concentrado en el fortalecimiento del Centro de Investigación Palmira como un centro de referencia nacional para la certificación de plántulas de cítricos.

CORPOICA Y COLCIENCIAS

PRESENTAN

FORTALECIMIENTO DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN PALMIRA COMO UN CENTRO DE REFERENCIA NACIONAL PARA LA PRODUCCIÓN DE PLÁNTULAS CERTIFICADAS Y EL MENORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DE CITRICOS EN COLOMBIA

OBJETIVO DEL PROYECTO

Desarrollar procesos de saneamiento de variedades elite de cítricos en el Centro de Investigación Palmira para beneficio del sector citricota del país.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Producir plantas madre sanas de cultivares elite del banco de germoplasma de cítricos del centro de investigación Palmira.
Diagnosticar enfermedades sistémicas en plantas madre elite utilizando métodos de serología.
Capacitar y transfererir tecnología sobre procesos de "Limpieza fitosanitaria.

DEFINICIONES

BANCO DE GERMOPLASMA: Colección de la diversidad de genes existentes en cada especie.

LIMPIEZA FITOSANITARIA: La limpieza se logra empleando métodos preventivos en la etapa de vivero mediante procesos de certificación de plántulas de vivero libres de enfermedades virales y la utilización de técnicas biotecnológicas. El saneamiento de las plántulas de vivero es uno de los propósitos de la Red Interamericana de Cítricos "RIAC" para impedir la difusión de disturbios fitosanitarios y fortalecer la citricultura del futuro.

MANEJO AGRONÓMICO DE MATERIAL SANO: Es el manejo integral de las plantas madre productoras de yemas mediante practicas de manejo nutricional, fitosanitario y ambiental. Una adecuada planificación de labores debe asegurar el optimo desarrollo vegetativo de las plantas madre, pues solo así se obtiene una planta de alta calidad comercial.

CERTIFICACION DE PLANTULAS SANAS:

La Certificación de plántulas de cítricos es la implementación de una serie de normas legales y procedimientos de laboratorio para garantizar el estado fitosanitario, la autenticidad varietal y la calidad agronómica de las plantas producidas en viveros autorizados para la comercialización de plantas injertadas de cítricos.

QUE PRENTEN UN PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN DE PLÁNTULAS DE CITRICOS?

- Producir plantas sanas.
- Garantizar la autenticidad varietal
- Elevar el potencial de producción con las variedades comerciales.
- Contribuir a la longevidad de las plantaciones.

QUE SE NECESITA PARA QUE UN PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN SEA EXITOSO?

- Citricultores y viveristas lo demanden como una necesidad sentida.
- Un fuerte respaldo de las autoridades gubernamentales.
- Un sistema que garantice la propagación y traslado de material sano solamente.

COMO SE LOGRA TECNICAMENTE?

- Empleando semilla certificada.
- Empleando yemas certificadas
- Estricto programa de control de plagas y enfermedades.
- Supervisión y verificación de todo el proceso de propagación.
- Impidiendo el transito de un lugar a otro de material no certificado.

ANTECEDENTES

El establecimiento de un Plan Nacional de Certificación de material de propagación de cítricos se inicia a mediados de los 80, con el liderazgo del ICA y el apoyo de las instituciones como IICA, BIRF, IVIA y la Universidad de la Florida (USA), entre otras.

En la actualidad, ante la amenaza de nuevas enfermedades y escenarios cada vez más competitivos, es necesario e inaplazable la definición de normas legales que le garanticen al productor la pureza genética y la sanidad de los materiales de siembra. La experiencia de países exitosos en programas de certificación ha demostrado que cada país tendrá que definir las características de su programa de certificación de acuerdo con sus necesidades y posibilidades, pero es sumamente importante estudiar las experiencias de los programas de certificación de otros países.

TRISTEZA DE LOS CITRICOS

Es la virosis más importante en nuestro país, especialmente en limas ácidas "Tahití y Pajarito" y pomelos. Es una de las enfermedades más devastadoras de la citricultura mundial cuando los huertos se encuentran INJERTADOS sobre naranjo agrio, situación que no ocurre en Colombia, por el uso masivo de portainjertos trifoliados que son tolerantes a este virus.

PSOROSIS:
Es una de las enfermedades más comunes de los cítricos en nuestro país. El síntoma característico es la presencia de descamaciones en el tronco y ramas principales. Afecta principalmente tangelos, naranjas dulces y pomelos. La descamación suele aparecer cuando el árbol tiene al menos 10 años. En algunos casos los árboles están afectados pero no presentan síntomas, lo cual hace que algunos viveristas o agricultores lo propaguen sin advertirlo utilizando yemas infectadas con esta enfermedad.

EXOCORTIS:
Esta enfermedad puede infectar la mayoría de las especies de cítricos; no obstante, las especies más sensibles son los porta injertos trifoliados provenientes de las especie Poncirus trifoliata y sus híbridos (Cintrages) limón rangpur, lima Tahití y Cidro. Es causado por un viroide que se manifiesta por medio de grietas verticales con descamación en algunos casos y manchas amarillas en la corteza y algunas ramas jóvenes, limitando el desarrollo de la planta debido a la obstrucción de los vasos conductores del xilema y floema.

BANCO DE GERMOPLASMA
El Banco de Germoplasma del Centro de Investigación Palmira, cuenta con 272 introducciones de cítricos, tanto foráneas como nativos, Analizando la variabilidad genética existente en es te banco de Germoplasma se observa que se cuenta con 12 variedades mejoradas, 18 variedades del agricultor y 162 variedades introducidas.

