

DEPARTAMENTO DE CAPACITACION Y DIVULGACION INFORME DE ACTIVIDADES 1998

Juan Guillermo Colín Ordóñez¹, Pedro Mijares Oviedo¹

PRESENTACION

La capacitación, así como la divulgación científica y tecnológica en La Fundación Salvador Sánchez Colín CICTAMEX S.C. se han considerado que deben ser respaldadas por la investigación y las experiencias prácticas, lo que implica establecer los mecanismos necesarios y ajustarlos a las condiciones actuales para que estos mejoren día con día. El esfuerzo de mantener al día mediante las diversas herramientas como la organización de cursos, conferencias, elaboración de trípticos, así como en la participación de eventos de origen nacional como internacional se dirige hacia el productor, profesionistas y técnicos. Lo anterior se basa en la premisa de que el sector agropecuario del país requiere de cambios que permitan eficientizar la producción. De este modo La Fundación Salvador Sánchez Colín CICTAMEX, S.C. desde su origen ha sido un medio de comunicación y enlace para los interesados en la fruticultura, para ello procura mostrar los avances que se tienen con la finalidad de dar a conocer las innovaciones tecnológicas en aguacate, durazno, chirimoya, cultivos alternativos y otros de clima subtropical. En este escrito se presenta un resumen de las actividades desarrolladas en este departamento durante el año de 1998.

Actividades Desarrolladas

Durante el presente ciclo operativo se dio continuidad a las diversas actividades planeadas con el objeto de atender en la medida de nuestros recursos la capacitación y fomento en materia frutícola, con especialistas del ramo.



Figura 1. Los centros experimentales fueron visitados para observar los avances que en materia de investigación frutícola se tienen. En la imagen se tiene a las distinguidas esposas de diputados de la LIII Legislatura del Estado de México

¹ Fundación Salvador Sánchez Colín CICTAMEX S.C. Ignacio Zaragoza No. 6 coatepec Harinas, México C.P. 51700 Fax (714) 50279 E-mail:cictamex@edomex1.telmex.net.mx

En términos generales visitaron nuestros centros experimentales 329 personas entre estudiantes, investigadores y productores.

Cabe señalar que de acuerdo a las estadísticas, el origen de los visitantes fueron diversos, es decir que además de aquellos provenientes de regiones nuestro entorno nacional, se atendieron también a investigadores y productores de países como: Argentina, Israel, Chile y Nicaragua.

1) Organización de Eventos:

Durante el presente año El Centro Experimental La Labor de la Fundación Salvador Sánchez Colín CICTAMEX S.C., en coordinación con el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ), fue sede del VI Seminario Nacional sobre el Uso de la Irradiación en Fitomejoramiento, en el cual se tuvo una participación de 41 asistentes y 11 conferencistas.



Figura 2. Durante el evento del del VI Seminario Nacional sobre el Uso de la Irradiación en Fitomejoramiento, contó con la participación de destacados conferencistas en el ramo

En cuanto al curso anual, la institución organizó y llevó a cabo el XI Curso Internacional de Actualización "Fruticultura Avanzada" cultivo, manejo y exportación, de cuya sede fue la ciudad de Ixtapan de la Sal, México, en el Centro Vacacional IXTAMIL, en donde se logró dar mejores comodidades a los asistentes. En esta ocasión se abordaron temas como manejo de cultivos de piña, plátano, limón, durazno, litchee; aplicación de microorganismos y micorrizas en frutales, biotecnología, postcosecha de frutas y cultivos alternativos entre otros. El programa del curso se realizó con éxito, se registró una asistencia de 120 personas; entre la gama de asistentes se contaron a estudiantes, investigadores y productores de diversas regiones de nuestro país a los cuales se les impartieron un total de 19 conferencias, con la participación de especialistas en el ramo de la fruticultura tanto de origen nacional e internacional, lo que permitió un intercambio de experiencias y conocimientos entre los asistentes. El XI Curso

Internacional de Actualización “Fruticultura Avanzada cultivo, manejo y exportación” se complementó con un evento cultural y la elaboración de la memoria correspondiente.

