



MINISTERIO DE AGRICULTURA

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO

*centro doc.*



**Centro de Documentación**

INVESTIGACION EXPLORATORIA Y ADAPTATIVA DE PRODUCTOS AGRICOLAS  
PARA LA DIVERSIFICACION DE CULTIVOS EN LA ZONA DE URABA.

Juan Humberto Guarín Molina

24285

5817

24285

BIBLIOTECA AGROPECUARIA  
DE COLOMBIA

02 FEB. 2012

59196

**INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO "ICA"**

**INVESTIGACION EXPLORATORIA Y ADAPTATIVA DE PRODUCTOS AGRICOLAS  
PARA LA DIVERSIFICACION DE CULTIVOS EN LA ZONA DE URABA**

I.A. Responsable del Proyecto  
JOSE MARCO TULIO CONCHA REYES

Por: JUAN HUMBERTO GUARIN MOLINA  
Director CRECED PNR URABA-ICA C.I. Tulcnapa

Carepa, 15 de enero de 1993

E14  
6817  
03647

## INVESTIGACION EXPLORATORIA Y ADAPTATIVA DE PRODUCTOS AGRICOLAS PARA LA DIVERSIFICACION DE CULTIVOS EN LA ZONA DE URABA

El Urabá Antioqueño comprende más de 1.052.000 has, el 1% del Territorio Nacional. En conjunto, se dedican más de 100.000 has a la agricultura, 30.000 de ellas en Banano y más de 12.000 establecidas en Plátano con destino a la exportación.

La región depende casi exclusivamente de la producción de Banano y Plátano de modo empresarial, a diferencia de la producción de Maíz, Yuca, Cacao, Arroz que no alcanzan volúmenes significativos y hacen parte fundamental de la agricultura tradicional, que alcanza a generar muy bajos márgenes de rentabilidad.

La mano de obra disponible, en buena medida se orienta hacia los cultivos empresariales, llevando a que se presente un desabastecimiento de la mano de obra para otras actividades agrícolas, lo cual hace que casi la totalidad de hortalizas se traiga del interior del departamento de Antioquia y/o del país.

Bajo estas consideraciones y tendiente a reforzar acciones desarrolladas en el pasado, bien sea por el ICA o mediante convenios con otras entidades, el CRECED PNR pretende configurar la oferta tecnológica para una amplia gama de productos que se pueden dar en la región y contribuyan a ampliar el abanico de posibilidades para los productores agrícolas y los consumidores en la zona de Urabá.

El CRECED ha adelantado, en este período de 1992, trabajos tendientes a determinar la adaptación y condiciones de producción de cuatro grandes grupos vegetales, a saber: 8 Leguminosas Comestibles, 60 Hortalizas, 12 Frutales y 4 Exóticas de consumo y/o empleo por humanos, de tal modo que esa producción sea sostenida y considere la Biodiversidad.



LA FOTOGRAFIA ILUSTR LA ADECUACION DEL TERRENO  
REQUERIDA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE  
COMESTIBLES BAJO LAS CONDICIONES DEL C.I. TULENAPA

Centro de Documentación

Además de la validación de tecnología se ha pretendido, con los debidos cuidados, transferir esa oferta tecnológica mediante cursos giras, días de campo, que con más detalles se describirán en el cuerpo de este informe.

## SUBPROYECTOS

### "EVALUACION DE LEGUMINOSAS COMESTIBLES PARA LA ZONA DE URABA"

En lo fundamental la dieta alimenticia del habitante de Urabá es rica en carbohidratos provenientes del Plátano, Yuca y Arroz, por esto se ha evaluado el comportamiento, en las condiciones climáticas de la zona, con características de rusticidad, resistencia a plagas y/o enfermedades, con bajo uso de insumos y cuya producción provea el mejoramiento nutricional de los productores y la población.