COMPOSISON DEL BANCO DE GERMOPLASMA:
El Banco de Germoplasma del Centro de Investigación Palmira, está compuesto por los siguientes cultivares:

Naranjas 55, Mandarinas 40, Limas ácidas 13, Limones 6, Pomelos 20, Otros 27, Patrones 30, Variedades criollas 81

CONSERVACIÓN
Zona de protección casa de malla antiáfido

Son construcciones que permiten el aislamiento o protección de las plantas madre saneadas por métodos biotecnológicos. La cubierta superior puede ser plástica, teja transparente, o malla antiáfido, sin alterar en lo posible el paso de la luz. El encerramiento lateral debe ser con malla antiácido. El propósito fundamental es impedir el ingreso de insectos vectores, como el áfido pardo de los cítricos *Toxoptera citricida* y el áfido del algodonero *Aphis gossypii*, los cuales son vectores del virus de la tristeza de los cítricos o CTV.

USOS Y CARACTERIZACIÓN
Para Colombia este Banco de Germoplasma se encuentra ubicado en CORPOICA, Centro de Investigación Palmira, conformado por tres plantas de

...OTECA AGROPECUARIA
DE COLOMBIA

cada introducción o variedad, confinadas en materos de arcilla con capacidad con un volumen de 25 litros y protegidas en casas de malla. Cada planta se encuentra identificada con una etiqueta y plano. Para determinar su interés futuro, todas las plantas del Banco de Germoplasma se someten a caracterizaciones agromorfológicas y físico químicas que permiten ampliar la información y potencialidad de cada material a nivel comercial.

Para fortalecer el proceso anterior, el Banco de Germoplasma de Cítrico del Centro de Investigación Palmira, cuenta hoy con 272 cultivares o introducciones, procedentes de diferentes centros de investigaciones internacional, como también de colectas realizadas de materiales criollos dispersos en el país.

Si bien es cierto, no todos los materiales son de interés para los productores, si son motivo de limpieza fitosanitaria para su conservación y fines de evaluación e investigación.

En esta primera etapa se han priorizado las especies y variedades de mayor importancia para la economía del país o de mayor demanda por calidad y producción, llamadas variedades élite de cítricos.

LIMPIEZA FITOSANITARIA

Semilla: Las áreas plantadas con patrones certificados para uso comercial, procedentes del Banco de Germoplasma protegido. Estos patrones son multiplicados por los viveros multiplicadores a partir de yemas de este banco, lo cual garantiza la calidad genética del material de propagación.

El manejo agronómico y atención fitosanitaria de este lote se debe hacer permanente, realizando inspecciones visuales y diagnósticos de enfermedades de origen viral. Se debe controlar la calidad de la semilla siguiendo los protocolos y normas establecidas por las unidades de semillas de instituciones como ICA

LABORATORIO Y EQUIPOS

El laboratorio para limpieza fitosanitaria y los equipos de uso frecuente en microinjertación y diagnóstico serológico podemos encontrar la Autoclave, peachimetro, reactivos, lector de Elisa y Estereoscopio.

PROCEDIMIENTO MICROINJERTACIÓN

El proceso de microinjertación se inicia partiendo de semilla escarificada, selección de yemas y siembra de semilla patrones in-Vitro. La semilla, que servirá de patrón, se desinfecta y se siembra en un tubo que contiene el medio sólido. El material se incuba en oscuridad entre 24 y 26 grados centígrados, donde al cabo de 15 días se obtendrán plántulas etioladas para realizar la técnico de microinjerto.

La yema desarrollada es reinjertada en patrones desarrollados que crecen en casas de malla antiácido. Estos ápices de 2 a 3 centímetros, se obtienen de plantas donantes, portadoras de patógenos, previamente seleccionadas y

podadas. Después de esterilizadas y con la ayuda del estereoscopio se extrae el ápice meristemático, de longitud 0.2 a 0.4 milímetros, el cual esta acompañado con uno o dos primordios foliares. Las plántulas microinjertadas (ápice/patrón), se colocan en un tubo con medio nutritivo líquido (murashige + sacarosa), suspendidas mediante un soporte de papel filtro a una temperatura de 24 a 35 grados centígrados y q6 16 horas luz por espacio de 30 a 40 días

REINJERTACION

El proceso de reinjertación en casa de malla antipulgón, con brotes microinjertados en patrones etiolados en laboratorio. El transplante se hace directamente a macetas con suelo tratado, o se reinjerta sobre un patrón. Se cubre con bolsa. Todo el proceso requiere de ambiente protegido. Se cubre con bolsas de polietileno para evitar deshidratación; permaneciendo en invernadero a temperatura, grados centígrados y humedad relativa controladas. Finalmente se obtiene una plántula madre que será evaluada por serología para confirmar su sanidad.

SEROLOGIA

El equipo básico de diagnóstico para determinar presencia de partículas virales, mediante la utilización de anticuerpos policlonales, en tejido vegetal de plantas madre microinjertadas en laboratorio de biotecnología, garantiza el proceso de saneamiento de las variedades élite y del banco de germoplasma de cítricos, después de tener la planta desarrollada, se practican pruebas sexológicas y biológicas para enfermedades de origen viral, como es el caso de la técnica de inmunoimpresión – ELISA, para diagnóstico de CTV.