Con respecto a la organización de conferencias. Se desarrollaron dos, la primera relacionado con el uso de la lombricultura y en la segunda se abordaron aspectos del cultivo de aguacate y chirimoya en países sudamericanos como Argentina y Chile. Por otra parte con relación a la participación en eventos de carácter local, regional y nacional, el personal de la institución se hizo presente en la simposia, organizada por la Universidad Tecnológica del Sur. Se impartió además una conferencia sobre el cultivo del aguacate a los productores de la Asociación de Productores de Aguacate de Coatepec Harinas, México y se participó en el programa radiofónico sembramos juntos de la estación de radio XEX 730 que conduce el Ing. Guillermo Knoquenhawer.

La formación del personal de investigación de la institución, también se le dio un impulso al organizarles e impartirles el curso denominado “Introducción al SAS”, con la participación de especialistas en el area de la estadística.

Dentro del ámbito internacional, la Institución organizó y coordinó el curso teórico-práctico con temas relacionados a la propagación comercial de las especies de aguacate, cítricos y musáceas para técnicos de Nicaragua, con la participación de conferencistas del Colegio de Postgraduados, Universidad Autónoma Chapingo, INIFAP de Colima y de la Fundación.



Figura 3. Algunos de los participantes del curso teórico-práctico Propagación comercial de aguacate, cítricos y musáceas. Organizado para técnicos de Nicaragua.

Se capacitó a cinco viveristas forestales de la SEMARNAP del Municipio de Jilotepec, México para la propagación de frutales.

Dentro del apoyo interinstitucional la Fundación facilitó su auditorio para la realización de varios eventos entre ellos la Reunión de Productores Forestales, la realización de

cursos para el Programa Especial de Asistencia Técnica, el de Capacitación para la operación del programa PROCAMPO y el de Organización para la Producción Forestal y Planeación Participativa. También dio apoyo para la realización de un campamento escolar en la casa del estudiante para al jardín de niños de Coatepec Harinas, México. De manera global se tuvo una asistencia de 200 personas.

2) Viajes de estudio

Personal de la institución participaron en la Primera Reunión Internacional de los Recursos Genéticos del Género *Persea* y especies afines celebrada en La Universidad de California Riverside con la conferencia Uso de variedades de aguacate y su producción en México.



Figura 4. En la reunión participaron personalidades como el Dr. B.O.Bergh

3) Exposiciones y Ferias

Se participó como expositor en el XXIII Congreso Nacional Agronómico 'Dr. Salvador Sánchez Colín' llevado a cabo en la ciudad de Metepec, México



Figura 5. Entre los eventos en donde la institución participó como expositor se encuentran el XXIII Congreso Nacional Agronómico 'Dr. Salvador Sánchez Colín' en donde se tuvo la visita del C. Gobernador

4) Asistencia Técnica

La Fundación contribuyó apoyando a productores de aguacate y durazno de la región de Coatepec Harinas, México, dando asistencia técnica gratuita en éstos cultivos del sur del Estado.

5) Biblioteca y Fototeca

Como parte de las actividades de enriquecimiento del acervo bibliográfico y hemerográfico, ingresaron a la biblioteca en el presente año 314 publicaciones entre las que se encuentran la adquisición de libros, revistas, tesis, memoria, folletos con temas relacionados a la fruticultura así como de un disco compacto denominando The avocado collection. Se integraron 239 fotografías y 148 diapositivas.

En cuanto a la difusión del material editado por la Fundación se distribuyeron entre Instituciones, profesionistas, productores y estudiantes la cantidad de 1108 publicaciones.

ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE LA VISITA A LA REGION PRODUCTORA DE AGUACATE DE CALIFORNIA

Pedro Mijares Oviedo¹, Luis López López¹

1. REUNION INTERNACIONAL SOBRE EL ESTUDIO DE LOS RECURSOS GENETICOS DEL AGUACATE.

Con el objetivo de diseñar estrategias de rescate, conservación y aprovechamiento de los recursos genéticos del género *Persea*, del 9 al 11 de junio de 1998 se llevo a cabo la Conferencia Internacional “**Avocado (*Persea spp.*) Genetic Resources : Global Status of Conservation**” en el Auditorio “Common Terrace” de la Universidad de California, Riverside. La Reunión fue organizada por la Avocado Genetic Resources Task Force, U. C. Genetic Resources Conservation Program y la U. C. Cooperative Extension, College of Natural and Agricultura Sciences U.C.Riverside; y auspiciada por: Genetic Resources Conservation Program and Cooperative Extension Service Division of Agriculture and National Plant Germplasm System, Beltsville, Maryland; Americas Region, International Plant Genetic Resources, Institute Cali, Colombia and Rome, Italy; California Avocado Commission; y la International Avocado Society.

