- Fortalecer y unificar criterios entre los dos comités; crear conciencia que el problema en el proyecto no tiene fronteras.
- Dar mayor impulso al secado de yuca en los grupos existentes, ampliar la frontera del proyecto a los municipios de Cimitarra, Puerto Wilches y Yondó.
- Dar la colaboración necesaria en el montaje de la planta de secado en Caño Tigre.
- Continuar en el proceso de capacitación y asesoría técnica a los grupos
- Fomentar el proyecto de las bandejas de secado alrededor de COOPROYUCA
- Poner en ejecución la segunda fase del proyecto de las parcelas pilotos y fomentar el establecimiento de éstas en el Municipio del Socorro.



39975

**INFORME DE ACTIVIDADES REALIZADAS PARA EL PROYECTO PNR-CIAT EN LOS  
DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE, PERIODO JUNIO-DICIEMBRE 1990**

José de J. Ortega  
Enero 1991

**1. Antecedentes**

El agricultor productor de yuca de la zona centro del Departamento de Sucre y el de los Municipios PNR de Córdoba, está sumido en la pobreza, derivando su sustento y el de sus familias de su escasa producción de yuca y maíz principalmente y de la venta de la fuerza de trabajo. En su gran mayoría viven en zonas marginadas en donde hasta hace poco no había presencia institucional del Estado; en donde las vías de comunicación van de regular a pésimas, el transporte es costoso, se carece de la mayoría de los servicios básicos y últimamente están siendo azotadas por la violencia. En amplios sectores de estas zonas, el pequeño productor cultiva lo que él puede hacer con sus propios esfuerzos, pues lo afectan serios limitantes como fácil acceso al crédito, la tenencia de la tierra, la falta de maquinaria para la preparación del suelo y otros.

Uno de los problemas que también azota fuertemente al agricultor es la falta de mercado para sus productos, siendo para algunos de ellos la intermediación el único canal de mercado y al utilizar éste, los agricultores venden en condiciones desventajosas y aún más desventajosas tratándose de productos perecederos como la yuca. En ocasiones tienen que abandonar sus cultivos por no conseguir mercado o precios razonables.

Basado en las experiencias de algunas regiones de la Costa Atlántica en donde se ha logrado entrar a solucionar en buena parte el problema de la comercialización de la yuca a través de su procesamiento en plantas de secado impulsadas por el programa DRI y ejecutadas por grupos de pequeños agricultores, el PNR ha querido contribuir de igual forma en aquellas zonas marginadas en donde existe la vocación yuquera por parte de los campesinos los que han visto la necesidad de empezar a organizarse para así poder comercializar sus productos en condiciones favorables.

La tendencia del agricultor yuquero de esta regional es incrementar el cultivo siempre y cuando cuente con un mercado más seguro.

En este año en el Departamento de Córdoba se sembraron cerca a 24.000 hectáreas en yuca y se estimaron rendimientos de 8 tn por hectárea. En Sucre el área alcanzó las 16.000 hectáreas con rendimientos de 10 tn por hectárea. Esta información se ha obtenido mediante censos departamentales de la URPA.

**2. Resumen de Actividades Anteriores (Junio 1989-Mayo 1990)**

Se mencionan las más importantes:

A través de los Consejos Municipales de Rehabilitación se logró promocionar el proyecto, cuyo objetivo principal es la expansión de la agroindustria de la yuca mediante el establecimiento de plantas de secado y proyectos integrados de comercialización ejecutados por formas asociativas de pequeños

agricultores. Algunas de estas organizaciones empezaron a contar con el apoyo financiero y técnico de las entidades ejecutoras del PNR.

Para tener un conocimiento acerca de la situación del campesino frente a su producción y la comercialización de la yuca, se practicó un diagnóstico en 8 y 6 Municipios PNR de los Departamentos de Sucre y Córdoba respectivamente. Este estudio nos mostró principalmente el problema de la falta de mercado para la yuca. Atendiendo a este factor importantísimo que afecta la economía del agricultor, se siguió como estrategia la promoción y la conformación de organizaciones de pequeños agricultores para que en forma organizada puedan comercializar sus productos mejor.