NUTRICIÓN

La aplicación de prácticas agronómicas desde el momento de preparar el germinado, sustrato para el desarrollo de la plántula en bolsa, el manejo de la nutrición química, en proporción (2:1:1.5), 2 partes de nitrógeno, una parte de fósforo y 1.5 partes de potasio, complementada con abonamiento orgánico, este último a base de productos biológicos: por ejemplo agroplus (2:1). Complementario a lo anterior, observar las medidas de desinfección de la herramienta de corte (hipoclorito de sodio al 5%), permiten asegurar el normal desarrollo de yemas y plántulas conservadas en condiciones de ambientes protegidos (casas de malla antipulgón), par procesos de multiplicación masiva de yemas.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS – MIP

En el proceso de conservación y mantenimiento de plantas saneadas, procedente del Banco de Germoplasma y protegidas en casas de malla antipulgón, se preserva la sanidad de las plantas madre, las cuales son monitoreadas periódicamente para comprobar su sanidad como plantas donadoras de yemas en programas de certificación.

INFRAESTRUCTURA

Para la multiplicación masiva de yemas y plántulas con destino al sector viverista y citricultores en general, CORPOICA en el centro de Investigación Palmira, dispone de la infraestructura necesaria para iniciar el proceso de escalamiento tecnológico con material de propagación sano a escala comercial. Las casas de malla son estructuras metálicas, de madera inmunizada o de guadua, recubiertas con plástico y mallas antiáfido, diseñadas para aislar plántulas sanas de insectos plaga vectores de virus y otros patógenos, y conservar e incrementar material de propagación sano obtenido por procesos biotecnológicos.

MULTIPLICACION INTENSIVA

Para la multiplicación de material certificado se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

VIVEROS:

1. Saneamiento del material escogido para su propagación tanto nacional como introducido; como también la producción y conservación de material genético de fundación.
2. La reproducción ampliada de yemas de este material de fundación por medios de viveros propagadores y multiplicadores para suplir la demanda de los viveros comerciales.
3. Un sistema de inspecciones y pruebas de diagnóstico para asegurar que toda la cadena de certificación cumple con los procedimientos establecidos y el material de propagación es certificado.
4. Producción de semillas certificadas en bancos especializados

Las plantas injertadas y desarrolladas sobre patrones en procesos posteriores a la injertación a partir de material sano, en la fase final del proceso de limpieza fitosanitaria debe ser sometido al chequeo de las autoridades sanitarias para garantizar el proceso de sanidad del material y proceder a la entrega de material certificado a viveristas y citricultores en general.

CERTIFICACION: ¿Que elementos comprende el esquema general de certificación de plántulas de cítricos?

- Reproducción de yemas del Banco de Germoplasma o zona de protección y de viveros propagadores y multiplicadores protegidos con malla antiácido.
- Producción de semillas certificadas en huertos especializados para garantizar la calidad genética y fitosanitaria.
- Introducción y cuarentena de germoplasma foráneo y/o colecta de materiales criollos promisorios por productividad, calidad y características sobresalientes.
- Saneamiento del material seleccionado mediante técnicas de laboratorio (microinjertación de ápices caulinares in-vitro y termoterapia, entre otras).

ICA Y LA SANIDAD DEL SECTOR VIVERISTA

La implementación de normar legales que avalen los esfuerzos tecnológicos en procura de entregar al citricultor plantas sanas para su establecimiento en campo, ha sido un propósito en Colombia desde hace más de dos décadas.

BIBLIOTECA AGROPECUARIA
DE COLOMBIA

Las experiencias de otros países que han encontrado en la certificación de plantas una salida para su estancamiento en los mercados nacionales e internacionales, es un imperativo para atender los retos futuros.
El ICA, autoridad del Estado en materia sanitaria, por medio de la Resolución 0247, del 22 de Octubre de 2002, dicto normas en materia de producción, distribución, comercialización, importación y movilización, dentro del territorio nacional, de material de propagación clonal de frutales.

Todas las actividades registradas anteriormente, están enfocadas a contribuir a la implementación de los programas básicos para la producción de plantas sanas siguiendo las experiencias de otros países, que se podrían resumir en programas de Saneamiento, Cuarenta y certificación.