Los organizadores del evento invitaron a la Fundación Salvador Sánchez Colín CICTAMEX, S.C. a impartir la Conferencia “Varieties and production in Mexico” sustentada por el Ing. Pedro Mijares Oviedo.



Figura 1. El auditorio atento ante la exposición del Ing Pedro Mijares Oviedo

El evento se desarrollo conforme al programa establecido, en el cual participaron 24 Ponentes de siete países. Sobresalieron las participaciones del Dr. Ben - Ya'acov de

¹ Fundación Salvador Sánchez Colín CICTAMEX S.C. Ignacio Zaragoza No. 6 coatepec Harinas, México C.P. 51700 Fax (714) 50279 E-mail:cictamex@edomex1.telmex.net.mx

Israel, quién hizo hincapié sobre la necesidad de preservar, enriquecer y utilizar los Bancos de germoplasma, señalando a los de la Fundación Salvador Sánchez Colín como los más importantes Bancos de Germoplasma a nivel Internacional. En este mismo sentido, el Dr. Alejandro F. Barrientos Priego ofreció una magistral ponencia sobre el desarrollo y estado que guardan las colectas que integran los Bancos de Germoplasma de nuestra Institución. Por su parte el Ing. Pedro Mijares Oviedo presentó un panorama sobre la historia y condición actual de la industria aguacatera en México.

En una segunda etapa se visitó el Centro de Extensión e Investigación Irvine en la Costa Sur de la Universidad de California. En el cual se apreciaron las variedades obtenidas en su programa de Mejoramiento Genético, destacando la variedad Lamb Hass; asimismo se observó su Banco de Germoplasma, además de los diferentes lotes experimentales donde se evalúan y seleccionan las distintas variedades y portainjertos. Donde por parte de los organizadores del evento y dada su amplia participación en el desarrollo científico del aguacate, les fueron otorgados merecidos reconocimientos a los Drs. A. Ben-Ya'acov, B.O. Berg y G. Zentmyer.



Figura 2. La variabilidad genética es una de las herramientas del fitomejorador para la obtención de nuevos materiales

Para concluir el encuentro internacional, se organizaron mesas de trabajo con la participación de todos los investigadores ahí presentes, para establecer mecanismos que colaboren a la conservación de la diversidad del genero *Persea* y especies afines.

2. REUNION CON PRODUCTORES DE AGUACATE

Los productores de aguacate de California solicitaron al comité organizador el apoyo con el desarrollo de conferencias con los representantes de Israel, Sudáfrica, Nueva Zelanda y México, para conocer que y como han venido desarrollando el cultivo de

esta especie en sus países, llevándose a cabo dos reuniones la primera en Escondido y la segunda en Ventura.

2.1) Escondido, California

Conocida como la región productora de aguacate de la región sur, en el cual abarca la sección de Fallbrook, la reunión dió inicio a las 18:00 del día jueves, con una asistencia de 42 productores, la bienvenida al evento fue realizado por R. Hofshi en el cual agradeció la presencia de los ponentes y de la asistencia del Dr Juan Guillermo Cruz Castillo y de los Ings. Pedro Mijares Oviedo y Luis López López de México



Figura 3. En la región productora de Escondido California los productores escucharon los avances que se tienen en cuanto al cultivo del aguacate

La participación de México se enfocó hacia la Conservación del germoplasma de aguacate y su significado con los productores de aguacate de California y fue presentada por el M.C. Alejandro Barrientos, despertó gran interés por parte de los productores en virtud de que la mayoría de ellos no conocían acerca de la variabilidad en este género y sobre todo de la extinción a la que han venido estando sujetas en los centros de origen. La participación de los ponentes de otros países fue relacionado al manejo del cultivo, nutrición, poda, portainjertos enanizantes, control fitosanitario (tristeza del aguacatero) y anillamiento, mismas que estimularon la participación de los productores con preguntas y comentarios, lo que permitió un intercambio de experiencias.

