

Centro para el Desarrollo
Agropecuario y Forestal, Inc

Memoria Anual CEDAF 2002



© Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc. (CEDAF), Santo Domingo, República Dominicana. Septiembre 2001.

Derechos exclusivos de edición en castellano reservados para todo el mundo: CEDAF. Calle José Amado Soler No. 50, Ensanche Paraíso. Apartado Postal 567-2. Santo Domingo, República Dominicana.

Teléfono (809) 544-0616 / Fax: (809) 544-4727

Sitio Web: <http://www.cedaf.org.do>

Correo Electrónico: cedaf@cedaf.org.do

El material consignado en estas páginas se puede reproducir por cualquier medio, siempre y cuando no se altere su contenido. El CEDAF agradece a los usuarios incluir el crédito institucional y del autor correspondiente en los documentos y eventos en los que se utilice.

Las ideas y planteamientos contenidos en los artículos firmados, o en los artículos institucionales con específica mención de autores, son propias de ellos y no representan necesariamente el criterio del CEDAF.

Hecho el depósito que prevé la ley 418.

Impreso en la República Dominicana.

Cita correcta:

Memoria Anual CEDAF 2002. Santo Domingo\ Memoria / Staff Técnico CEDAF (Coord.). – Santo Domingo (República Dominicana) : CEDAF, 2003. 66 p.

Palabras Claves: Memoria Anual; CEDAF; 2002

ISBN: 1560-5728

Santo Domingo, República Dominicana

Asesor Editorial: José Alcántara

Coordinación: Staff Técnico CEDAF

Revisión: Inés Brioso

Diagramación: Gonzalo Morales

Junio 2003



SIGLAS UTILIZADAS

ADEPE	Asociación para el Desarrollo de la Provincia Espaillat, Inc.	GFAR	Foro Global para la Investigación Agrícola
AFCONAGRO	Asociación de Fabricantes de Conservas y Productos del Agro	HELVETAS	Asociación Suiza para la Cooperación Internacional
AVIDO	Asociación de Viveristas Dominicanos	IDIAF	Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales
APAPE	Asociación de Productores Agrícolas de la Provincia Espaillat	IDIAP	Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá
BID	Banco Interamericano de Desarrollo	IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
CABA	Consejo Caribeño de Agronegocios	INIBAP	Red Internacional para el Mejoramiento del Plátano y el Banano
CACHE	Consejo Caribeño de Educación Agrícola Superior	INCO-UE	Apoyo a la Investigación y el Desarrollo Tecnológico de la Unión Europea
CARICOM	Comunidad del Caribe	INTA	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de Argentina
CARTF	Fondo Agroempresarial para la Investigación y Capacitación	IPL	Instituto Politécnico Loyola
CEIAF	Centro Este de Investigaciones Agropecuarias y Forestales	ISA	Instituto Superior de Agricultura
CENIAF	Centro Norte de Investigaciones Agropecuarias y Forestales	ISNAR	Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional
CEDAF	Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc.	JAD	Junta Agroempresarial Dominicana
CESIAF	Centro Sur de Investigaciones Agropecuarias y Forestales	MAELA	Movimiento Agroecológico de América Latina y el Caribe
CFCS	Caribbean Food Crops Society	MIP	Manejo Integrado de Plagas
CIBIO	Centro de Biotecnología y Biodiversidad	MUSALAC	Red de Investigación y Desarrollo de Plátano y Banano para América Latina
CIRAD	Centro Internacional de Cooperación en Investigación y Desarrollo Agrícola	OSU	Universidad Estatal de Ohio
CONAPROPE	Consejo Nacional de Producción Pecuaria	PCCMCA	Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de cultivos y Animales
CORBANA	Corporación Bananera Nacional de Costa Rica	PROCI	Programas Cooperativos de Investigación y Transferencia de Tecnologías
CONEP	Consejo Nacional de la Empresa Privada	PROMPTA	Programa Nacional de Manejo Postcosecha y Transformación de Alimentos
CONIAF	Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales	REDBIO	Red de Cooperación Técnica en Biotecnología Vegetal
CORPOICA	Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria	REDAPI	Red Apícola Dominicana
CRBP	Centro Regional de Banano y Plátano/ Centre de Recherches Regionales Sur Bananiers et Plantains	REDFRUT	Red de Desarrollo Tecnológico de Frutales
CRSP-Título XII	Programa Colaborativo de Apoyo a la Investigación en Frijol y Caují	REDMUSA	Red de Desarrollo Tecnológico de Musáceas
DIGEGA	Dirección General de Ganadería	SEA	Secretaría de Estado de Agricultura
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria	SEMARENA	Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales
FAMA	Fundación Agricultura y Medio Ambiente	SINIAF	Sistema Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la alimentación	SODIAF	Sociedad Dominicana de Investigadores Agropecuarios y Forestales
FHIA	Fundación Hondureña de Investigación Agrícola	UASD	Universidad Autónoma de Santo Domingo
FONIAP	Fondo Nacional de Investigación Agropecuaria	UNPHU	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
FONTAGRO	Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria	USAID	Agencia Internacional para el Desarrollo de los Estados Unidos
FORAGRO	Foro Regional para la Investigación y Desarrollo Tecnológico	USDA	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos
FUDECO	Fundación para el Desarrollo Comunitario		
GTTA	Generación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria		

Contenido

- VI MENSAJE DEL PRESIDENTE:
- VIII INFORME DE LA DIRECCIÓN EJECUTIVA
- 10 EL CEDAF, APOYANDO LA INSTITUCIONALIDAD DEL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA Y FORESTAL
- 11 ACCIONES APOYADAS POR EL CEDAF DURANTE QUINCE AÑOS A FAVOR DEL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES
- 12 Área de Protección Vegetal
- 12 Área Producción Vegetal
- 13 Producción Animal y Recursos Naturales
- 13 EL CEDAF Y EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EN EL 2002
- 13 La biotecnología en la República Dominicana
- 14 APOYO EN LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN EN COLABORACIÓN CON PROYECTOS INTERNACIONALES
- 14 Proyecto Manejo Integrado de la Sigatoka Negra en la República Dominicana
- 18 Taller sobre avances de investigación al nivel global en plátano y banano
- 18 Reunión final del proyecto INCO-UE
- 19 REDES DE DESARROLLO TECNOLÓGICO
- 19 RED APÍCOLA DOMINICANA (REDAPI)
- 19 Proyecto “Mejoramiento Genético y Producción de Material Biológico Apícola”
- 20 Validación de acaricidas orgánicos (segunda etapa)
- 22 RED DE DESARROLLO TECNOLÓGICO DE FRUTALES (REDFRUT)
- 22 Proyecto “Producción y Certificación de Material de Propagación de Plantas de Cítricos”.
- 24 Entrenamiento sobre Producción de Material de Propagación Sano de Plantas de Cítricos
- 25 RED DE DESARROLLO TECNOLÓGICO EN MUSÁCEAS (REDMUSA)
- 26 RECURSOS HUMANOS CAPACITADOS: INSUMO PRIORITARIO EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES.
- 32 ASISTENCIA TÉCNICA OPORTUNA PARA EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES
- 32 Contrato de Asistencia Técnica: convenio entre el Gobierno Dominicano y el CEDAF

37	LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN COMO HERRAMIENTAS AL SERVICIO DEL DESARROLLO DEL SECTOR AGROPECUARIO Y FORESTAL DE LA REPÚBLICA DOMINICANA
37	Información y Documentación
39	Producción de Medios
40	Digitalización de Documentos
40	Otras Actividades
41	EL CEDAF EN EL AÑO 2002, PROMOViendo Y APOYANDO ALIANZAS CON LA INVESTIGACIÓN INTERNACIONAL.
41	Reunión del Comité Directivo de la Red de Investigación y Desarrollo Tecnológico para América y el Caribe (MUSALAC).
41	Fortalecimiento de las capacidades de los investigadores, extensionistas y productores locales. Curso de Producción de Plátano con Tecnologías Limpias
42	Presencia del CEDAF como Miembro del Foro para la Investigación y Desarrollo Tecnológico (FORAGRO).
43	III Reunión Internacional de FORAGRO
44	V Reunión del comité Ejecutivo de FORAGRO
45	El Fondo del CARIFORUM para la Investigación y el Entrenamiento de la Industria Agropecuaria (CARTF)
46	Proyecto Alianzas Público-Privadas para la Investigación Agroindustrial (PAPP)
47	Acciones Colaborativas entre el CEDAF y la Fundación Kellogg
49	El CEDAF y Ohio State University: Esfuerzos Colaborativos para la Formación de Recursos Humanos.
51	Red de Cooperación Técnica en Biotecnología Vegetal (REDBIO) 2002.
52	El CEDAF continuó en el 2002 su colaboración con la Sociedad Caribeña de Cultivos Alimenticios.
53	Proyecto Habichuela/Caupi CRSP/Título XII.
55	Consolidación de Alianzas Estratégicas
57	ADMINISTRACIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL
59	Auditoría
60	JUNTA DIRECTIVA
61	COMISIÓN CONSULTIVA
62	SOCIOS FUNDADORES
63	PERSONAL QUE LABORA EN EL CEDAF





Mensaje del Presidente:

En el año 2002, el Centro para el Desarrollo Agropecuario, Inc. (CEDAF), primero como Fundación de Desarrollo Agropecuario (FDA), cumplió quince años de trabajo sostenido, a favor del sector agrícola en general, y del Sistema Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (SINIAP) en particular.

Durante el 2002 mantuvimos nuestro compromiso de seguir colocando nuestras voluntades, para impulsar los trabajos de Desarrollo Tecnológico iniciados por el Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), institución pública del sistema con mayor participación en el proceso de generación de tecnologías agropecuarias y forestales, puesto en vigencia en el año 2000. Parte de las acciones desplegadas en el 2002 a favor del SINIAP, se realizaron dando fiel cumplimiento a lo establecido en los contratos de asistencia técnica, formación de recursos humanos y el de información y documentación firmados entre el Gobierno Dominicano y el Centro.

En el 2002 recibimos la visita del Sr. Presidente de la República, Agrónomo Hipólito Mejía quien nos acompañó en la celebración de los quince años del Centro, y además nos respaldó en el lanzamiento del programa de postgrado en el exterior, entregando para tales fines, las tres primeras becas de maestría a igual número de profesionales, egresadas de academias dominicanas. Las becarias son favorecidas a través del contrato de formación de recursos humanos en el extranjero, programa que se ejecutará inicialmente bajo acuerdo con universidades de Estados Unidos. Durante el 2002 se completaron todos los aspectos relacionados con la formulación de los programas de maestría que se realizarán en el país a partir del 2003.