En esta regional se conformaron dos Equipos Técnicos, uno en Córdoba y otro en Sucre, a través de los cuales se han venido coordinando las acciones tendientes al desarrollo de los proyectos y de las organizaciones ejecutoras de los mismos y en la promoción y conformación de nuevas organizaciones de agricultores.

Se montaron dos proyectos de comercialización de yuca; uno de ellos no se alcanzó a ejecutar como estaba diseñado ya que no pudo operar la planta de secado (el de COOPRONEGUI).

Se elaboró un proyecto de comercialización de yuca para la Cooperativa de Productores de la Sabana "COODEPA" con sede en el municipio de San Pedro, Sucre. No se contó con financiación alguna.

Se le prestó asesoría a cuatro organizaciones que ejecutaron proyectos de comercialización de yuca financiados por DRI-CORFAS.

Se colaboró en el montaje de la planta de secado de la Asociación de Productores del Guafmaro "APROGUAIMARO".

### 3. Actividades Efectuadas en el Semestre (Junio-Diciembre 1990)

En este período las actividades que se realizaron estuvieron planificadas y coordinadas por los Equipos Técnicos. Se dio prioridad a intensificar los trabajos en áreas como promoción y conformación de grupos, capacitación, elaboración de proyectos y la asesoría a las organizaciones que ejecutan proyectos de comercialización. Estas áreas no habían estado lo suficientemente atendidas debido a ciertos factores: falta de coordinación entre las entidades responsables, la baja participación de CECORA por las crisis que atravesó en esta regional y otros. Estas anomalías fueron superadas en un alto porcentaje, gracias a la conformación de los Equipos Técnicos los cuales han servido de mecanismos para lograr la integración institucional y asumir las responsabilidades respectivas.

Las acciones se han desarrollado conjuntamente por las entidades, como CECORA, SENA, CIAT-PNR, Secretaría de Agricultura y otras que en ocasiones nos han acompañado, mediante reuniones sostenidas con las comunidades y agrupaciones de agricultores, visitas educativas para el intercambio de ideas entre grupos y visitas directas a las organizaciones.

Se asistió a eventos de la ANPPY referentes al proyecto.

Se colaboró con el DRI-CORFAS, con la Fundación para el Desarrollo y Educación de Sucre (FIDES) y con el distrito de CECORA de Caucasia en la promoción del proyecto en nuevas zonas y en la prestación de la asistencia técnica a algunas organizaciones en materia del manejo de la planta de secado.

#### 4. Logros Obtenidos

La expectativa que existe en aquellas áreas PNR productoras de yuca por desarrollar la agroindustria de la yuca a través del establecimiento de pequeñas plantas de secado demostrativas, ha permitido la promoción y la conformación de grupos campesinos de hecho y con reconocimiento, los cuales esperan pronto empezar a solucionar el problema del mercadeo de la yuca que producen. Las organizaciones en mención son:

- Cooperativa de Productores de Buenavista (Sucre)
- Cooperativa de Pequeños Productores de la Sabana (Sucre)
- Comité de Campesinos Agricultores de el Negro (Sucre)
- Empresa Comunitaria La Argentina (Sucre)
- Cooperativa Agropecuaria de Corozalito (Córdoba)
- Cooperativa de Pequeños Productores de Buenavista (Córdoba)
- Asociación de Pequeños Productores de Tay (Córdoba).

Se organizó la asociación comercializadora del resguardo indígena de San Andrés de Sotavento "ACORISAN", legalmente constituida y conformada por representantes de 34 cabildos indígenas. Esta asociación ejecutará el proyecto de comercialización de yuca y maíz, del resguardo, con recursos de 20 millones de pesos donados por el PMA-PNUD a través del proyecto COL del PNUD. El proyecto de comercialización contempla la construcción y dotación de una planta de secado de 1.000 m<sup>2</sup> de piso, por la suma de 9 millones de pesos en un primer desembolso y de 11 millones de pesos para la comercialización de los productos anotados, en un segundo desembolso; con esta suma y los excedentes del proyecto se constituirá un fondo rotatorio. La ejecución del proyecto empezará en Enero de 1991. El control, seguimiento y evaluación del proyecto se hará a través del comité operativo conformado por representantes de las entidades del Comité Técnico del PMA, de ACORISAN y de la Junta Central del Resguardo.