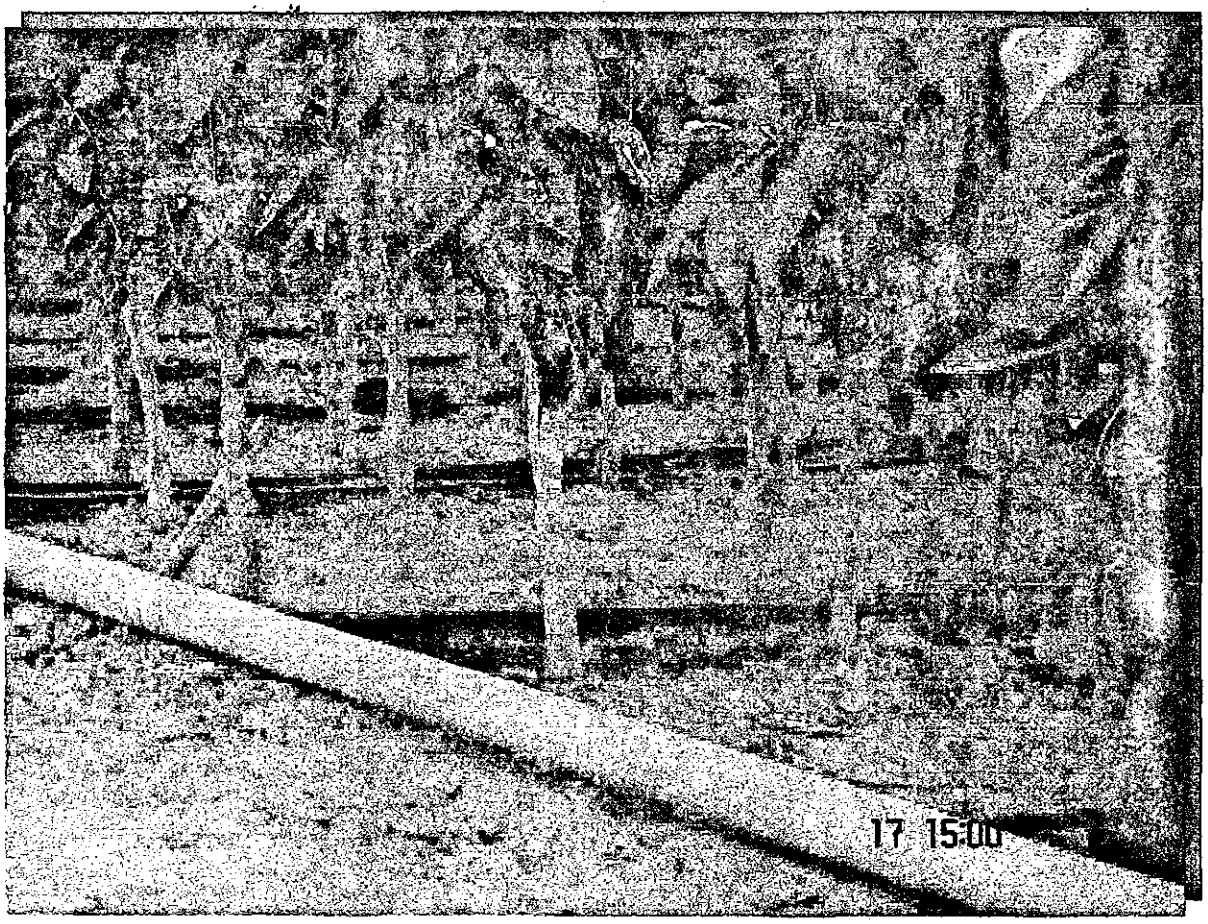
CONSLUSIONES

- El programa de certificación de plántulas de cítricos libres de enfermedades virales para Colombia, se da inicio con la limpieza o sanidad de las variedades elite e introducidas del banco de Germoplasma de cítricos.
- El proceso se ha venido fortaleciendo en los últimos años con el apoyo de entidades gubernamentales (Ministerio de Agricultura y desarrollo Rural de *Colombia, Conciencias) en aspectos tecnológicos como técnicas*, diagnósticos, propagación masiva de yemas).
- Con la implementación y puesta a punto de técnicas biotecnológicas como la microinjertación In-vitro de ápices caulinares meristemáticos de cítricos y la posterior comprobación sexológica, se ha logrado avanzar significativamente en la sanidad de los Bancos de Germoplasma y en especial el centro de Investigación Palmira, ha venido estructurando procesos en el tema de limpieza fitosanitaria mediante el desarrollo de una mayor capacidad instalada en infraestructura, equipos y personal capacitado, que han permitido dar respuesta a la demanda de material sano de plantas madre.
- *Colombia cuenta con material libre de enfermedades virales, (virus de la* tristeza de los cítricos), y próximamente para el virus de la Psorosis y el viroide de la Exocortis.

CREDITOS: CORPOICA Y COLCIENCIAS
Álvaro Caicedo Arana; I.A. Ms.C. Investigador, CORPOICA Centro de Investigación Palmira. acaicedo@telesat.com.co
Juan Jaramillo Vasquez, Ph.D. Coordinador de Investigación, CORPOICA Centro de Investigación Palmira, jjaramillov@telesat.com.co
Jairo Ramirez Rojas, Economista, M.Sc. Investigador, CORPOICA Centro de Investigación Palmira. jramirezr@telesat.com.co
Claudia Lorena Bermudez, I.A. Investigador, CORPOICA Centro de Investigación Palmira
Jorge Enrique Gómez Huertado; I.A. M.Sc. Investigador, CORPOICA Centro de Investigación Palmira.
Juan Pablo Rivera Caicedo. I.Agricola, Investigador, CORPOICA Centro de Investigación Palmira.
Gustavo Adolfo Dávila Páramo. I.A. M.Sc.. Investigador, CORPOICA Centro de Investigación Palmira

ANEXO 7

ESTUDIO
CAPACIDADES Y DEMANDA DEL SECTOR VIVERISTA FRENTE A PROGRAMAS DE CERTIFICACION DE CÍTRICOS EN COLOMBIA



PROCESO DE PRODUCCION INTENSIVA DE YEMAS EN VIIEROS PROTEGIDOS EN EL ESTADO DE SAO PAULO – BAHIA – SERGIPE DE BRASIL

BIBLIOTECA AGROPECUARIA
DE COLOMBIA

CAPACIDADES PARA UN PROGRAMA DE CERTIFICACION DE CITRICOS EN COLOMBIA.

Esta encuesta esta orientada a identificar las capacidades de los viveros productores en términos de su infraestructura, sus recursos humanos y su técnica, para la producción de plántulas certificadas en Colombia. Esta encuesta hace parte del proyecto financiado por Colciencias "Fortalecimiento del Centro de Investigación Palmira como un Centro de Referencia Nacional para la producción de plántulas certificadas para el mejoramiento de la productividad de cítricos en Colombia".

Favor contestar con la mayor veracidad, lo cual permitirá consolidar el programa nacional de certificación de cítricos en Colombia, en el cual los viveros productores son parte fundamental de este propósito.

I IDENTIFICACION DEL VIVERO.

1. Nombre del vivero _____
2. Registro ICA. _____
3. Nombre del Propietario _____
4. Localización: Municipio: _____ Vereda: _____
5. Teléfono _____
6. E-mail _____

II PROGRAMA DE CERTIFICACION DE PLANTULAS.