En el CEDAF estamos conscientes de que para tener un SINIAP sostenible y eficiente habrá que disponer de recursos humanos con formación adecuada, que puedan enfrentar los retos y desafíos que experimenta el sector agropecuario y forestal, de cara a una economía globalizada y una apertura de mercados, que demandará cada vez más bienes y servicios de calidad. En este sentido, en el 2002 apoyamos las necesidades requeridas por el Sistema tanto al nivel formal como de actualización técnica.

Bajo el contrato de información y documentación, en el 2002 se inició el establecimiento de la mayoría de los centros que ofrecerán estos servicios, a través de las diferentes organizaciones del SINIAP. Para estos propósitos se contrató la asistencia técnica necesaria.

También celebramos acuerdos de colaboración con organismos nacionales e internacionales y cumplimos con los compromisos asumidos como miembros de algunos de ellos. Se reforzó nuestra presencia en actividades técnico-científicas organizadas por el Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO); el Foro Regional para la Investigación y el Desarrollo Tecnológico Agropecuario (FORAGRO); el Fondo Agroempresarial para la Investigación y la Capacitación (CARTF); MUSALAC, entre otras organizaciones.

En el 2002 continuamos apoyando al SINIAP y en especial al IDIAF, poniendo a su disposición materiales genéticos de musáceas resistentes o tolerantes a Sigatoka Negra. Esta acción, así como otras a favor de este grupo de cultivos, han sido promovidas por el Centro desde sus inicios, específicamente desde el 1992,

ya que fue la primera institución en introducir al país, desde diferentes partes del mundo, clones de plátano, banano y rulo con características interesantes en los aspectos señalados. Con las acciones desplegadas se han definido y aplicado estrategias adecuadas de manejo en las diferentes musáceas cultivadas en el país.

Aprovecho el marco de esta memoria, para destacar los esfuerzos organizacionales puestos en operación en el 2002 tendentes a mejorar nuestra institución, para adecuarla a un SINIAF mejorado y a un sector agrícola con expectativas diferentes a las de los años anteriores. Para cumplir con este propósito, iniciamos un proceso de planificación estratégica para un período de cinco años.

Finalmente, quiero agradecer a las instituciones, personalidades, miembros de nuestra Junta Directiva y de la Comisión Consultiva, por apoyarnos nuevamente, en nuestro compromiso de contribuir con eficiencia al desarrollo del sector agropecuario y forestal. Una felicitación muy especial a la Dirección Ejecutiva, al personal técnico y administrativo del CEDAF, por su dedicación y entusiasmo puestos a disposición de la institución en el 2002, para el cumplimiento de sus metas y objetivos.

Dr. José Miguel Bonetti Guerra
Presidente del CEDAF





Informe de la Dirección Ejecutiva

A los quince años de la creación del Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc (CEDAF) cumplidos en el 2002, son muchas las acciones ejecutadas que han contribuido a mantener la operatividad del Sistema Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (SINIAF) y a fortalecer el desarrollo agropecuario y forestal de la República Dominicana.

Durante el 2002, el Centro tuvo la responsabilidad de cumplir con las actividades programadas en los contratos acordados con el gobierno, pero además, veló para que éstas se ejecutaran con un alto nivel de eficiencia. En el referido año pudimos atender los requerimientos del SINIAF en materia de formación de recursos humanos a escala nacional e internacional; para estos fines, 64 profesionales participaron en 41 actividades de capacitación; se entrenaron 350 productores y profesionales en cursos sobre transferencia tecnológica y producción de hortalizas bajo techo, en musáceas, entre otros.

En el mes de julio recibimos la visita del señor Presidente de la República y se inició el programa de formación de recursos humanos a nivel de postgrado en el exterior, entregando tres becas para maestría a igual número de profesionales presentadas por el ISA, la UASD y el Centro de Biotecnología y Biodiversidad (CIBIO), del IDIAF. Además, en el 2002 se finalizó la discusión con las universidades locales de los documentos requeridos para la implementación de tres maestrías: en ciencia de suelo, en biotecnología y en agroecología que ejecutarán la UASD, el ISA y la UNPHU, respectivamente.

Con respecto al contrato de información y documentación, en el 2002 se inició la organización de los centros que dentro del SINIAF ofrecerán estos servicios, dándole prioridad en la implementación al IDIAF, institución que como entidad pública tiene el mayor peso en la generación de tecnologías.

Podemos decir que la Red de Documentación e Información en el Área Agropecuaria y Forestal (REDIAF), posee en formato electrónico gran parte de la información relevante y actualizada que demanda el sistema y contamos, además, con los servicios de documentación en línea, del Centro de Información Agraria Mundial (WAICENT); de la FAO; SIDALC del IICA y el CATIE, así como el servicio de la base en línea de datos Agrícola Plus Text. El contrato de asistencia técnica apoyó en el 2002 las actividades del sistema, contratando para estos fines los especialistas que en diferentes áreas temáticas fueron solicitados.

En el 2002, las redes de desarrollo tecnológico tuvieron una participación destacada. Se inició la construcción del Centro de Investigación Apícola, el cual cuenta con el concurso de la Red Apícola Dominicana auspiciada por el Centro y además con la colaboración de la Dirección General de Ganadería (DIGEGA), el CONIAF y el IDIAF. Este centro apícola está ubicado en las instalaciones del Centro Este del IDIAF y permitirá, entre otros aspectos, aumentar la productividad de los apiaros dominicanos.

La Red de Desarrollo Tecnológico de Frutales (REDFRUT) celebró dos cursos conjuntamente con la Asociación de Viveristas Dominicanos (AVIDO); uno sobre injertía en frutales y otro en producción de aguacates. Ambas actividades contaron con una participación masiva de productores, investigadores y extensionistas de diferentes localidades del país.

En el 2002 inauguramos el “Proyecto de Producción y Certificación de Material de Propagación de Plantas de Cítricos”, el cual consta de una estructura habilitada con tres túneles que contienen 690 plantas de cítricos, representativas de 22 variedades. Esta infraestructura está protegida con mallas antiáfidos y con un sistema de riego por goteo. Este proyecto le proporcionará a los viveristas dominicanos material vegetativo saneado, garantía que ha sido certificada por técnicos pertenecientes al CIRAD FLOR; el proyecto está físicamente ubicado en las instalaciones del Centro de Biotecnología y Biodiversidad (CIBIO), del IDIAF.

La Red de musáceas participó activamente en la organización de la III Reunión del Comité Ejecutivo de la Red de Investigación y Desarrollo de Plátano y Banano para América Latina y el Caribe (MUSALAC) y en el curso internacional sobre producción de plátano con tecnologías limpias. La Red continúa a través del programa de musáceas del IDIAF apoyando actividades de investigación en estos rubros, usando altas densidades con un manejo integrado de la Sigatoka Negra en el cultivo del plátano.

En el ámbito internacional, en el 2002 tuvimos una apretada agenda de trabajo. Fuimos los organizadores del “III Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Proyectos de Nutrición Humana, financiados por la Fundación Kellogg” celebrado en agosto.

En nuestra condición de presidenta de la Red de Investigación y Desarrollo del Plátano y Banano para América Latina y el Caribe (MUSALAC), organizamos y celebramos en el país, la III Reunión del Comité Ejecutivo de dicha red. Esta actividad contó con la participación de 34 especialistas representantes de 14 países. Dentro del marco de la referida reunión y posterior a ésta, se realizó el curso internacional de producción de plátanos con tecnologías limpias, al que asistieron investigadores, extensionistas y productores para mercados locales y de exportación. Este curso contó, además, con la colaboración de la Red Internacional para el Mejoramiento de Banano y Plátano (INIBAP) y el IDIAF y participaron técnicos nacionales y extranjeros.

Como miembro del Comité Ejecutivo del Foro Regional para la Investigación y el Desarrollo Tecnológico Agropecuario (FORAGRO), asistimos en el 2002 a la III y IV reuniones de dicho comité celebradas en abril y octubre, respectivamente, en Brasilia, Brasil. En estas reuniones se identificaron los temas prioritarios en los cuales trabajaría el Foro.

En octubre del 2002, el CEDAF participó en el “V Simposio Argentino de Biotecnología Vegetal”, celebrado en Buenos Aires, Argentina. La misión dominicana estuvo integrada por quien suscribe y el Dr. Rufino Pérez, Director del CIBIO. En este simposio la República Dominicana solicitó la sede de REDBIO 2004, la cual le fue otorgada.

En el 2002 ejecutamos acciones tendentes a mejorar la estructura organizativa del CEDAF; en ese sentido, durante el año se realizó un proceso de planificación estratégica a cinco años, el cual contó con la participación de todas las gerencias de la institución. Los resultados de este esfuerzo permitieron la definición del plan estratégico que define las acciones de la institución a largo y corto plazo.



EL CEDAF, APOYANDO LA INSTITUCIONALIDAD DEL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA Y FORESTAL

Durante quince años, el Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc. (CEDAF), ha puesto sus recursos humanos, económicos y de infraestructura al servicio de la agricultura dominicana, especialmente en aquellos aspectos que contribuyen al desarrollo de tecnologías agropecuarias y forestales.

En momentos de crisis en la agricultura dominicana y de un deterioro creciente del Sistema Nacional de Investigación Agropecuaria y Forestal (SINIAP), que casi impedía su operabilidad, el CEDAF se mantuvo presente apoyando proyectos de desarrollo tecnológico, capacitando a los diferentes actores que intervienen en el sector, así como organizando actividades que mantenían el entusiasmo y la chispa técnica que todavía le daba presencia y vida al SINIAP.

Durante el 2002, el Centro mantuvo su compromiso de colaboración y sustento para todas las actividades programadas por el sistema, especialmente aquellas provenientes del IDIAP, principal componente público del Sistema. A dos años de relanzar el SINIAP con la implementación del IDIAP y la creación del CONIAP y el FONIAP, el Centro continuó, con su obligación de servir de soporte a las instituciones señaladas, procurando con su apoyo contribuir a su sostenibilidad institucional.

En el CEDAF estamos conscientes de que nos encontramos ante una agricultura con retos y desafíos diferentes a los que se presentaban hace quince años. En esta oportunidad enfrentamos una agricultura que necesita ser modernizada para que esté en capacidad de insertarse en los procesos de globalización e integración. Sin embargo, esta modernización de la agricultura tiene que estar sustentada por instituciones públicas y privadas fuertes, que no dupliquen esfuerzos en su accionar y que se manejen con criterios de solidaridad y comprensión, de manera tal que todos los recursos que se destinen a la agricultura contribuyan a lograr su competitividad, sin afectar su sostenibilidad.