ACORISAN se encuentra en proceso de capacitación; ya se le ha dado charlas sobre organización, administración y se han llevado a los miembros a una planta de secado de una cooperativa vecina, de donde han recibido ilustraciones sobre autoconstrucción, manejo de la planta, procesamiento de yuca, forma administrativa y organización contable y aspectos importantes sobre la comercialización de productos.

De igual forma que la anterior, los socios de COOPROMEGUI y AGROCHARCONIZA han recibido adiestramiento. En esta última está en marcha el ensanchamiento de la planta, con la construcción de 560 m<sup>2</sup> de piso; con ello alcanza un área de 1.560 m<sup>2</sup>. El proceso se da por autoconstrucción, aprovechando la orientación de un maestro albañil voluntario que nos brindó su colaboración.

En resumen, se ha aumentado el grado de capacitación en las organizaciones para el buen manejo y desarrollo de los proyectos.

Se formuló el proyecto de multiplicación de semilla de yuca a ser ejecutado por COOPROMEGUI, el cual ha sido presentado al PNR para su financiación. El

objeto de este proyecto es el de aumentar la producción de "Venezolana", una de las variedades de yuca que mejor se ha comportado en la zona de influencia de la organización por su rendimiento y óptima calidad para la agroindustria.

Se ha logrado mejorar la coordinación institucional; existe un conocimiento y un interés por el proyecto.

Se colaboró en la formulación de la propuesta de la Asociación de Usuarios Campesinos de San Marcos-Sucre para la construcción de una planta de secado de 1.000 m<sup>2</sup> de piso, la cual fué presentada al Consejo Municipal de Rehabilitación de San Marcos y aprobada por el mismo con un monto de 8 millones de pesos (proyectos especiales vigencia 90).

#### 5. Problemas

En este período han surgido ciertos problemas como la crisis financiera por la que atraviesa COOPROTUCHIN, la cual no ha podido cumplir con las obligaciones contraídas con PNR-INCORA de \$1.5 millones de capital más intereses ocasionados desde Diciembre del 88 y con CORFAS de 2 millones de capital más intereses ocasionados desde Diciembre del 88. Esta situación se debe a los males manejos administrativos de la organización.

Otro problema ha sido el atraso en la cancelación de las cuotas de capital de trabajo y los intereses del capital total ocasionados desde Diciembre del 89 a Diciembre del 90 por parte de COOPROMEGUI al INCORA-PNR, debido a que la organización no ha podido despegar con las actividades de comercialización.

Hasta la presente, COODEPA no ha podido conseguir financiación para el proyecto de comercialización que le fué formulado desde hace más de un año.

La falta de vehículos para los funcionarios asesores se torna cada vez más crítico, llegando en ocasiones a contratar vehículos de servicio público para poder atender los compromisos que se establecen con las organizaciones; este problema limita la prestación de una asistencia técnica eficiente y oportuna.

#### 6. Recomendaciones

Se recomienda que el PNR contrate para la zona central de Sucre un especialista en comercialización que asesore a las organizaciones que ejecutan y a las que se proponen ejecutar proyectos de comercialización ya que se carece de asistencia técnica en esta área.

Se hace necesario conocer las políticas de apoyo financiero del PNR para los nuevos proyectos de comercialización de yuca y los requisitos que deben llenar las organizaciones para evitar crear falsas expectativas.

#### 7. Actividades a Realizar (Enero-Junio 1991)

Se proponen desarrollar las siguientes actividades:

- a. Asesorar en la construcción de plantas de secado, en su manejo, y en el procesamiento de la yuca a ACORISAN, COOPROMEGUI, AGRO-CHARCONIZA, APROGUAIMARO, COOPROTUCHIN, COOPROSAN y a las demás organizaciones que se les financie proyectos.