Conoce los avances desarrollados en el programa de certificación nacional? SI ☐ NO ☐
Es importante producir plantas certificadas para la agricultura de Colombia? SI ☐ NO ☐
Porqué? _____
Conoce la diferencia entre plántulas registradas y plántulas certificadas? SI ☐ NO ☐
Conoce la normativa sobre viveros 02432 del 22 de diciembre de 2002? SI ☐ NO ☐
Conoce programas de certificación de plántulas de otros países? SI ☐ NO ☐
Cuales? _____

III INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS.

Su vivero para la producción de plántulas dispone de:

Invernadero	SI ☐	NO ☐	Capacidad M2.	————
Casa de Malla	SI ☐	NO ☐	Capacidad M2.	————
Sistema de Riego	SI ☐	NO ☐	Cuál?	————
Umbráculos	SI ☐	NO ☐	Capacidad M2.	————
Equipo de Microinjertacion	SI ☐	NO ☐	Capacidad:	————

IV PERSONAL DEL VIVERO.

Cuantas personas trabajan en el vivero? Permanentes ———— Eventuales ————

El personal del vivero ha recibido capacitación? SI ☐ NO ☐ Donde ? ————

V DINAMICA DEL MERCADO.

Número de Plántulas Producidas en el período 2000- 2005.

Especies	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005
Cítricos						
Otros frutales						
Otras especies						

Destino de la Producción:

Departamento ————	Municipios ————
Departamento ————	Municipios ————
Departamento ————	Municipios ————
Departamento ————	Municipios ————
Departamento ————	Municipios ————
Departamento ————	Municipios ————

VI CARACTERISTICAS DEL MATERIAL.

Qué patrones utiliza ? _____
En donde adquiere la semilla de patrones? _____
Árboles madre. Qué variedades utiliza? _____
En donde adquiere las yemas? _____
Volumen de plantas injertadas por semana _____ Por mes _____ Por año _____
Descartes: Por no prendimiento _____ Por no ventas _____
Tiempo que permanece el material en el vivero _____
Cuál es el costo (venta), de un árbol injerto de cítricos? _____

VI INFORMACION FITOSANITARIA DEL VIVERO.

Cuales son las enfermedades de mayor ocurrencia en germinadores? _____
Cuales son las enfermedades de mayor ocurrencia en vivero? _____
Cuales son las plagas que atacan los semilleros? _____
Cuales plagas se presentan en el vivero? _____
Realiza controles preventivos, correctivos, ambos? _____
Cuales desordenes ambientales o nutricionales ha identificado en el desarrollo de las plantas? _____
_____
_____

Está permitido el acceso de los agricultores al huerto madre o productor de yemas? SI ☐ NO ☐

VII CAPACITACION

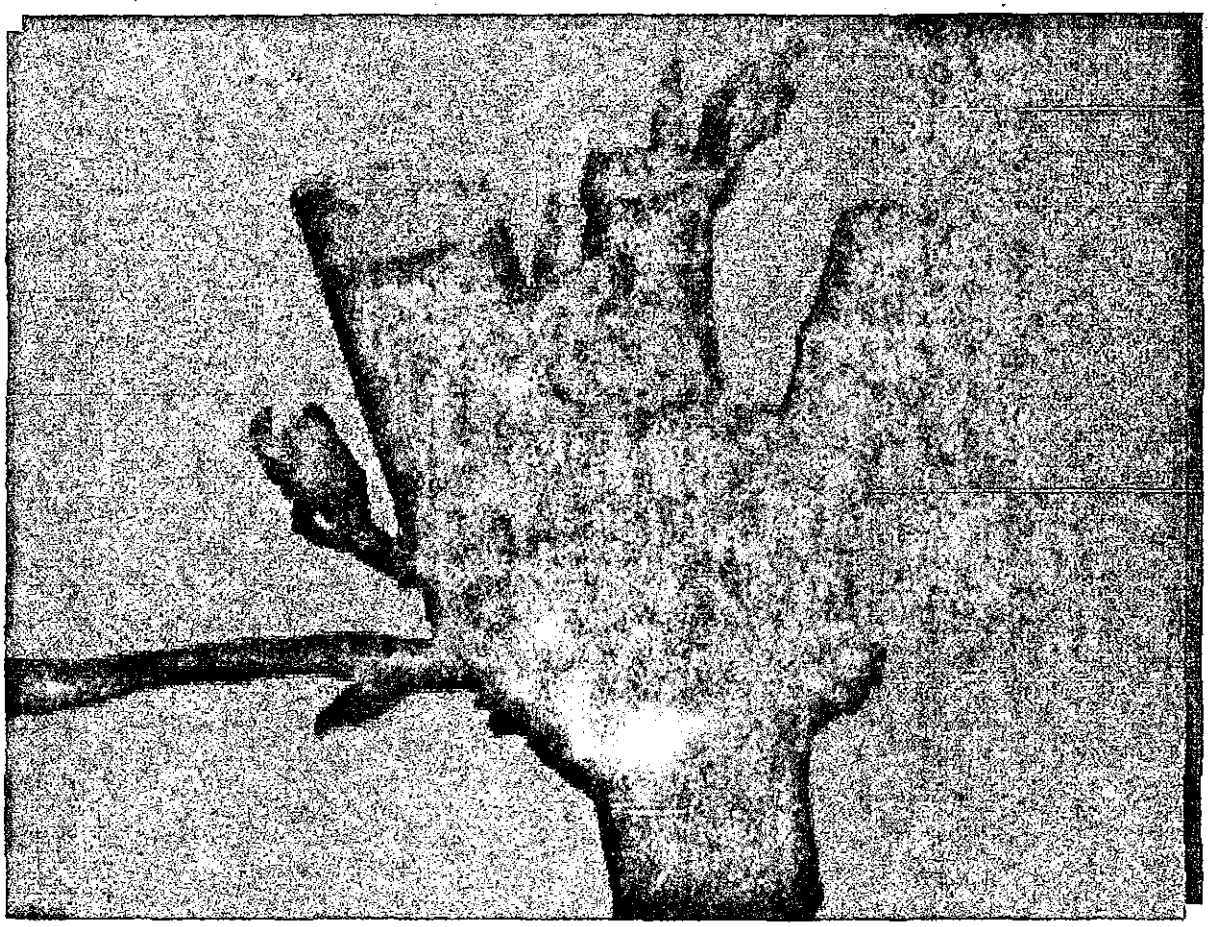
Realiza jornadas de capacitación a los usuarios del vivero? SI ____ NO ____
Dispone de información escrita para el usuario del vivero? SI ____ NO ____
Tiene vigilancia fitosanitaria de entidades del Estado? SI ____ NO ____