El CEDAF, como institución privada y sin fines de lucro, ha desempeñado desde su creación los roles que le consigna su estructura organizativa, tratando en todo momento, de no aparecer como el actor principal en aquellos procesos que a favor del desarrollo agropecuario y forestal ha tenido que intervenir, ya que en algunos momentos tuvo que realizar funciones propias de un organismo público. Sin embargo, aún con un comportamiento quizás de desprendimiento institucional, no ha delegado las funciones que le han permitido cumplir con los objetivos y metas que se ha trazado y que están relacionados con la gestión de recursos, orientación en la definición de políticas de generación y transferencia de tecnologías y el apoyo a iniciativas que favorezcan el desarrollo de la agricultura dominicana.

A nuestro juicio, dentro de los aspectos que fortalecen la institucionalidad del SINIAP están los esfuerzos colaborativos que hemos establecido con organizaciones públicas y privadas nacionales e internacionales. Entendemos que para lograr la competitividad que se desea del sector agropecuario y forestal, será necesario, independientemente de otros aspectos, contar con un SINIAP consolidado que de respuesta de manera oportuna a las necesidades tecnológicas que demandaría una agricultura modernizada.





Para lograr los propósitos señalados, el SINIAF tendrá que priorizar definiendo una agenda de trabajo en donde participen todas las instituciones que persiguen fines similares, en aspectos relacionados con el desarrollo tecnológico. A manera de contribución, el CEDAF sugiere que en la agenda de trabajo que se defina, se incluyan acciones a favor de:

- Generar tecnologías que favorezcan la competitividad y la rentabilidad en rubros de interés para los mercados locales e internacionales.
- Que se produzcan tecnologías que mejoren la rentabilidad de sistemas de producción relevantes, pero sin afectar su sostenibilidad.
- Integrar la biotecnología y la ingeniería genética en sus programas de trabajo, como elementos innovadores para la producción de materiales genéticos que mejoren la productividad de especies vegetales y animales, pero sin afectar los valores éticos y sociales
- Priorizar en el manejo de sistemas de producción bajo condiciones de riego, pero optimizando el uso del agua y el suelo.
- Integrar los sistemas de información disponibles (telemática) como herramienta de trabajo para el acceso rápido de tecnologías y el intercambio científico con otros sistemas de investigaciones.
- Dotar con tecnologías de bajo costo a un sector de los productores que maneja sistemas de producción que son prioritarios para la alimentación.
- Priorizar en el desarrollo de tecnologías que agreguen valor a la producción como una forma de reducir las pérdidas postcosecha que se presentan en algunos cultivos muy perecederos.

ACCIONES APOYADAS POR EL CEDAF DURANTE QUINCE AÑOS A FAVOR DEL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES

Durante quince años, el Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal Inc (CEDAF), primero como Fundación de Desarrollo Agropecuario, Inc. (FDA), ha estado apoyando y financiando proyectos y actividades de desarrollo tecnológico que han contribuido con el SINIAF en la implementación de políticas adecuadas relacionadas con el manejo de cultivos, plagas y enfermedades; en recursos naturales y en producción animal.

El CEDAF, cumpliendo con su filosofía de no realizar investigaciones, ha canalizado recursos humanos y económicos para que otras instituciones públicas y privadas las realicen, y ha fortalecido, a través de una dotación de recursos cada vez mayor, los programas de capacitación, de asistencia técnica; y de información y documentación; servicios que están disponibles para cubrir las necesidades que en estas áreas presentan investigadores, extensionistas, agroempresarios y productores dominicanos. Dentro de las actividades más relevantes apoyadas por el CEDAF desde sus inicios están:





Área de Protección Vegetal:

- Financiamiento para la obtención de informaciones básicas sobre problemas fitosanitarios en varias regiones del país y que sirvieron de base en la formulación del “Programa Manejo Integrado de Plagas” que actualmente coordina la Junta Agroempresarial Dominicana (JAD) y que en sus inicios operaba con financiamiento del CEDAF.
- Financiamiento de proyectos de validación de estrategia MIP.
- Colaboración para el establecimiento del laboratorio de lucha biológica de la UASD para la producción masiva del parasitoide *Trichogramma*.
- Financiamiento del proyecto “Estrategias integradas de control del complejo Mosca blanca – geminivirus en tomate y el control biológico de *Bemisia* Spp. en las zonas Norte y Noroeste”.
- Apoyo para la evaluación de cultivares de tomate industrial para tolerancia a geminivirus y de altos rendimientos.
- Apoyo para el manejo integrado de la broca del café:
- Capacitación de técnicos dominicanos en centros internacionales de investigación en Europa para el manejo de la Sigatoka Negra y para la aplicación de metodología de preaviso biológico para el combate de la Sigatoka Amarilla.
- Diagnóstico sobre la situación de las plagas y uso de agroquímicos en el Valle de Azua.
- Financiamiento económico para la realización del proyecto sobre monitoreo y epidemiología de la Sigatoka Negra en la línea noroeste.
- Financiamiento del proyecto para la caracterización, selección y evaluación de germoplasma de cacao local e introducido.
- Financiamiento de un proyecto para la elaboración de una estrategia simple de MIP en maíz, tomate, ajo y berenjena para pequeños productores de la zona Sur.
- Diseño de una estrategia de manejo integrado del *D. abbreviatus* y otras larvas de suelo en frutales e identificación de cepas del hongo *Beauveria bassiana* para el control biológico del Diaprepes.

Área Producción Vegetal:

- Colaboración para el establecimiento de las redes de musáceas y frutales.
- Inventario de colecciones de frutales.
- Recolección y caracterización de variedades nativas de aguacate.
- Contratación de asistencia técnica para la elaboración de una propuesta para el desarrollo de un programa nacional de frutales.
- Contratación de asistencia técnica nacional y extranjera para la identificación de problemas relacionados con residuos de pesticidas en frutas y vegetales y para la elaboración de las recomendaciones pertinentes.
- Introducción de materiales genéticos de musáceas resistentes o tolerantes a Sigatoka negra.





- Financiamiento del proyecto colección, caracterización y evaluación de clones locales e introducidos de musáceas, de raíces y tubérculos; y de aguacate.
- Financiamiento del proyecto Título XII para el desarrollo, evaluación y diseminación de germoplasma de leguminosas de superior calidad.
- Financiamiento del proyecto producción y validación de híbridos de maíz y variedades e híbridos de sorgo.
- Apoyo para la evaluación de líneas y variedades de guandul locales e introducidas.

Producción Animal y Recursos Naturales:

- Apoyo económico para la ejecución del proyecto “Determinación de la Carga Caprina y Ovina en un Sistema Silvícola de Bosque Seco”.
- Biología del pajón haitiano y evaluación económica de su control.
- Financiamiento del proyecto sobre evaluación y validación de prácticas de producción de peces en jaulas y estanques.
- Establecimiento de la Red Apícola Dominicana (REDAPI).
- Contratación de asistencia técnica para la capacitación de productores apícolas para el manejo del ácaro *Varroa jacobsoni*.
- Capacitación a escala nacional a productores apícolas sobre diferentes tópicos relacionados con el manejo del apiario.
- Definición de lineamientos para la elaboración de un documento “Algunos Conceptos sobre Sostenibilidad”.



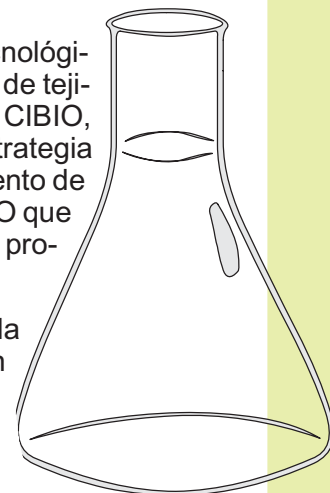
EL CEDAF Y EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EN EL 2002

La biotecnología en la República Dominicana

Un conjunto de empresas e instituciones dedicadas al trabajo biotecnológico, se ha propuesto crear una plataforma tecnológica para el cultivo de tejidos en la República Dominicana. El CEDAF, en colaboración con el CIBIO, del IDIAF, brindó apoyo durante el 2002 para la definición de una estrategia que tiene como parte de sus componentes principales, el establecimiento de una alianza entre los laboratorios privados de biotecnología y el CIBIO que facilite el intercambio y diseminación de tecnologías, materiales de propagación y la comercialización de productos.

El aprovechamiento de las potencialidades de la biotecnología para la agricultura dominicana, constituye una gran oportunidad y un gran reto para las instituciones y empresas que se han ido formando a través del tiempo, especialmente en el cultivo de tejidos para apoyar el desarrollo de rubros básicos de la agricultura del país.

La existencia de plagas y enfermedades de gran peligro para rubros de importancia para la agricultura dominicana y el consumo de la población,



así como una mayor comprensión por parte de los productores de las ventajas de utilizar plantas de alta calidad, han ido creando en el país un mercado importante de plantas In Vitro. En el período enero-septiembre de 2002, el país importó más de 2.2 millones de unidades de plantas In Vitro, especialmente de plátanos, bananos y piñas.

Las empresas e instituciones participantes de este esfuerzo son: el Instituto Superior de Agricultura (ISA), BIOAGRO, Laboratorio BCC, CIBIO, Junta Agroempresarial Dominicana (JAD), Laboratorio Trevol, Plan Cordillera y la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), entre otras. El CIBIO ejercerá un rol de liderazgo en el proceso, con el apoyo del Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc. (CEDAF) como institución de soporte.

La ejecución de este plan se fundamentará en la coordinación de esfuerzos entre el conjunto de instituciones y empresas con capacidades y experiencias en el cultivo de tejidos y la biotecnología en sentido general. Estas empresas e instituciones con el nivel de instalaciones que poseen, están en capacidad de producir 20.7 millones de unidades de plantas para el mercado, especialmente de plátanos, bananos y piñas, entre otros.

Dentro de los beneficios que aporta la biotecnología están la producción de variedades de mayor productividad y tolerancia a enfermedades, mayor eficiencia en los procesos de producción y comercialización de los laboratorios privados, así como estabilidad en la oferta de productos, tanto para el mercado local como para la exportación

Se ha definido un plan para ejecutarse en un periodo de cinco años, el cual está fundamentado en cinco líneas de acción:

- 1) producción (utilizando material local e importado);
- 2) equipamiento;
- 3) definición de un marco regulador;
- 4) monitoreo y seguimiento; y
- 5) capacitación.