Se evaluaron 8 materiales de leguminosas comestibles:

BRA 014780

Blanco Cabecita Negra

Vignica T 11

Panameño

ICA Menegua

CNC 257-26E

Bri Poty

CNC 252-1E

En general se ha encontrado que a medida que es menor la precipitación aumenta la germinación de todos los materiales evaluados. El promedio de días desde siembra a cosecha en todos los materiales Vigna sp es de 92 días, y el Panameño (Phaseolus lunatus) de 118 días.

AGRICULTURA  
DE COLOMBIA



DESARROLLO VEGETATIVO DE LAS VARIETADES DE FRIJOL CABECITA NEGRA  
EVALUADO EN EL URABA ANTIOQUEÑO - C.I. TULENAPA 1992



PANORAMICA DONDE SE EVIDENCIA EL ADECUADO COMPORTAMIENTO DE LOS  
MATERIALES DE LEGUMINOSAS EN URABA. PRUEBA REGIONAL EN FINCA  
DE PEQUEÑO PRODUCTOR - SAN PEDRO DE URABA 1992 - OBSERVECE  
PALIZADA Y PENDIENTE SUAVE.

De los materiales evaluados hay algunos más rústicos, que se comportan en mejor forma en altas precipitaciones, el CNC 257 - 26E reúne estas condiciones de rusticidad, pero en general se acepta que debe evaluarse el más apropiado para la siembra y este es el de menor precipitación.

El Fríjol Panameño (Phaseolus lunatus) es una buena alternativa para la zona, por las condiciones del grano, aunque requiere de mayores inversiones en razón de la necesidad del tutorado.

Se recomienda para estos materiales de leguminosas, un adecuado drenaje por las condiciones de la zona, los canales, cunetas, sangrias y caballones, son indicados para buenas producciones.

Para las condiciones de rusticidad del medio urabaense se recomienda el Vigna sp CNC 257-26E y el Phaseolus lunatus Panameño.

En desarrollo de este subproyecto se establecieron varias pruebas regionales en fincas de los campesinos en vereda Las Pavas de San Pedro de Urabá, con Caucheras (Mutatá), se asesoró a grupos de parceleros en Turbo para siembra de Fríjol, se atendieron giras de agricultores (4) y se estableció un lote para producción de semilla, la que se está cosechando y será llevada a los productores para multiplicación en áreas que a su vez irradian hacia los agricultores.

#### "INVESTIGACION, SEGUIMIENTO Y EVALUACION DE ESPECIES HORTICOLAS EN LA ZONA DE URABA"

A través de estos estudios exploratorios se evalúa el comportamiento adaptativo de especies hortícolas a las condiciones rústicas de la zona, para ajustar las formas de producción a la zona para, de ese modo, mejorar la dieta y contribuir a abaratar la canasta

familiar, pues los fletes en la zona inciden grandemente sobre los costos al consumidor.

Se evaluaron 18 materiales de Tomate, así:

MISSOURI

SNAKE L

PACESETER

AMUR

CENTURION

F 73-32

GALA

F 263

DIABLO

SANTA CRUZ CADA

CHONTO ANGELA GIGANTE

MANALUCIE

CHONTO SANTA CRUZ

CHONTO SANTA CLARA

LINEA 10 ICA PALMIRA

CHONTO RIO GRANDE 91A

MARGLOBE

VAR SUN 6002

De Pimentón se evalúan 4 variedades:

412 BEATYBELL

GRANDE RIO 66

CALIFORNIA WONDER

JALAPEÑO

Melón: 6 variedades:

HALES WEST  
HONEY DEW  
ROCKY  
KANG OLD  
AMBROSIA  
CANTALOUPE

Sandía: CHARLESTON GRY

Lechuga: 6 variedades:

KAISER  
NOGA  
CLIMAX  
LIGA  
B.S. SIMPSON  
BATAVIA

Brocoli, 3 variedades:

SUN SEEDS  
557 TENDER GREEN  
F 71-29

Zanahoria, 3 variedades:

DANVERS 126  
ROYAL CHANTENAY  
NEW KURODA

Espinaca: variedad MONSTRUOSA DE VIRO FLAY



LA FOTOGRAFIA ILUSTR A EL DESARROLLO VEGETATIVO DE LA VARIEDAD DE TOMATE CHONTO ANGELA, QUE HACE PARTE DE LOS 18 MATERIALES DE TOMATE EVALUADOS POR EL PROYECTO DE DIVERSIFICACION AGRICOLA DEL GRECED PNR DURANTE EL 1992

Pepino, 3 variedades:

278 CRISP SALAD

273 GENUINE

COHOMBRO

Coliflor: Variedades SNOWALL 123 y COLIFLOR

Remolacha, 3 variedades:

CLOSBYS EGYPTIAN

GARDENAL

DETROIT

Rábano: variedades FANCY RED y RED KING

Cebolla de Huevo: YELLOW GRANEX

Repollo, 4 variedades:

BOCA VERDE

COPENHAGEN

PENN

DANES

Col de Brucas: Variedad REPOLLITAS

Espárrago: variedades MARY WASHINTONG e HIBRIDO FRANKLIM F1

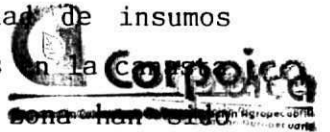
Son 60 materiales los que se evalúan en el marco de este subproyecto.

El Tomate presentó buen comportamiento y se encuentra en tutorado, la información de producción y los parámetros del cultivo están pendientes de registro. Todos los materiales de Pimentón se han adaptado y están en proceso de fructificación. De los 6 materiales de Lechuga hay diferencias contrastantes en su comportamiento en cuanto a adaptación se refiere.

De Espárrago se ha adaptado mejor el híbrido FRANKLIM F1 que la variedad, en abril será llevado a siembra en campo abierto. Se presenta buena adaptación de los materiales de Rábano; la variedad FANCY RED arrojó una producción equivalente a 11 ton/ha, producción que no difiere de la variedad RED KING con 11.5 ton/ha, se han presentado problemas fisiológicos como rajamiento de bulbos pero se corrigen con prácticas culturales.

#### "EVALUACION ADAPTATIVA DE ESPECIES FRUTALES BAJO CONDICIONES DE LA ZONA DE URABA"

Se ha pretendido consolidar la información mediante la evaluación de distintos materiales de frutales, de tal forma que se conforme un paquete tecnológico ajustado a la disponibilidad de insumos de la zona y que permita ampliar la gama de productos familiar a costos razonables, toda vez que en la zona han sido prohibitivos.



Centro de Documentación

En 1/2 hectárea se han evaluado 2 variedades de Maracuyá bajo sistemas de siembra emparrado y espaldera, siendo superior el primero que el segundo en cuanto a producción de fruta por hectárea, pero el segundo método dá la opción de ampliar las calles en otros cultivos transitorios que logren subsidiar los costos de mantenimiento y amortiguar el comportamiento de precios.



CONDICIONES DE DESARROLLO VEGETATIVO DE LA PIÑA, VARIEDAD BLANCA  
DE MUTATA, BAJO LAS CONDICIONES DEL C. I. TIENAPA  
EN LA FOTO FLORACION



EN LA FOTOGRAFIA PUEDE APRECIARSE EL DESARROLLO VEGETATIVO,  
CUAJAMIENTO DE FRUTOS Y PRODUCCION DE MARACUYA BAJO EL SISTEMA  
DE EMPARRADO EN LAS CONDICIONES DEL C. I. TULENAPA

De Papaya se evalúan 3 materiales: SOLO, SUNRISE, 1908 y COTOVE, se encuentra previo el proceso de producción, oportunamente se suministrará esta información. De momento se evidencia el mejor comportamiento de la SOLO, 1/2 ha, que además posee el tamaño para consumo individual.