Cuales entidades? _____
Presta asistencia técnica a los usuarios del vivero, en la selección de patrones y/o variedades? SI ☐ NO ☐

BIBLIOTECA AGROPECUARIA
DE COLOMBIA

ANEXO 8

BOLENTINES DE PRENSA
DIVULGACION SOBRE EL PROGRAMA DE CORPOICA C.I. PALMIRA
EN PROCESOS DE LIMPIEZA FITOSANITARIA DE CÍTRICOS.



PROCESO DE OBTENCION INTENSIVA DE YEMAS EN EL
EN EL ESTADO DE SAO PAULO – BRASIL

BOLETIN DE PRENSA
AÑO 1 No. 13 - AGOSTO 2005

I Simposio Internacional sobre certificación de cítricos culmino en Pereira.

Con la firma del acuerdo de Pereira se clausuró el pasado viernes 12 de agosto, el I Simposio Internacional sobe Certificación de Cítricos en la capital de Risaralda. El acuerdo es un consenso de voluntades que compromete al Estado, al sector privado, a la Universidad, a CORPOICA, a los citricultores agremiados en ASOCITRICOS y al sector viverista para establecer, con el apoyo de la Red Interamericana de Citricos RIAC, El Programa Nacional de Certificación de Cítricos en Colombia.

¿Que plantea el acuerdo de Pereira?

El **Acuerdo de Pereira** define, entre otros aspectos, la conformación de un grupo de trabajo liderado por CORPOICA, ICA, ASOCITRICOS, y los viveristas para estructurar una propuesta que oriente el establecimiento del Programa de Certificación de Cítricos. Así mismo, el grupo de trabajo tendrá la responsabilidad de revisar y actualizar para su cabal implementación, la normativa nacional sobre importación, producción, movilización y distribución de material de propagación de cítricos

Más sobre el acuerdo de Pereira.

Los garantes del **Acuerdo de Pereira** se comprometieron a promover y a sacar adelante la primera Convención Nacional de Viveristas registrados ante el ICA. Este encuentro es fundamental dentro del plan de trabajo propuesto si se tiene en cuenta que "este sector deberá asumir con absoluta responsabilidad la distribución a futuro de materiales de siembra certificados desde el punto de vista varietal y libres de enfermedades" en el territorio nacional

El ICA respalda el Programa de Certificación de Cítricos.

La participación del ICA en las jornadas de Pereira fue fundamental para promover el Programa Nacional de certificación de Cítricos. "El gobierno y en especial el Instituto Colombiano Agropecuario ICA, está muy comprometido con este tema del sector agropecuario". Participamos y participaremos con todo el entusiasmo de todas las acciones que haya que acometer de aquí en adelante para desarrollar el tema de la certificación de los cítricos" aseguró Juan Alcides Santaella gerente general del ICA en el marco del I Simposio Internacional sobre Certificación de Cítricos.

Nuevo representante por Colombia ante la RIAC.

En el marco del I Simposio Internacional sobre Certificación de Cítricos, también se hizo público el nombramiento del doctor Álvaro Caicedo Arana, como delegado por Colombia ante la RIAC-FAO. El doctor Caicedo Arana es Ingeniero Agrónomo, investigador del Programa de Recursos Genéticos de CORPOICA, especializado en citricultura en la Universidad Politécnica de Valencia España, con más de 18 años dedicados a la investigación en frutales. El doctor Caicedo Arana reemplaza en la delegaciónal doctor Jorge Humberto Cardona Atehortua.

Corpoica
Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria

BOLETÍN DE PRENSA No. 90
Centro de Investigación
PALMIRA

Agosto 5 del año 2005 Transferencia de Tecnología

EL PROGRAMA NACIONAL DE CERTIFICACIÓN DE CITRICOS SERA UNA REALIDAD PARA COLOMBIA

El próximo 11 de agosto, en el marco del V Congreso Nacional de Citricultores se firmará el Acuerdo de Pereira. Un compromiso internacional de carácter interinstitucional para establecer el programa de Certificación en Colombia.

Con la presencia de los más destacados representantes de la citricultura de Colombia e Iberoamérica, se firmará en la capital de Risaralda el jueves 11de agosto, el llamado **Acuerdo de Pereira.** Un plan de trabajo que define la conformación de los comités de acción y apoyo, para el establecimiento del programa de certificación de cítricos en Colombia.

En efecto, ASOCITRICOS, CORPOICA y la Red Interamericana de Cítricos RIAC – FAO, realizarán el V Congreso Nacional de Citricultores, el I Simposio Internacional sobre certificación de cítricos y la reunión intergubernamental de la RIAC. La programación de los eventos que terminarán con la firma del **Acuerdo de Pereira**, es una de las iniciativas más importantes para el desarrollo de la citricultura nacional porque se busca, con la participación de expertos nacionales e internacionales delegados por la RIAC, apoyar y promover las decisiones del Estado en materia de certificación.