El costo total del plan asciende a RD\$128.2 millones y al final del mismo, el país contará con una capacidad instalada de recursos humanos entrenados, laboratorios equipados adecuadamente y una producción de 19.75 millones de plantas de calidad en los cultivos de plátano, banano, ñame, yautía, papa y piña.

APOYO EN LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN EN COLABORACIÓN CON PROYECTOS INTERNACIONALES

Proyecto Manejo Integrado de la Sigatoka Negra en la República Dominicana

El CEDAF continuó apoyando las actividades del proyecto “Manejo Integrado de la Sigatoka Negra en Plátano y Banano”, con la colaboración del Programa de Musáceas del IDIAF. El objetivo fundamental de este proyecto es generar informaciones básica, a fin de diseñar una metodología para el manejo de la enfermedad que per-

mita reducir los daños, así como la dependencia de productos químicos. El Fondo de Tecnología Agropecuaria para América Latina y el Caribe (FONTAGRO) financia la ejecución de este proyecto, en el marco de las actividades de la Red de Investigación y Desarrollo del Plátano y Banano de América Latina y el Caribe (MUSALAC). Las actividades en ejecución se describen a continuación:



1.1 Evaluación de sistemas de cultivo de plátano en alta densidad, con un manejo integrado de la Sigatoka Negra y con un uso racional de los fungicidas.

En este experimento se prueban cuatro densidades de siembra mediante el sistema de doble hileras, considerando un ciclo de producción con renovación de la plantación y a dos ciclos de producción sin renovación de la plantación, dejando el hijo de sucesión. Se utilizó un diseño arreglado en parcelas divididas.

A pesar de que las condiciones climáticas han sido favorables para el desarrollo de la enfermedad, desde el punto de vista de la precipitación, no se presentó un brote de importancia de la Sigatoka Negra que ameritara la aplicación de productos. Los resultados para el primer ciclo de cosecha reportan al igual que en trabajos similares, un mejor comportamiento de las variables: peso de los racimos, número de dedos, longitud y grosor cuando el plátano se siembra a menor densidad.

1.2 Evaluación de prácticas culturales de deshojes para la reducción del inóculo interno y su efecto sobre el control de la Sigatoka Negra.

El área de estudio es de 1.0 hectárea aproximadamente y en el mismo se prueban tres prácticas de manejo en las hojas producto del deshoje fitosanitario (dejando las hojas libremente en el suelo y apilándolas a ambos lados de la parcela y dejando las hojas libremente en el suelo más su tratamiento con una solución de urea al 10%), para determinar cuál de ellas contribuye con más eficiencia a una reducción del inóculo interno de la Sigatoka Negra. El diseño es bloques completos al azar con tres tratamientos y tres repeticiones. Hasta el momento, las prácticas de manejo realizadas han sido: aplicación de riegos cada 10 días aproximadamente, el control de malezas manual y una con herbicida (glifosato 3 litros ha⁻¹); aplicación de fertilizante programada con la fórmula 15-6-25+ 1Zn, a razón de 6 onzas por planta.

1.3 Evaluación de la epidemiología de la Sigatoka Negra en el cultivo de plátano.

Este experimento continúa en el campo y se realiza en una superficie aproximada de 2,700m²; se encuentra en el segundo ciclo de cosecha. La evaluación se hará en 120 plantas, seleccionando 5 cada 15 días y las variables en estudio son: curva de epidemiología, ritmo de emisión foliar, índice de severidad a floración, total de hojas promedio, hoja más joven con mancha de la enfermedad, periodo de incubación, intensidad de la infección y el tiempo de desarrollo de la enfermedad. El manejo del cultivo es responsabilidad del productor.

1.4- Proyecto evaluación de nuevas estrategias en el mejoramiento del plátano y el banano para mercados locales (INCO-UE).

Durante el 2002 se continuó apoyando la conducción de los ensayos de evaluación de materiales locales e introducidos; y la evaluación preliminar de los materiales procedentes del Centre Africain de Recherche sur Bananes et Plantains (CARBAP), Nyombé, Camerún.

A mediados del año 2001 se recibieron del CARBAP 50 individuos del tipo triple AAA, obtenidos por hibridación de la combinación COL49.4X/CRBP60. Las plantas recibidas de cultivos de tejido fueron aclimatadas en el CIBIO y luego llevadas a bolsas plásticas por un período de 10 semanas, las mismas fueron sembradas en el campo en hileras contiguas, separadas a 3 m. Se realizaron evaluaciones preliminares para identificar los materiales más promisorios.

Dentro de las hileras, las plantas tuvieron una separación de 1.5 m. y cada 10 plantas se colocaron 3 correspondientes a FHIA 02, Cavendish $\frac{3}{4}$ y FHIA 21. Durante el año 2002, con base a las evaluaciones de campo sobre desarrollo general y su tolerancia a Sigatoka Negra, se identificaron 32 selecciones promisorias para una evaluación posterior más profunda. Se procedió a la extracción de hijuelos y a establecer un vivero en bolsas plásticas para la producción del material de siembra de la próxima evaluación. En general, el desarrollo de los materiales no fue vigoroso en comparación con Cavendish y FHIA 02, sembrados como referencia, y algunas plantas no completaron su ciclo.

Los ensayos de evaluación se realizan en dos localidades: en Palo Verde, Provincia de Montecristi y en San Cristóbal. El material de siembra se preparó para el establecimiento de un tercer ensayo en la localidad de Cotuí, Provincia Sánchez Ramírez. Estas tres localidades difieren en cuanto a condiciones climáticas y de suelo. La Sigatoka Negra se presenta en todas, pero con diferentes niveles de incidencia.

Los materiales recibidos a través del proyecto fueron incluidos en una colección establecida en la Estación Palo Verde, Montecristi. Se observa su comportamiento bajo condiciones de riego y ambiente de baja precipitación pluvial. Dos de los materiales más promisorios el IRFA 909 y el IRFA 910 se están probando en el experimento que se estableció en la finca experimental del Instituto Politécnico Loyola. Un total de 14 clones de plátano y banano se evalúan en este experimento bajo un diseño en bloques completamente al azar, con cuatro repeticiones. Las parcelas consisten en dos surcos de seis plantas, de las cuales cuatro se utilizarán para la medición de las variables experimentales.

El objetivo de este experimento es evaluar la productividad y calidad de la fruta para consumo en verde y como fruta de postre. Los clones Yangambi Km5, IRFA 909 e IRFA, 910 fueron introducidos en el marco de las actividades de las actividades del proyecto. Los materiales genéticos de las tres localidades se muestran en el **Cuadro 1**.

En el experimento que se ejecuta en Cotuí, Provincia Sánchez Ramírez, se combinan materiales genéticos recibidos del INIBAP, en el marco de las actividades del International Musa Testing Programme Fase III y otros procedentes de socios colaboradores del proyecto, **Cuadro 1**.

En Cotuí prevalecen condiciones climáticas que favorecen el desarrollo de la Sigatoka Negra y en dicha localidad la enfermedad ha ocasionado daños considerables, especialmente en plátanos cultivados por pequeños y medianos productores. En este experimento se evaluará la productividad de los materiales, la tolerancia a

la Sigatoka Negra y la aceptabilidad de la fruta en las modalidades de consumo como fruta verde y madura.

Cuadro 1. Clones de Banano y Plátano Probados en las Localidades de Palo Verde (Montecristi);

Montecristi		Instituto Politécnico Loyola		Cotuí	
Nombre y Origen del Clon		Nombre y Origen del Clon		Nombre y Origen del Clon	
FHIA 01	FHIA, Honduras	FHIA 01	FHIA, Honduras	IRFA 909	FHIA 01
FHIA 02	FHIA, Honduras	FHIA 02	FHIA, Honduras	IRFA 910	FHIA 02
FHIA 18	FHIA, Honduras	FHIA 18	FHIA, Honduras	CAVENDISH 3/4	FHIA 03
FHIA 23	FHIA, Honduras	FHIA 17	FHIA, Honduras	PM P2 X 9128-3	FHIA 17
IRFA 909	CIRAD, Guadalupe	FHIA 20	FHIA, Honduras	TMP2 X 1293 – 3	FHIA 18
IRFA 910	CIRAD, Guadalupe	FHIA 21	FHIA, Honduras	TM P2 X 2829 –62	FHIA 20
CAVENDISH 3/4	Clon Natural	FHIA 23	FHIA, Honduras	BURRO CENSA	FHIA 21
		IRFA 909	CIRAD, Guadalupe	SABA	FHIA 23
		IRFA 910	CIRAD, Guadalupe	CACHACO	FHIA 25
		YANGAMBI KM 5	CIRAD, Guadalupe	CALCUTA 4	FHIA 26
		KLAW R01 W1	CIRAD, Guadalupe	CALCUTA ROSE	PITA 16
		KLAW HOM KOM	CIRAD, Guadalupe	GROS MICHEL	PV03. 44
		CAVENDISH ¾	I P L	WILLIAMS	SH 3640
		Macho x Hembra	I P L	GCTCV 19	Macho x Hembra
				GCTCV 215	BITA 2
				GCTCV 106	BITA 3
				GCTCV 247	CRBP 39
				SH 3436 - 9	

Taller sobre avances de investigación al nivel global en plátano y banano

Aprovechando la asistencia a la reunión final de los investigadores que participan en el proyecto que se ejecuta con el Centro Internacional de Investigación y Desarrollo para la Agricultura (CIRAD), para la obtención de nuevas variedades de plátano y banano (INCO - UE), el CEDAF organizó un taller para discutir los avances al nivel global en las áreas de manejo de la Sigatoka Negra, biotecnología de las musáceas, mejoramiento genético del plátano y el banano y el manejo agronómico de estos cultivos. La metodología consistió en la realización de presentaciones por expertos que participan en el proyecto y la celebración de una sesión de preguntas y discusiones. En este taller participaron investigadores del IDIAF pertenecientes al Programa de Musáceas y del CIBIO, productores de banano y plátano y profesores de diferentes universidades y escuelas agrícolas.

Las presentaciones magistrales estuvieron a cargo del Dr. Christopher Jenny, mejorador del programa de plátano del CIRAD, con sede en Guadalupe, quien explicó los esquemas de mejoramiento usados en su programa para conseguir nuevos híbridos de plátano y banano y las limitaciones con el manejo y distribución de germoplasma, como consecuencia de las características de producción de cierto virus como el BSV, sobre todo en materiales propagados por cultivos de tejido.