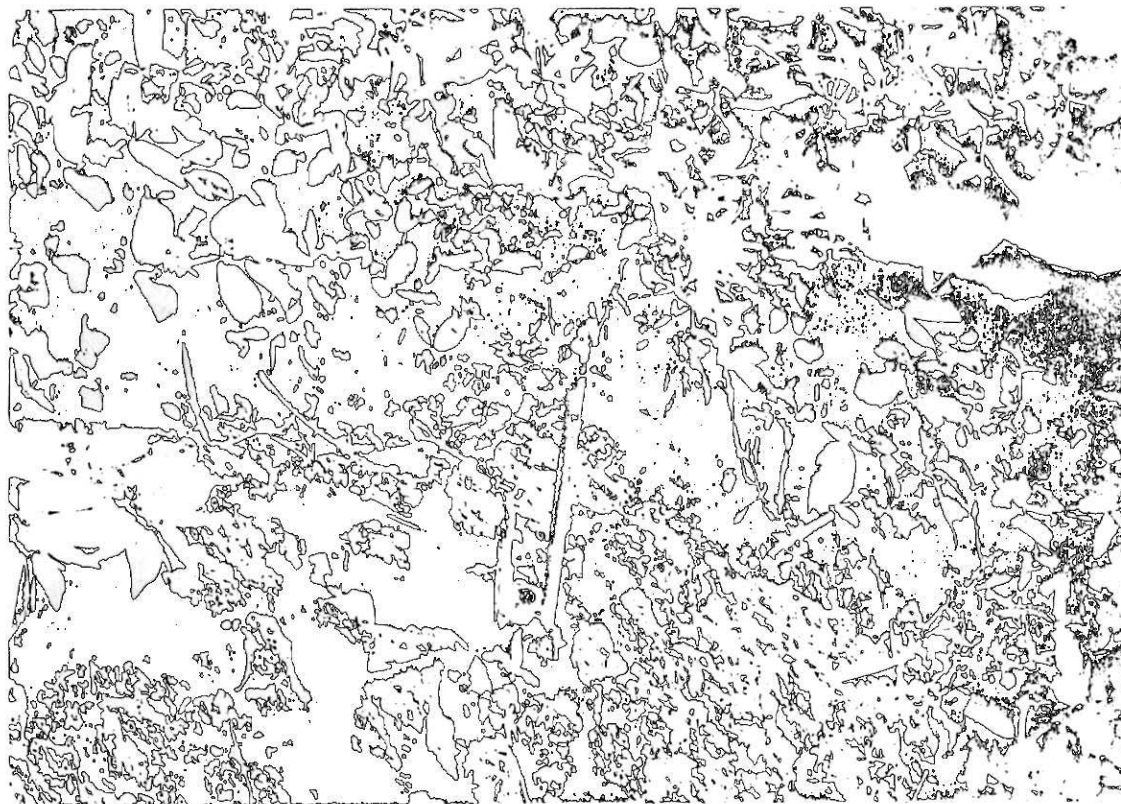
Se evalúan 4 materiales de Piña: CAYENA LISA (Meristemas), ROJA DE CASTILLA, PEROLERA y BLANCA DE MUTATA. En total se tiene 1/2 hectárea.

La variedad Cayena Lisa se evaluó desde el semillero, pues fue traída como meristemo y por consideraciones obvias fue necesario darle manejo en casa de mallas para llevarlas adaptadas a condiciones de campo, igualmente se ha aprovechado la producción del humus de la Lombriz Roja Californiana para este proceso de adaptación de los meristemas con excelentes resultados.

De Guanábana se evalúa en 1 ha la variedad PALMIRANA, para subsidiar el mantenimiento de este lote de 1 ha se ha establecido en las calles Pimentón y Leguminosas (Fríjol Caupí y Panameño). Se evalúa igualmente Borojó en 1 ha, asociado con Plátano y Maíz pues las condiciones en que se encuentra normalmente son de alto sombreado, ha evidenciado deficiencias de Boro que han sido corregidas. También se evalúan distancias y densidades de siembra en Banano Bocadillo o Murrapo en 1 ha.

En total se evalúan 12 materiales de frutales en cerca de 5 has, que serán aumentadas a 8 apenas empiece a consolidarse la información, con el debido soporte estadístico, lo que permitirá sacar esta información del ámbito empírico.