Los citricultores del país, representados en su gremio ASOCITRICOS, la RIAC – FAO y CORPOICA agradecen el apoyo recibido de COLCIENCIAS, de la institucionalidad nacional e internacional y de la empresa privada para la realización exitosa de esta semana de la citricultura colombiana. Los asistentes tendrán la oportunidad de conocer y discutir, entre otros aspectos: la situación actual de la citricultura en las regiones de Colombia, los avances de la investigación y las perspectivas de las frutas cítricas para la agroindustria y los mercados internacionales.

El ICA por su parte, como ente rector de la protección y regulador de las políticas de sanidad y prevención fitosanitaria tiene un papel protagónico en estas jornadas y muy especialmente, en el inmediato futuro como promotor y garante de los compromisos que resultaren del **Acuerdo de Pereira**; donde además del ICA firmarán, como compromisarios los viveristas, ASOCITRICOS en representación de los productores, CORPOICA y la RIAC como entidad internacional que apoyará técnica y operativamente el establecimiento del Programa de Certificación en el páis.

"El esfuerzo jalonador de ASOCITRICOS y el apoyo internacional para la implementación del Programa de Certificación es un estímulo que nos invita a redoblar los esfuerzos para hacer de la citricultura nacional un negocio rentable y competitivo" aseguró el Director de CORPOICA en Palmira, Diego Aristizábal Quintero.

Mayor información:

Diego Aristizábal Quintero, E-mail: diegoaristizabal@telesat.com.co
Alvaro Caicedo Arana, E-mail: acaicedo@telesat.com.co
Juan Jaramillo V., E-mail: jjaramillov@telesat.com.co
Arturo José Triviño A., E-mail: atrivino@telesat.com.co

Corpoica
Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria

BOLETÍN DE PRENSA No. 96
Centro de Investigación
PALMIRA

Agosto 22 del año 2005 Transferencia de Tecnología

ARRANCA EN SERIO EL PROGRAMA NACIONAL DE CERTIFICACIÓN DE CÍTRICOS

El grupo promotor del Programa reunido en Palmira acordó un plan de trabajo que incluye ajustes a la normatividad vigente sobre certificación y la realización de la Primera Convención Nacional de Viveristas.

Con la presencia de representantes de la Universidad Nacional de Colombia, la Federación de Cafeteros, ASOCITRICOS, el ICA, los Viveristas y de CORPOICA se acordó el pasado viernes, la agenda de trabajo para el establecimiento del Programa de Certificación de Cítricos en Colombia. La reunión, que tuvo lugar en las instalaciones del Centro de Investigación Palmira CORPOICA, además de evaluar los resultados del V Congreso Nacional de Citricultores y del I Simposio Internacional sobre Certificación de Cítricos, elaboró un cronograma de trabajo donde se destaca la realización de la Primera Convención Nacional de Viveristas.

La Convención que se realizará a principios del próximo año es de la mayor trascendencia para la consolidación del programa, pues son los viveristas como eslabón fundamental dentro del esquema de certificación los responsables de multiplicar y entregar finalmente a los productores los materiales de siembra certificados. En igual sentido, la Convención Viverista hace parte del proceso de ambientación y socialización del Programa de Certificación de Cítricos que viene promoviendo CORPOICA con el apoyo de instituciones como COLCIENCIAS, ASOCITRICOS la institucionalidad ya citada.

El grupo promotor del Programa de Certificación de Cítricos hará las gestiones necesarias para conseguir los recursos que permitan la realización de la convención de viveristas nacionales y el apoyo de la Red Interamericana de Cítricos para el establecimiento del Programa en Colombia.

"El Centro de Investigación Palmira de CORPOICA y el equipo técnico de investigadores, continuará con todo el entusiasmo apoyando y gestionando ante la institucionalidad nacional e internacional el soporte técnico, financiero y logístico para hacer realidad el programa de certificación de cítricos en Colombia" aseguró Diego Aristizábal Quintero, Director de CORPOICA en Palmira.

Mayor información:

Diego Aristizábal Quintero, E-mail: diegoaristizabal@telesat.com.co
Alvaro Caicedo Arana, E-mail: acaicedo@telesat.com.co
Arturo José Triviño A., E-mail: atrivino@telesat.com.co
Teléfono: 2758161/66 - FAX: 2714400g

Corpoica
Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria

BOLETIN DE PRENSA No. 134
Centro de Investigación PALMIRA

Agosto 3 del año 2006 **Transferencia de Tecnología**

EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN PALMIRA, COMO REFERENTE NACIONAL PARA LA PRODUCCIÓN DE PLANTULAS CERTIFICADAS DE CITRICOS

CORPOICA socializa resultados del proyecto "fortalecimiento del centro de investigación Palmira como centro de referencia nacional para la producción de plántulas certificadas y el mejoramiento de la productividad de cítricos en Colombia"

El próximo 4 de agosto de 2006, en la ciudad de Pereira – Risaralda, con la participación de más de 60 personas entre citricultores, viveristas, investigadores y del sector agroindustrial de diferentes zonas del país, se llevara a cabo la socialización de los resultados del proyecto "Fortalecimiento del Centro de Investigación Palmira en el programa de limpieza fitosanitaria de plántulas de cítricos con enfoque al Programa Nacional de Certificación de Cítricos, que lidera el Dr. Álvaro Caicedo Arana, investigador de CORPOICA del Centro de Investigación Palmira.