Reunión final del proyecto INCO-UE

El CEDAF organizó la celebración de la reunión final del proyecto “Optimización de Nuevas Estrategias para el Mejoramiento del Plátano y el Banano para Mercados y Locales” (proyecto INCO UE – CIRAD / CEDAF). La reunión se llevó a cabo del 25 al 29 de noviembre, en la sala de conferencias del Centro. El proyecto INCO UE / CIRAD / CEDAF tiene como objetivos principales desarrollar materiales de plátano y banano con tolerancia a plagas y enfermedades, a través de nuevas técnicas de mejoramiento; y apoyar la capacitación e incentivar la investigación colaborativa entre los centros de investigación de Europa con los de países en desarrollo. La ejecución de este proyecto ha facilitado el entrenamiento de técnicos dominicanos en aspectos tales como: identificación de patógenos y evaluación de resistencia, manejo de colecciones y caracterización de germoplasma, así como en el manejo de experimentos y prácticas de producción.

Durante la reunión, las instituciones participantes en el proyecto presentaron los resultados alcanzados en sus respectivas áreas de trabajo, las que abarcan el desarrollo de híbridos mediante cruzamientos de progenitores de banano y de plátano,



para generar clones con resistencia a la Sigatoka Negra; estudios sobre la variabilidad y la estructura genética de población de patógenos, en especial del hongo *Mycosphaerella fijiensis*; técnicas para la evaluación de resistencia a Sigatoka Negra; producción de plantas triploides obtenidas de la fusión de protoplastos; evaluación de materiales híbridos en diferentes localidades; y la creación de suspensiones celulares, a partir de estructuras florales con clones o variedades selectas.

REDES DE DESARROLLO TECNOLÓGICO

RED APÍCOLA DOMINICANA (REDAPI)



En el 2002, la REDAPI realizó actividades de coordinación y ejecutó otras relacionadas con lo que es su filosofía, siempre apoyada por técnicos y productores ligados a la producción apícola, así como instituciones públicas y privadas que promueven esta empresa productiva.

A continuación se ofrecen las actividades más relevantes realizadas en el 2002.

Proyecto “Mejoramiento Genético y Producción de Material Biológico Apícola”

- Acondicionamiento de infraestructura del proyecto a partir de la edificación existente en el Centro Este de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (CEIAF). La misma cuenta con dos oficinas, laboratorio de genética apícola, salón de reunión, unidad de colmenas de observación, áreas de transferencia de larvas y sala modelo de extracción de miel.
- Establecimiento de plantación de *Lippia* sp. para el fortalecimiento de la flora apícola.
- Confección de equipos para colmenas y núcleos de fecundación en la Estación Experimental de Tecnología Apropriada, del Centro Norte de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (CENIAF).
- Instalación de apiario con 30 colmenas.
- Recolección de muestras de abejas y selección de colmenas en las Regiones Noroeste, Norte y Norcentral, para la caracterización genotípica y fenotípica de la abeja melífera dominicana. Este estudio se llevó a cabo en la Unidad Apícola del Centro de investigaciones Agrícolas Subtropical “Kika de la Garza” del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) en Weslaco, Texas. Las evaluaciones de comportamiento se realizaron en el Instituto Superior de Agricultura (ISA). Esta investigación sirvió como trabajo de grado a dos estudiantes de producción animal, de esa alta casa de estudios.
- Selección de apiarios para el establecimiento de un núcleo de evaluación genética en la Regional Norcentral. Esta investigación se está realizando conjuntamente con un estudiante de término de agronomía, de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), como trabajo de tesis.



- Visita técnica del 21 al 28 de noviembre del 2002, de la Ing. Agrón. Alejandra Palacio, Encargada del Programa de Mejoramiento Genético del Proyecto Integrado de Desarrollo Apícola (PROAPI), del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), de Argentina, y asesora del proyecto.

Validación de acaricidas orgánicos (segunda etapa)

En el 2002 concluyó la segunda etapa de la validación de acaricidas orgánicos, la que se diseñó con los siguientes objetivos: evaluar la efectividad de los acaricidas apícolas orgánicos BeeVar, RoteVar y OxaVar elaborados por el PROAPI, de Argentina; validar modificaciones en la aplicación y formulación del BeeVar en condiciones tropicales; comparar la efectividad de acaricidas orgánicos con un método de control químico (ManPu Wang: fluvalinato al 10%); identificar posibles indicios de resistencia al Fluvalinato.

Metodología:

La validación se realizó en el municipio de Jarabacoa, Provincia La Vega y consistió en la selección de 20 colmenas en el Paraje Crucero y cinco en Jimenoa que sirvieron como testigos. Se determinó la infestación inicial resultando con niveles de 21%, 13% y 64.5 / día para crías, adultos y caída libre de ácaros, respectivamente. Se utilizaron cinco colmenas en cámara de cría escogidas al azar por producto. Los tratamientos fueron los siguientes: ácido Oxálico 1.5gr: 3 aplicaciones a razón de 5 ml / cuadro cubierto de abejas a intervalos de 7 días; 70gr de Ácido Fórmico en gel: dos bandejas / colmena a intervalos de 5 días; 1.22 gr. Rotenona / tirilla: dos tirillas / colmena a intervalos de 7 días; Fluvalinato al 10%: dos tirillas / colmena durante 45 días.

La evaluación se realizó de la manera siguiente: haciendo conteos a las 24 horas y semanales por 42 días de ácaros caídos por tratamiento; conteo de caída libre de ácaros antes y después de la aplicación de dos choques químicos a intervalos de 7 días con Amitraz al 10%; y conteo de ácaros caídos a las 48 horas y 7 días, respectivamente.

Los resultados son expresados en función de eficiencia del producto y se calcula utilizando la fórmula: $a=b/c \cdot 100$; donde a: es igual a porcentaje de infestación; b: a número de ácaros caídos durante los tratamientos; y c: es igual a número total de ácaros caídos. En ese sentido, el Fluvalinato al 10% resultó el más eficiente en el control, con un valor de 98%, seguido del Ácido Fórmico en gel, el cual alcanzó una eficiencia de 93.7%. El producto que mostró la menor eficiencia fue aquel cuyo ingrediente activo era el Ácido Oxálico (1.5gr) que presentó un valor de 23.6%.

De los resultados se desprenden las siguientes conclusiones:

- Que el Ácido Fórmico ofrece la mejor opción, ya que presentó la mayor efectividad de los productos utilizados.
- Que el aumento en la abertura de las bandejas del tratamiento a base de Ácido Fórmico en gel (70gr) y los cambios en su formulación favorecieron la liberación adecuada del ácido en condiciones tropicales.
- Que la baja efectividad de la Rotenona / tirilla probablemente se debió a que en la validación se usó la mitad de la dosis recomendada, considerada hasta el momento suficiente para el trópico.

- La baja eficiencia del Ácido Oxálico (1.5gr) probablemente estuvo influenciada por la alta presencia de cría en las colmenas y la posibilidad de hacer ajustes en la dosificación.
- La alta efectividad de tratamiento a base del ingrediente activo Fluvalinato (10%), demuestra una alta sensibilidad de la *Varroa destructor* al producto para las condiciones de la República Dominicana.

Teniendo en cuenta las conclusiones señaladas se recomiendan las siguientes medidas:

- Aplicar el OxaVar durante los meses de menor presencia de cría en la colonia y realizar experiencias con diferentes dosificaciones.
- Duplicar el número de tirillas en las aplicaciones del RoteVar.
- Realizar evaluaciones individualizadas con los acaricidas orgánicos utilizados en este estudio, en apiarios de diferentes zonas ecológicas del país por una temporada.
- Implementar el diseño de estrategias con rotación de acaricidas químicos y orgánicos para evitar resistencia al fluvalinato.

Manejo de la Varroasis. Se mantuvo el suministro del acaricida apícola de fabricación china ManPu Wang, introducido al país por el CEDAF. El producto es distribuido por la REDAPI a través de las asociaciones apícolas, a un precio subsidiado que les permite mantener un fondo para ofrecer alternativas de control económico en los apiarios de sus miembros.

Reposición de colmenas afectadas por el “Huracán Georges” en Boca de Yuma, Higüey. Esta actividad se ejecutó a través de un esfuerzo conjunto entre USDA y el CEDAF. En el 2002, las acciones consistieron en la supervisión y alimentación de apiarios en 50 colmenas, para la producción de núcleos financiados a través del proyecto a la Asociación de Apicultores de Boca de Yuma. Además se realizó la reposición de colmenas a miembros de la asociación, utilizando equipos en buen estado.

Actividades de capacitación. Visita a la Unidad Apícola del Centro de Investigaciones Agrícolas Subtropical “Kika de la Garza” del USDA en Weslaco, Texas, del 27 de enero al 1 de febrero. Participación en la XVI Seminario Americano de Apicultura y Curso de Introducción al Análisis Sensorial de la Miel Tuxtla, Gutiérrez, México, del 8 al 10 de agosto.

Tercer Congreso Dominicano de Apicultura. Los días 21 y 22 de noviembre del 2002 se celebró en el país, el “Tercer Congreso Dominicano de Apicultura”, el cual contó en su organización con el Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal (CEDAF), la Comisión Apícola del Consejo Nacional de Producción Pecuaria (CONAPROPE), la Dirección General de Ganadería (DIGEGA), el Jardín Botánico Nacional “Rafael Ma. Moscoso”, el Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF) y la Red Apícola Dominicana (REDAPI).



En el congreso participaron técnicos, productores, asociaciones apícolas, instituciones no gubernamentales, envasadores y comercializadores. En el acto inaugural, el Director del Jardín Botánico, Lic. Milcíades Mejía, hizo uso de la palabra para ofrecer la bienvenida; luego el Presidente de la Comi-

sión Apícola dijo unas palabras de exhortación y finalmente el Dr. Marcelino Vargas, Director General de Ganadería, dejó iniciado el congreso. En la inauguración estuvieron presentes representantes del CEDAF, CONAPROPE, de la Asociación Dominicana de Médicos Veterinarios, del Jardín Botánico, productores, investigadores, entre otros.

El congreso consistió en la presentación de conferencias magistrales, sesiones técnicas y una mesa redonda. Las conferencias trataron temas como el “Control Alternativo de Varroasis”; “Calidad de la Miel, Propóleos, Polen y Veneno de Abejas para usos Terapéuticos”; “Polinización con Abejas”; “Mejoramiento Genético, Producción de Material Vivo” y “Apiterapia”, expuestos por la Dra. Mayda Verde, Dr. Adolfo Pérez Piñeyro (cubanos); Dra. Marina Basualdo e Ing. Alejandra Palacio (argentinos), respectivamente.

Posterior a cada conferencia magistral, se realizaron exposiciones de temas relacionados con cada una de las conferencias.

Otras Actividades realizadas fueron en difusión como la actualización y mantenimiento del sitio de la República Dominicana en la Red Apícola Latinoamericana Apinet-LA; y la publicación de memorias del II Congreso Dominicano de Apicultura.