En el mes de julio, 1, 2 y 3, se dictó el curso "Frutales: Diversificación para la zona de Urabá", de cuyas memorias se envió copia, al que asistieron 56 personas.



EN LA FOTOGRAFIA SE APRECIA EL REBROTE DE "SEMILLA" DEL BANANO BOCADILLO, PRIMITIVO O MURRAPO. ESTE MATERIAL ES EVALUADO COMO ALTERNATIVA PARA LA DIVERSIFICACION EN URABA POR EL CRECED PNR URABA



PUDE APRECIARSE EL VIGOR CON QUE SE DESARROLLA LA PLANTA DE BANANO BOCADILLO, SEMILLA QUE FUE OBTENIDA DEL BOSQUE NATIVO DEL C. I. TULENAPA.



PANORAMICA QUE ILUSTRAS EL DESARROLLO VEGETATIVO INICIAL DEL BANANO BOCADILLO EN EVALUACION DEL PROYECTO DE DIVERSIFICACION DEL CRECED PNR URABA EN INSTALACIONES DEL C.I. TULENAPA.



LA FOTOGRAFIA ILUSTRA LA CAPACIDAD DE PRODUCCION DE UN ARBUSTO DE BOROJO BAJO LAS CONDICIONES DEL URABA EN EL C.I. TULENAPA

Se dictó una charla a usuarios de Gilgal (Unguía-Chocó) a la que asistieron 25 personas.

En junio 19 se atendió una gira de agricultores asociados en APEMAGU, a ella asistieron 45 personas.

En agosto 27 se dicta charla sobre diversificación, con énfasis en frutales, asistieron 16 personas.

Se realizaron varios programas radiales en los que se informaba de los avances dentro del proyecto de diversificación, haciendo énfasis en la financiación de estas actividades por el CRECED PNR, La cobertura de estos programas superan las 200.000 personas.

En septiembre 11 se atendió gira y charla a un grupo bananero, para hablar sobre diversificación y avances del CRECED, asistieron 25 personas.

En noviembre 26 el CRECED fue invitado como conferencista al Foro Ecológico de Urabá, tratándose el tema "Productos Agrícolas Promisorios para el desarrollo de Urabá", asistieron 60 personas.

#### "INTRODUCCION Y EVALUACION ADAPTATIVA DE ESPECIES EXOTICAS A LAS CONDICIONES DE LA ZONA DE URABA"

Colombia importa especies exóticas, teniendo condiciones ecológicas similares a los países productores. La zona de Urabá, posee áreas potenciales para la explotación de esta gama de cultivos, pero hay una gran demanda tecnológica para lograr organizar alternativas que den al agricultor pequeño y mediano mejores ingresos. Por esto se han seleccionado Achiote, Canela, Clavo y Pimienta.



 **Corpoica**  
Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria  
Centro de Documentación

EN LA FOTOGRAFIA PUEDE PRECIARSE UNA HOJA DE CANELA, ESPECIE  
EN PROCESO DE EVALUACION PARA PROPAGACION ASEXUAL, POR EL PROYECTO  
DE DIVERSIFICACION DEL CRECED PNR URABA.



ARBOL DE CANELA, A SER EMPLEADO EN PROPAGACION ASEXUAL DENTRO  
DEL PROYECTO DE DIVERSIFICACION AGRICOLA DEL CRECED PNR EN URABA.

EL ARBOL SE ENCUENTRA LOCALIZADO EN LA FINCA "LATIFUNDIO" DEL  
MUNICIPIO DE CHIGORODO

Se evalúa un material de Achite (Bixa orelland), este está en producción luego de 8 meses de establecido.

Se evalúa un material de Canela y se trabajará en la reproducción asexual.

De Clavo y Pimienta ha sido imposible adquirir semilla para dar inicio a las evaluaciones, se poseen dos arbolitos de Nues Moscada y se los tiene en observación.

Se han atendido distintas giras, donde se les ha informado a los asistentes de los avances del conjunto de actividades de diversificación, se atendieron en total más de 500 personas, incluyendo las giras de estudiantes de las facultades de último semestre de Agronomía.