2.2) Ventura, California

Esta región productora de aguacate se ubica en la parte norte, misma que en conjunto con Oxnard, últimamente se han visto afectadas por las bajas temperaturas, la reunión en este lugar dió inicio a las 13:00 del día viernes, con una asistencia de 46

productores, la bienvenida al evento una vez más fue llevada a cabo por R. Hofshi quien presentó a los productores a cada uno de los ponentes y el título de su conferencia. El M.C. Alejandro Barrientos, de la Universidad Autónoma Chapingo y colaborador de la FUNDACION SALVADOR SANCHEZ COLIN CICTAMEX S.C. de México inició con la plática relacionada con la Conservación del germoplasma de aguacate y su significado con los productores de aguacate de California, donde presentó la gran variabilidad existente en el género *Persea* y además hizo hincapié que esta fuente base del mejoramiento se esta perdiendo de manera acelerada, solicitando apoyo para su preservación. La participación de los ponentes procedentes de Israel, Sudáfrica y Nueva Zelanda se relacionaron en aspectos de manejo del cultivo, poda, portainjertos enanizantes, control fitosanitario (tristeza del aguacatero) y anillamiento, al final del evento se realizó una mesa de trabajo en donde los productores cuestionaron a cada uno de los ponentes, permitiendo con ello el intercambio de experiencias y en este caso conocer las actividades que ellos vienen realizando, enriqueciendo con ello nuestra formación.

2.3 Visitas a Huertas

En el Condado de Ventura se visitó la huerta de aguacate de una compañía de cítricos establecida en Santa Barbara, en este lugar se ha visto que han sido afectadas por las bajas temperaturas. Por otro lado el desarrollo fenológico de la variedad Hass nos permitió detectar la presencia de trips. En una de las huertas se había realizado aclareo de arboles, todo ello debido a que fueron establecidos a 5X7m. Se tuvo la presencia de aproximadamente 35 productores a quienes se les explicó de manera práctica lo que se había visto en el aula.



Figura 4. Durante el recorrido de campo se tuvo la oportunidad de intercambiar experiencias en cuanto al manejo

En Temecula se realizó un recorrido por el vivero para observar el proceso de propagación clonal y posteriormente se realizó un recorrido por la huerta en donde se tiene en primer lugar el establecimiento de la huerta de la variedad Hass, Reed en alta densidad y en donde se tienen en observación materiales mejorados por los genetistas de California, tal es el caso de Lamb Hass, Gwen, y además en la parte alta se cuenta con un pequeño lote de la variedad Colin V-33

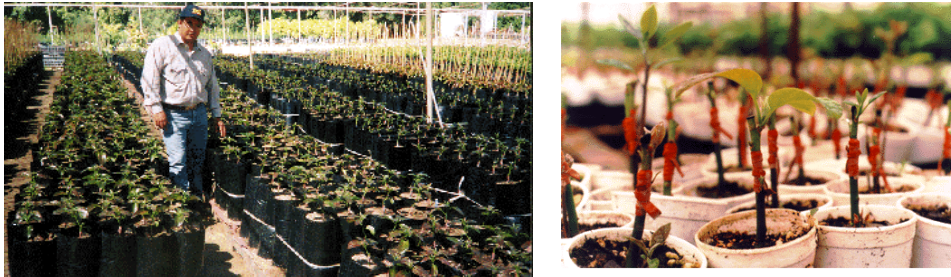


Figura 5. En Fallbrook, se visitaron algunos viveros para conocer los avances tanto en propagación como en el uso de portainjertos.

BENEFICIOS OBTENIDOS POR LA FUNDACION SALVADOR SANCHEZ COLIN CICTAMEX S.C. EN EL PRESENTE VIAJE

- A la Institución se le concedió la confirmación del apoyo financiero para la continuación de las actividades de exploración, colecta así como para el mantenimiento de los Bancos de Germoplasma.
- Con la agroindustria aguacatera de Sudafrica y Nueva Zelanda se establecieron pláticas para futuros convenios de colaboración e intercambio de personal.
- Se informó que los proyectos sometidos a concurso en la California Avocado Comission pasaron a la segunda fase de evaluación.
- El grupo Tax Force relacionado al Estudio de los Recursos Genéticos del Aguacate otorgó la sede a México y solicita el apoyo de la Institución para la organización de eventos de esta índole así como el establecimiento de un Banco de Germoplasma con carácter internacional.

CONCLUSIONES

El presente viaje permitió al personal de la institución tener un panorama general sobre la problemática del cultivo y de las alternativas que se están realizando en cada uno

de los países en donde se produce esta fruta. Con lo que se puede afirmar que los proyectos que viene realizando la institución están dentro del contexto de la investigación a nivel mundial, apreciando la necesidad de fortalecer los convenios de colaboración así como el intercambio de investigadores.