RED DE DESARROLLO TECNOLÓGICO DE FRUTALES (REDFRUT)



Proyecto “ Producción y Certificación de Material de Propagación de Plantas de Cítricos”.

Este proyecto se concibió para dar respuesta a los problemas relacionados con la producción del material de propagación utilizado en cítricos. Los cítricos constituyen una fuente importante de vitaminas, minerales, azúcares y otros compuestos necesarios en la nutrición humana, además en su explotación y procesamiento se utiliza una gran cantidad de mano de obra, lo que permite una generación importante de empleos para muchos dominicanos. Sin embargo, se presentan algunos problemas que limitan la productividad de estos cultivos, siendo uno de los más importantes los relacionados con las enfermedades.

Dentro del grupo de enfermedades que más afectan a los cítricos están aquellas producidas por virus y viroides, como en el caso de la “Tristeza de los Cítricos”, transmitida por insectos chupadores y materiales de propagación infectados, causando estragos en las zonas productoras de cítricos. En Venezuela murieron alrededor de 6 millones de plantas, y en Argentina y Brasil unos 30 millones de plantas, las que habían sido puestas sobre patrones de naranja agria, uno de los más susceptibles.

Los productores dominicanos de plantas en viveros obtienen las yemas o material de propagación para la injertía mediante una selección visual de plantas que aparentemente se ven sanas y dicen que es la variedad que buscan; sin embargo, en la mayoría de los casos no garantizan la autenticidad varietal ni la sanidad. Otro aspecto importante se refiere a que los viveristas no cuentan con una fuente de semillas de patrones tolerantes o resistentes a la tristeza de los cítricos y otras enfermedades. Por las razones antes expuestas surge este proyecto, que hoy le garantiza a los viveristas la autenticidad varietal, la cual fue certificada por técnicos

pertenecientes al CIRAD FLHOR. La sanidad fue certificada mediante los métodos de ELISA y de inmuno-impresión, el primero hecho en la República Dominicana y el segundo en los laboratorios del CIRAD.

Actualmente la sociedad cítrica del país cuenta con tres túneles que albergan 690 plantas de cítricos de 22 variedades, protegidas con mallas antiáfidos, con un sistema de riego por goteo, y con caseta de entrada de doble puerta. Todo el sistema está protegido con malla ciclónica y acceso limitado. Se cuenta con un laboratorio bien equipado ubicado en el Centro de Biotecnología y Biodiversidad (CIBIO). Anualmente las plantas reciben dos controles para la detección de la tristeza.

El proyecto contempla en una segunda parte la construcción de otros túneles que completarán el suministro total de yemas demandadas; además se tendrá un túnel en donde se colocarán las plantas madres o material genético de reserva, por si las plantas productoras de yemas fallan o son infectadas; y otro que se usará para la investigación y validación de nuevas técnicas de detección de enfermedades como los “Test Biológicos”.

Curso Taller “Injertía en Frutales”. Con el auspicio del CEDAF, la Asociación de Vive-ristas Dominicanos (AVIDO) y la Red de Desarrollo Tecnológico de Frutales (REDFRUT) se celebraron tres cursos talleres sobre injertía en níspero, zapote, cítricos, mangos y aguacate, con una participación de más de cien personas, entre los que se encontraban técnicos y productores.



Los cursos talleres se celebraron en octubre, noviembre y diciembre, respectivamente y fueron impartidos en dos partes: una parte teórica en las aulas en donde se explicaron las bases y las razones por las que deben injertarse los árboles frutales y una sesión práctica en los viveros, que le permitió a cada participante poner en práctica los conocimientos adquiridos en las aulas. Además, cada participante injertó más de 25 plantas de las diferentes especies, asistido y supervisado en cada una de ellas por un instructor.

Participaron como instructores los señores Bernabé Mañón Rossi, Arismendy Duvergé, Julio Martich, Ángel Ayala, Osvaldo Vargas y Lépidó Batista de AVIDO y Crístomo Medina Pachano, coordinador de la REDFRUT. Cada participante en el curso recibió un certificado de participación y una cuchilla para la continuación de las prácticas en sus predios, o vender sus servicios de injertador a los viveros.

Curso Internacional de Viveristas de Cítricos. El CEDAF apoyó, a través del contrato de formación de recursos humanos la participación del coordinador de la REDFRUT y de técnicos del Programa de Frutales del IDIAF, en el “Curso Internacional de Viveristas de Cítricos” realizado en La Habana, Cuba en octubre del 2002.

El curso fue auspiciado por el Instituto de Investigación de Fruticultura Tropical (IIFT), de Cuba y contó con representantes de México, el Salvador, Guatemala, Haití y República Dominicana. Los temas tratados estuvieron relacionados con la formación y



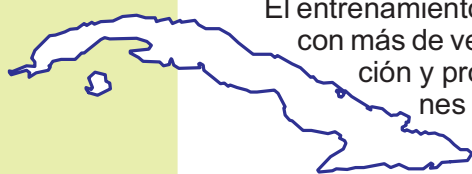
manejo de un vivero ideal de cítricos y se tomaron en cuenta, entre otros, los siguientes temas: banco de semillas certificadas, desinfección de semillas, semilleros, pregerminadores, sustratos, patrones, podas, fertirriego y análisis de rendimiento.

Cada participante recibió prácticas de laboratorio en los aspectos de diagnóstico de enfermedades y en el campo las prácticas y observación de los efectos de los diferentes tipos de podas en la producción de frutas; además de la observación de los efectos de la siembra a diferentes marcos de plantación, sus ventajas y desventajas.



Entrenamiento sobre Producción de Material de Propagación de Plantas de Cítricos Sano

En octubre del 2002, el coordinador de REDFRUT y del proyecto "Producción de Material de Propagación de Plantas de Cítricos Sano", recibió un entrenamiento en la estación experimental Alquizar en La Habana, Cuba.



El entrenamiento estuvo a cargo del Dr. Eduardo Frómata Milanés, un especialista con más de veinte años de experiencia en la producción de material de propagación y producción de plantas de cítricos. El curso se impartió en dos sesiones teóricas y dos prácticas, las que permitieron apreciar las características de un sistema de certificación de plantas de cítricos teniendo en cuenta los viveros de fundación, multiplicador y los comerciales.

En el vivero de fundación las plantas madres se mantienen libres de plagas y enfermedades. El vivero multiplicador sirve como proveedor del material de propagación a los diferentes viveros comerciales y debe garantizar la limpieza de las plantas con relación a las plagas y enfermedades y la autenticidad varietal. El vivero comercial funciona como el consumidor de las yemas provenientes del vivero multiplicador.

Creación de la Cooperativa de Producción, Mercadeo y Servicios Múltiples (COOPAPROMER), en Moca. En noviembre del 2002, los productores de Moca, motivados por la problemática del mercadeo y el manejo técnico adecuado de los frutales zapote, limón persa y aguacate, crearon la COOPAPROMER. Mediante esta cooperativa los productores de frutales podrán canalizar más fácilmente los problemas fitosanitarios que se presentan en la producción. Uno de los problemas fitosanitarios que más preocupa a los productores de aguacate de Moca, es el manchado de la fruta provocado por un hongo que la deprecia totalmente, haciéndola no apta para el mercado de exportación; y en el mercado local se comercializa a muy bajos precios, ya que tampoco es apta para los supermercados, donde se consiguen mejores precios en el mercado local.

Un problema muy serio en las explotaciones con frutales es el control de malezas, labor que se realiza inadecuadamente, pues eliminan la capa vegetal, lo que provoca la pérdida del suelo por la erosión, debido a que la mayoría de los terrenos son de montaña.

La COOPAPROMER está integrada, en el ámbito organizativo, por un consejo de administración presidido por el productor Esteban Jiménez; un consejo de vigilancia dirigido por el señor Fabio Luis Ramírez; y un comité de crédito bajo la dirección de Ramón Portes. Las diferentes instancias organizativas fueron juramentadas por la Licenciada Nancy M. Santana, representante del Instituto Dominicano de Desarrollo y Crédito Cooperativo (IDECOOP).

RED DE DESARROLLO TECNOLÓGICO EN MUSÁCEAS (REDMUSA)



En el 2002 la Red de Musáceas participó de manera muy activa apoyando la organización de la “Reunión del Comité Directivo de la Red de Investigación y Desarrollo Tecnológico para América y el Caribe (MUSALAC), así como también el curso internacional sobre producción de plátano con tecnologías limpias, ambas actividades celebradas en el país bajo la coordinación del CEDAF y del IDIAF.



En el curso sobre producción de plátanos con tecnologías limpias, el coordinador de la RedMusa, Ingeniero Gabino Vega, recibió orientaciones que le permitieron hacer más eficiente el proceso de transferencia de las técnicas más adecuadas de producción. Entre los temas tratados en el curso se señalan: material de siembra, variedades cultivadas, riego y fertilización, deshije, deshoje, desmane, cosecha y manejo postcosecha.



En el ámbito de la investigación, en el 2002 la RedMusa coordinó todas las actividades relacionadas con el proyecto “International Musa Testing Programme Fase III (IMTP-III)”, el cual es auspiciado por la Red Internacional para el Desarrollo del Plátano y el Banano (INIBAP), las que consistieron en: recepción de los materiales genéticos introducidos, seguimiento al período de aclimatación, el cual se realizó en el Centro de Biotecnología y Biodiversidad (CIBIO), del IDIAF y supervisión y evaluación del comportamiento de los clones de musáceas a nivel de campo, fase que fue manejada por el programa de musáceas del IDIAF. El coordinador de la Red recibió entrenamiento en Malasia relacionado con el manejo de los materiales señalados.



Los materiales provenientes del IMTP-III continúan en fase de prueba en Mao, Provincia Valverde, y la descendencia se evalúa en Cotuí, Provincia Sánchez Ramírez; además el trabajo sirve de tesis de grado a dos estudiantes de la carrera de agronomía de la UASD. También en el 2002, la RedMusa recibió materiales genéticos de Guadalupe y Camerún como parte del proyecto INCO, y a éstos se les dará el mismo tratamiento que a los recibidos del IMTP-III.

Dentro de las actividades que ejecutó la RedMusa en el 2002, está el apoyo que se les brindó a los productores de la Provincia Espaillat, quienes solicitaron que la Red probara en su comunidad nuevas alternativas de producción en Musáceas. La comunicación la hicieron el señor Fernando Jiménez, Vicepresidente de la Asociación de Desarrollo de la Provincia Espaillat (ADEPE); y el señor Juan Santiago Espaillat, Presidente de la Asociación de Productores Agrícolas de la Provincia Espaillat (APAPE). Entre los principales problemas de la región se mencionan la falta de agua para riego y la incidencia de las sigatokas negra y amarilla. La Red-Musa en un esfuerzo conjunto con el programa de musáceas del IDIAF elaboró un plan de trabajo para ejecutarse en esa zona.