- b. Coordinar los eventos de capacitación para las organizaciones de agricultores en lo relacionado con el manejo de los proyectos.
- c. Asesorar en el manejo global de los proyectos de yuca.
- d. Asistir a eventos sobre proyectos integrados de yuca.
- e. Colaborar en el montaje de proyectos de producción de yuca en las áreas de influencia de las organizaciones.
- f. Recolección de información para el informe anual del convenio.
- g. Elaborar informes.

#### 8. Cronograma de Actividades (Enero-Junio 1991)

Actividad	En	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Asesoría en construcción, procesamiento de yuca y manejo de plantas de secado	-----					
Efectuar eventos de capacitación para las organizaciones	-----					
Asesorar en el manejo global de los proyectos	-----					
Asistir a eventos relacionados con el proyecto			-----			-----
Colaborar en el montaje de proyectos de producción de yuca			-----			
Recolección de información para el informe anual					-----	
Elaborar el informe semestral						-----
Asistir a reuniones	-----					

### Anexo. Algunas perspectivas sobre el proyecto de secado de yuca

La producción de yuca seca para la campaña que comienza (90-91) había sido estimada por la ANPPY en 14.000 tn, volumen que sería producido por sus asociados y vendida por la organización en los mercados de Cali, Bogotá y Medellín principalmente. Este cálculo se ha visto afectado últimamente por la decisión del gobierno en centralizar los dineros del Estado, lo cual ha obligado a entidades como CORFAS y FIDES a entregar los dineros a FINAGRO, con los que se financiaría la parte de comercialización en varias organizaciones.

La situación actual frente a este problema es preocupante, ya que de los 8 proyectos que financiaría el DRI-CORFAS en Sucre y Córdoba, solo se están montando 7 y las organizaciones ejecutoras de los mismos se quedaron sin el crédito de comercialización; igual suerte corren los 4 proyectos que ha financiado FIDES en Sucre. Por otro lado, muchas de las organizaciones antiguas también se quedaron sin crédito.

Esta situación ha afectado mucho principalmente a aquellas organizaciones que comienzan y a las antiguas económicamente débiles, las que no podrán producir los volúmenes proyectados en sus inicios. Atendiendo a estos problemas, las organizaciones son optimistas en que podrán producir y comercializar un volumen aproximado a las 11.000 tn de yuca seca.

Según información de la ANPPY, las fábricas de concentrados para animales de Medellín estarán en capacidad de consumir más de 50.000 tn de yuca seca al año, lo que indica que la demanda de yuca seca está muy por encima de la oferta de las organizaciones de la ANPPY.

El precio por tn de yuca seca puesta en fábrica de Medellín para el mes de Enero del 91, establecido por las empresas compradoras, es de \$99.000 pesos.

El costo total de producción de una tn de yuca seca en las plantas nuevas será de \$91.500 pesos si se paga la tn de yuca fresca a \$23.000 pesos puesta en planta. Este precio significaría un aumento del 15% para el agricultor respecto al precio alcanzado en el año 1990, de \$20.000 pesos por tn.

Para la presente campaña la ANPPY contará con (a) 44 organizaciones filiales de los Departamentos de Sucre y Córdoba, con un área de piso de secado instalada de 58.750 m<sup>2</sup>, y con (b) 7 empresas privadas afiliados en forma individual, los cuales cuentan con un área de piso instalada de 11.040 m<sup>2</sup> para un total de 69.790 m<sup>2</sup>. En Chinu, Córdoba hay 3 productores de yuca seca que tienen unos 2.000 m<sup>2</sup> de piso y no están afiliados a la ANPPY. Además, para la presente campaña de secado entrarán en operación aproximadamente unos 19.000 m<sup>2</sup> de piso más.

Pese a los serios limitantes, la tendencia del agricultor en esta regional es la de incrementar el cultivo de la yuca. Conseguir mercado para la yuca fresca para consumo humano sigue siendo muy difícil; por lo tanto se perfila el incremento de la agroindustria de la yuca, mientras que los agricultores cuenten con el apoyo necesario.