Además, los asistentes tendrán la oportunidad de conocer los resultados de la evaluación socioeconómica del sector viverista nacional con enfoque hacia procesos de certificación de plántulas de cítricos, que estará a cargo del economista Jairo Ramírez Rojas.

También se podrá conocer información de nuevas tecnologías sobre estructuras protegidas (casas de malla e invernaderos), en programas de certificación de cítricos, (instalaciones, costos y procesos operativos), tema que será desarrollado por el doctor Jorge Jaramillo de Insuagro Ltda.

Se espera que al culminar la jornada en la mesa redonda se tengan conclusiones que beneficien al sector citricola compartiendo las experiencias y mutuos requerimientos para fortalecer el proceso de Certificación de plántulas de cítricos para la competitividad de la citricultura colombiana.

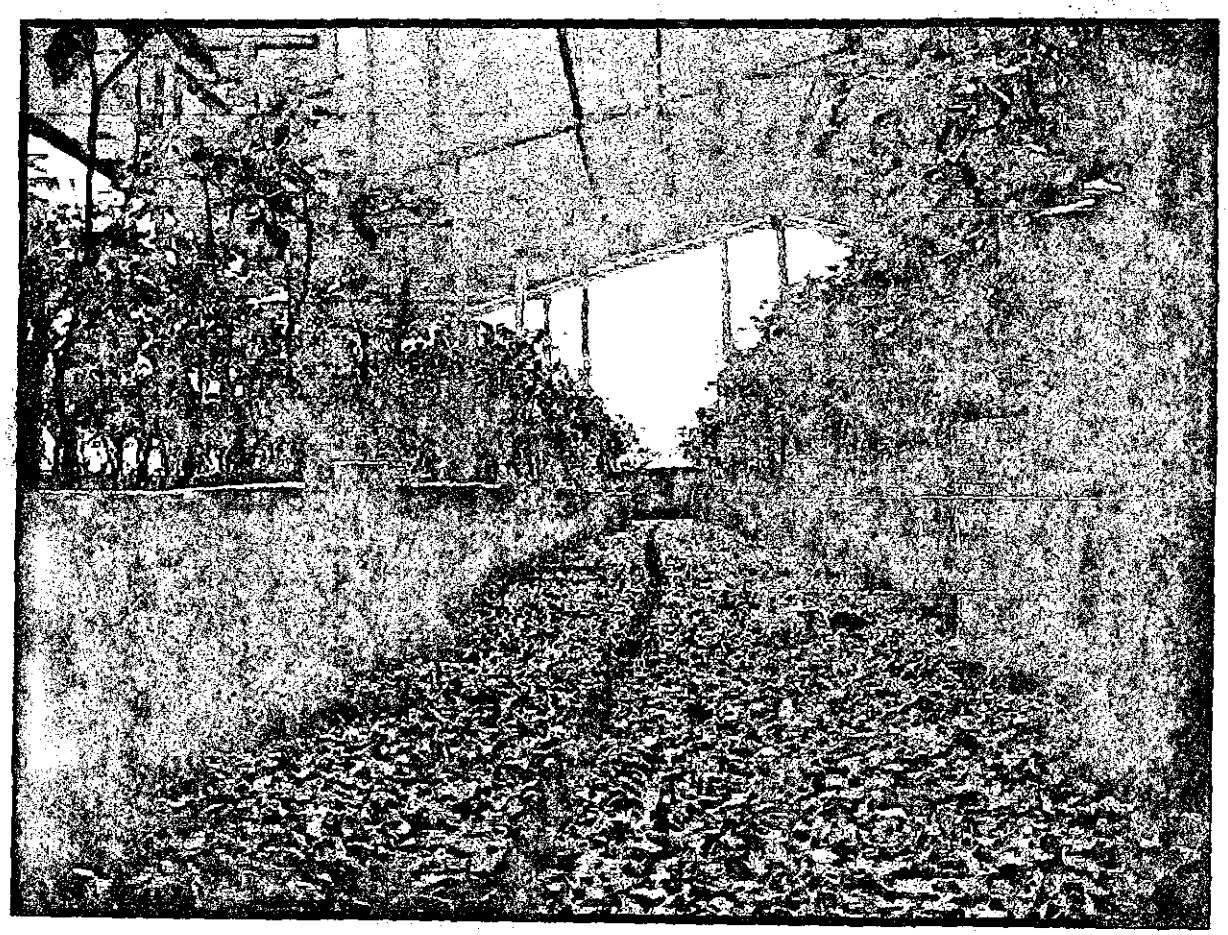
Para Diego Aristizábal Quintero, director de CORPOICA en Palmira, el trabajo iniciado con este ejercicio apenas empieza. "CORPOICA tiene la responsabilidad, con el Centro de Investigación Palmira a la cabeza, de imprimirle dinamismo al sector, de apoyar el desarrollo tecnológico de la citricultura y de servir como punto de encuentro para los agricultores y las instituciones de la región".

Mayor información:

Alvaro Caicedo Arana, E-mail: acaicedo@telesat.com.co
Diego Aristizábal Quintero, E-mail: diegoaristizabal@telesat.com.co
Juan Jaramillo V., E-mail: jjaramillov@telesat.com.co

ANEXO 9.

Anexo 9. BOLETIN TECNICO: FORTALECIMIENTO DEL PROCESO DE CERTIFICACION DE CÍTRICOS PARA COLOMBIA. (Impresión: Editorial Litotamara).



INSTALACIONES DEL BANCO DE GERMOPLASMA DE CÍTRICOS DEL C.I. PALMIRA

BIBLIOTECA AGROPECUARIA
DE COLOMBIA