RECURSOS HUMANOS CAPACITADOS: INSUMO PRIORITARIO EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES.

Transformar la agricultura bajo los criterios de rentabilidad, competitividad y sostenibilidad, solo será posible si se tienen recursos humanos capacitados y con habilidades para entender que las nuevas tecnologías demandadas por este tipo de agricultura, deberán generarse teniendo como elemento fundamental el no deterioro del medio ambiente y los recursos naturales.

Cuando se habla de formar adecuadamente los recursos humanos que intervienen en los procesos productivos, es necesario pensar en los diferentes actores que actúan en dichos procesos, entre los que están planificadores, las autoridades, investigadores, extensionistas, productores, obreros agrícolas, entre otros.

Sólo teniendo en cuenta la importancia de un capital humano entrenado, podríamos enfrentarnos de manera eficiente a las presiones que se desprenden de encarar cotidianamente una economía globalizada y a la creciente integración de los países, que promueve y facilita una apertura de mercados cada vez más intensa y demandante.

En el CEDAF hemos comprendido la importancia que reviste tener un personal calificado, especialmente aquéllos ligados al desarrollo de tecnologías agropecuarias y forestales, y en consecuencia, estamos ejecutando un programa de "Formación de Recursos Humanos", que cuenta con el apoyo del Gobierno Dominicano y el que contempla la aplicación de acciones a favor de la educación formal y otras de capacitación en áreas técnicas prioritarias para el sector agropecuario y forestal en general, y en particular para el SINIAF.

En el 2002 se apoyaron actividades de capacitación realizadas en el país y en el exterior, que incluyeron cursos, reuniones, congresos, entre otras; **Cuadros 2, 3 y 4**. A nivel formal se continuaron los esfuerzos de financiamiento para el segundo ciclo de la Maestría en Generación y Transferencia de Tecnología que ejecuta el ISA; y a la UASD para completar el primer ciclo. En esta maestría participan 98 profesionales, representantes de instituciones públicas y privadas del país.

También durante el 2002 se firmaron acuerdos con las universidades, ISA, UASD y UNPHU para ejecutar tres maestrías: en manejo de suelos, bajo la responsabilidad de la UASD; en biotecnología, que será ejecutada por el ISA, con la participación del CIBIO, del IDIAF; y una maestría en agroecología, que se realizará en la UNPHU. Las referidas maestrías contribuirán a formar una masa crítica de profesionales con posibilidades de entender y dar respuesta a problemas relacionados con la degradación de los suelos, así como desarrollar habilidades para conocer mejor la dinámica de los suelos tropicales.

Los estudios de postgrado en el país también enseñarán a manejar con criterios económicos, éticos y sociales las ventajas que presenta el uso de técnicas modernas de producción a través de la biotecnología. Con la maestría en agro ecología se contribuirá a la formación de profesionales con una mejor comprensión de las relaciones que se dan entre los diferentes organismos y el medio ambiente; y los proveerá de un conocimiento más amplio de la diversidad de los agroecosistemas y las relaciones que se dan entre sus componentes.

Los estudios de postgrado en el exterior se iniciaron formalmente con la participación del señor Presidente de la República, Agrónomo Hipólito Mejía, quien entregó las tres primeras becas de maestría a tres profesionales egresadas de igual número de universidades nacionales. Las becarias son las ingenieras Susana de Jesús y Elba Yanira Disla; y la Dra. Silvia Decamps, presentadas por el Centro de Biotecnología y Biodiversidad del IDIAF, el ISA, y la UASD, respectivamente.

El fortalecimiento del SINIAF, expresado con la implementación del IDIAF, la creación del CONIAF y del Fondo Nacional para la Investigación Agropecuaria y Forestal (FONIAF), es una respuesta a la necesidad que se tiene de producir tecnologías innovadoras, capaces de competir haciendo rentables y sostenibles los sistemas de producción más practicados por los productores nacionales. Para lograr este propósito se requiere un conocimiento amplio de cuáles son las prioridades que con respecto a recursos humanos son necesarios, de manera que estos puedan incidir con eficacia en sistemas de producción, con posibilidades de competir en la agroindustria y en los mercados.



Para determinar las necesidades de recursos humanos prioritarios para el país, el CEDAF financió la realización de un estudio de demandas y necesidades de formación de recursos humanos, que identificó y priorizó la inversión que debía hacerse en dicha formación para mejorar la educación superior y la investigación en el sector agropecuario. Como parte de la metodología utilizada en el estudio, se hicieron entrevistas a líderes del sector agropecuario, para determinar las necesidades actuales, a cinco y diez años de dichos recursos.

Las discusiones y consultas iniciales entre los funcionarios del CEDAF, CONIAF y universidades, se centraron en cuatro áreas principales para la inversión prioritaria en educación agropecuaria e investigación; estas áreas fueron: biotecnología, agroecología, manejo de suelos; y generación y transferencia de tecnología. Las entrevistas sumaron nuevas áreas a las que originalmente se habían identificado, así como aspectos transversales básicos para la elaboración del perfil profesional que debe exhibir un académico y/o investigador, en el **Cuadro 5** se señalan las áreas técnicas identificadas en el estudio.



Memoria Anual CEDAF 2002

Cuadro 2. Relación de Actividades de Capacitación realizadas en el país en el 2002, apoyadas por el Contrato: Formación de Recursos Humanos Gobierno Dominicano - CEDAF

Nombre de la Actividad	Participante	Institución de Trabajo	Lugar	Fecha
Formación de Jóvenes Agricultores (FORJA)	Aspirante FORJA	Helvetas	Santiago	2002
Transferencia Tecnológica	Técnicos Regional Norte	SEA	Jarabacoa	7 – 8 / junio
Prod. Hortícola bajo Techo	40 Investigadores	IDIAF	La Vega	24 – 26 / junio
Jornada Científica Producción Animal.	Zootecnistas, Veterinarios, Productores	ADOMPA	Santo Domingo	26 – 27 / agosto
Reunión técnica MUSALAC	Rafael Pérez José Rafael Espailat Ramón Jiménez	CEDAF IDIAF IDIAF	Santo Domingo	8 – 12 / agosto
Curso Int. Prod. de Plátano con Tecnologías Limpias.	Técnicos y Productores	IDIAF CEDAF MUSALAC INIBAP	Santo Domingo	11 – 14 / agosto
Contratación Docencia sobre Teorías de Desarrollo Agrícola Sostenible	Bielinski Santos Ramón Guerrero	GMIT ISA	Santiago	Julio-Septiembre
Curso Office 2002	Luciano Rodríguez	CIBIO	Santo Domingo	Julio-Septiembre
Elaboración Propuesta Maestría en Ciencias de Manejo de Suelo.	José Alarcón Mella	UASD	Santo Domingo	Julio-Septiembre
Elaboración propuesta de Maestría en Agroecología	José Rafael Espailat	UNPHU	Santo Domingo	Julio-Septiembre
Encuentro Nacional de Investigadores.	Investigadores del SINIAF	SODIAF	Santo Domingo	22 nov.
Curso sobre Injertía en Frutales	26 Productores y Técnicos	SEA ASOC. DE PROD.	Barahona	29 nov.

Cuadro 3. Relación de Actividades de Capacitación realizadas en el exterior en el 2002, apoyadas por el Contrato de Formación de Recursos Humanos Convenio: Gobierno Dominicano - CEDAF

Nombre de la Actividad	Participante	Institución de Trabajo	Lugar	Fecha
Curso "Rice Research Techniques"	Francisco Jiménez Rosario	Prog. Cereales IDIAF	Tsukuba - Japón	4 feb al 29 marzo
2do Taller sobre Sigatoka Negra en Bananos.	Pedro Jorge Thania Polanco	IDIAF	Costa Rica	20 al 23 de abril
Entrenamiento en transformación del Cacao	Vikki Pimentel	PRONPTA/IDIAF	California U. S. A.	18 al 22 / marzo
Intercambio Técnico	María Cuevas	PRONPTA IDIAF	Colombia y Perú	21 al 27 marzo 27 de abril al 4 mayo.
Curso Herramientas Biotecnológicas Aplicadas a Especies de Interés Agroforestal	Julio Mejía	CIBIO/IDIAF	Cartagena de Indias Colombia	8 al 12 abril
Encuentro Int. del Arroz	César Moquete Ángel Adames	Prog. Cereales IDIAF	La Habana - Cuba	8 al 12 de julio
Encuentro Bio 2002	Rufino Pérez	CIBIO - IDIAF	Canadá	9 al 12 de junio
VI Simposio Internacional de Biotecnología Vegetal	Genaro Reynoso	CIBIO - IDIAF	Villa Clara - Cuba	12 al 21 junio
Simposio Subregional REDBIO / FAO	Genaro Reynoso Daniel Durán	CIBIO - IDIAF	CATIE, Costa Rica	3 al 5 junio
Curso Planificación de Redes de Riego a Presión.	Ruly Nin	Div. Suelo y Agua IDIAF	Israel	23 de abril 13 junio
Reunión de PRECODEPA	Bielinski Santos	Prog. Raíces y Tubérculos IDIAF.	Costa Rica	11 al 15 marzo
2do Simposio Int. sobre Manejo Sostenible de Recursos Forestales	Gilberto Gómez Margarita Betances	ISA	La Habana - Cuba	22 al 28 abril
Curso Agroecología y Agroforestería Tropical.	José Miguel Méndez	CENIAF/ IDIAF	CATIE Costa Rica	15 al 28 julio
Curso Técnico y Practico para Viveristas de Cítricos.	Crístomo Medina	REDFRUT CEDAF/IDIAF	Cuba	11 al 16 nov

Memoria Anual CEDAF 2002

Prod. de Plantas Certificadas de Cítricos.	Crístomo Medina	REDFRUT CEDAF/IDIAF	Cuba	18 al 20 nov
Entrenamiento sobre Técnicas de Producción de Semillas de Pastos y Forrajes Tropicales.	Víctor Asencio Freddy Matos	Programa Nacional Pastos y Forrajes del IDIAF.	Cuba	26 mayo 27 junio
Entrenamiento en Crianza y Producción de Patos.	Luis Francisco Sang Luciano	DIGEGA	Panamá	16 al 29 junio
Primer Curso para América Latina sobre Control Biológico de Malezas	Ambrosio Robles	IPL	Nicaragua	24 al 28 junio
Conferencia Higiene e Inocuidad de la Producción Animal.	Gregorio García Lagombra	Producción Animal IDIAF	Puerto Rico	9 al 12 julio
Curso Ganadería Lechera Intensiva en diferentes condiciones de Producción	Lucia Rosario	IPL	Israel	3 al 31 julio
Seminario Americano de Apicultura.	Santiago Rivas	REDAPI /CEDAF	México	8 al 10 agosto
XVIII Congreso Panamericano de Ciencias veterinarias.	Bolívar Toribio	CEIAF/IDIAF	Cuba	16 al 23 nov
Curso Int. sobre Entomopatógenos y Parasitoides	Frank Félix Olivares	Programa de Café IDIAF	Chinchiná, Colombia	12 al 22 marzo
Entrenamiento en Servicio en Cacao.	Alberto González y José Luis González	Programa Cacao IDIAF	Quevedo, Ecuador	25 mayo al 6 junio
Entrenamiento en Suelo	Elvis Reyes	Programa Cacao IDIAF	La Habana - Cuba	19 al 26 mayo
XIII Congreso Nac. de Café	Héctor Jiménez	Programa Café IDIAF	Guatemala	26 al 28 agosto
Visita Técnica	Héctor Jiménez	Programa Café IDIAF	CATIE Costa Rica	29 agosto 01 sept.
Curso Metodologías y Estrategias de Ext. y Desarrollo Participativo.	Raquel Fernández	CENIAF/ IDIAF	CATIE Costa Rica	5 al 16 agosto

Cuadro 4. Participación en los Congresos, Talleres y Reuniones Científicas celebrados en el exterior en el 2002, apoyadas por el Contrato de Formación de Recursos Humanos Convenio Gobierno Dominicano – CEDAF

Actividad	Participante	Institución de Trabajo	Lugar	Fecha
Taller sobre Biblioteca Virtual.	César Amado Martínez	CEDAF	La Habana, Cuba	22 al 24 enero
Visita al Salón Agrícola en Francia.	Héctor Jiménez	Programa Café IDIAF	Francia	23 feb al 5 marzo
Firma de Convenios	Ángel Castillo José Rafael Espaillat	IDIAF	Colombia y Perú	4 al 8 marzo
III Reunión internacional del FORAGRO	Ángel Castillo	IDIAF	Brasil	23 al 26 de abril
Misión para Gestionar acuerdo de Cooperación.	Jesús de las Santos José Rafael Paulino Pablo Rodríguez José Núñez Benito Ferreiras	SEA SEA SEESCYTEC IDIAF ISA	Texas E. U.	28 mayo al 1 junio
Entrevista a candidato profesores Maestría.	Domingo Carrasco Rufino Pérez Pedro Pablo Peña	ISA CIBIO / IDIAF CEDAF	Colombia y Perú	10 al 16 julio 16 al 19 julio
Entrenamiento Estrategia de Capacitación de tomadores de decisión.	Polibio Vargas Andrés Burgos	SEA	México	21 al 28 julio
XXXVIII Reunión Anual CFCS	José Rafael Espaillat Efrain Camilo Birmania Wagner Henry Ricardo Juan Aracena	IDIAF	Martinica	30 junio al 5 julio
Misión de seguimiento acuerdo firmado entre OSU / CONIAF y CEDAF.	Rafael Ortiz Quezada Clara Benedicto María Corporán Domingo Carrasco Pedro Pablo Peña	SEA / CONIAF UASD UASD ISA CEDAF	Columbus, Ohio, E. U.	15 al 20 septiembre
Planificación y manejo de Investigación Agropecuaria y Forestal.	Rafael Ulloa Pedro Juan del Rosario Bolívar Toribio Margarita Betances Orlando Ramírez	SEA / SEDE CENIAF / IDIAF CEIAF / IDIAF ISA UASD	CATIE, Costa Rica	4 al 15 nov.

Cuadro 5. Áreas prioritarias y aspectos transversales necesarios para la formación de los recursos humanos que se desempeñan en los sectores académicos y de investigación agropecuaria y forestal.

Áreas Prioritarias	Aspectos Transversales
Biotecnología Vegetal	Acceso y Manejo de Información
Biotecnología Animal	Comunicación Oral y Escrita
Conservación y Manejo de Suelos	Liderazgo
Manejo de Agua a nivel parcelario	Trabajo en Equipo
Agroecología	Ética Profesional
Protección Vegetal	Elaboración y Evaluación de Proyectos
Manejo Integrado de Plagas	Desarrollo y uso de Capacidad Analítica
Manejo Post Cosecha	Manejo de Recursos Naturales
Agrinegocios	
Sistemas de Información	
Comercio Internacional	
Producción Animal	
Salud Animal	

ASISTENCIA TÉCNICA OPORTUNA PARA EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES

Contrato de Asistencia Técnica: convenio entre el Gobierno Dominicano y el CEDAF

El objetivo principal del contrato de Asistencia Técnica es colaborar con el Gobierno Dominicano, en la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (SINIAF), que contribuya de manera efectiva al mejoramiento de la competitividad y la sostenibilidad de la agricultura dominicana. Con este contrato se aportan los expertos nacionales y extranjeros en las áreas especificadas en el mismo a las organizaciones pertenecientes al Sistema, entre las que están: el Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), el Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (CONIAF), las universidades, ONG y organizaciones privadas. Durante el año 2002, el CEDAF realizó un conjunto de acciones enmarcadas dentro de las actividades contempladas en el contrato y requeridas por las organizaciones pertenecientes al SINIAF. A continuación se resumen esas actividades.

Especialista en Comunicación. El CONIAF, el IDIAF y el CEDAF acordaron contratar un especialista en comunicación, con el fin de diseñar y poner en funcionamiento una Unidad de Comunicación Externa que apoyaría la divulgación de los resultados de investigación y de otras actividades desarrolladas por las tres instituciones. El especialista también tiene como funciones: suministrar regularmente informaciones a los medios de comunicación masiva (periódicos, televisión y radio), para promover los objetivos y actividades, en procura de un mayor conocimiento y acercamiento de los productores, investigadores y relacionados, con las señala-



das instituciones; participar en el diseño de las publicaciones editadas por el CEDAF (boletines, guías técnicas, revistas científicas, memorias y hojas divulgativas), contribuyendo a que la presentación de estos documentos resulten más atractivas para los usuarios; trabajar en la corrección de estilo de los discursos para congresos, seminarios y simposios en que participen el CEDAF, el CONIAF y el IDIAF; apoyar la organización de actividades y eventos convocados por las instituciones; asesorar en el uso de la publicidad como instrumento indispensable para la promoción de productos.

Producción de Cultivos. El CEDAF contrató por tres meses un especialista en cultivos para asesorar y dirigir los planes de cultivo y ganadería de dos fincas modelo, en suelos de sabana, en Bayaguana y siguiendo las recomendaciones contempladas en el diseño de las fincas. Las tareas específicas del consultor consistieron en: asesorar y dirigir los planes de cultivo y ganadería menor de las dos fincas seleccionadas (cultivos comerciales, conuco familiar, cultivos de granos, hortalizas, huerto multipiso y los animales menores); asesorar y dirigir las acciones relativas a la preparación de tierra y de semilleros, manejo de agua, adquisición de insumos, manejo fitosanitario, comercialización y alimentación animal; asistir en las discusiones de los documentos, tanto en reuniones con el equipo técnico del CEDAF, como en alguna actividad programada para la discusión de los mismos.

Especialista en Manejo Integrado de Plagas. Se contrató un especialista en Manejo Integrado de Plagas, a solicitud del IDIAF, quien diseñó una estrategia para el manejo integrado de plagas en los cultivos de arroz y vegetales orientales, con el fin de reducir los costos de producción y disminuir la contaminación ambiental a través de un uso racional de plaguicidas y de medios alternativos para el manejo de plagas. Durante la consultoría el especialista trabajó en la identificación de los problemas y proyectos que a través de investigaciones en manejo integrado de plagas, permitan disminuir los costos de producción en arroz; realizó un reconocimiento de la situación de las plagas y los enemigos naturales en los principales vegetales orientales producidos en el Cibao central; además, elaboró las recomendaciones de los temas de investigación prioritarios y que serían realizados en coordinación con el programa nacional de hortalizas y los productores. Los productos de la consultoría fueron: a) un documento que define una estrategia para disminuir el costo de producción en el cultivo de arroz, en función del uso racional de plaguicidas; éste contendrá los proyectos de investigación requeridos para lograr tal propósito; y b) un documento que recoge la situación de las plagas y los enemigos naturales de los principales vegetales orientales, así como también los temas de investigación que se vayan a implementar.

Estudio sobre la Situación de Frutas Tropicales. Las instituciones CONIAF, IDIAF y CEDAF contrataron un estudio para determinar, la situación de las frutas tropicales en el país, que sirviera para orientar los programas de investigación en ese importante renglón. En forma más específica, el estudio tuvo como objetivo hacer un inventario tecnológico y establecer el avance de la fruticultura en el país, tanto fresca como procesada. El consultor realizó: a) un análisis de la brecha tecnológica de un grupo de frutas frescas y procesadas, con relación a otros países competidores e identificó los principales obstáculos que determinan nuestra competitividad; b) determinó las demandas tecnológicas de productores y procesadores de frutas; c) produjo una lista de cultivos emergentes que el país podría introducir y fomentar; y d) presentó una revisión de las publicaciones más relevantes relacionadas con el tema, como el estudio de cluster frutícola-hortícola, el documento de proyecto PRODEFRUT, el Plan Operativo del Programa de Frutales del IDIAF. También, entrevistó a productores, agro-procesadores y técnicos. Al final de la consultoría se recibió un documento que recoge todos los aspectos señalados, resaltando las principales fortalezas y debilidades que se tiene en la

producción de este renglón. Los aspectos considerados en la consultoría servirán de guía en la definición de políticas tecnológicas en frutales.

Especialista en Gerencia y Desarrollo Organizacional. El CEDAF contrató a un especialista para crear las bases que le permitan al Centro contar con las capacidades y competencias organizacionales necesarias para afrontar los compromisos asumidos y dar respuestas a las oportunidades identificadas en el proceso de evaluación externa. El especialista elaboró una propuesta de readecuación de la estructura operacional de la institución acorde a las necesidades actuales que incluyó el rediseño de las relaciones de dependencia entre los programas de Investigación, Capacitación, Difusión, Desarrollo Institucional y Administración. El consultor realizó actividades que: a) facilitaron el proceso de elaboración del Plan Estratégico del CEDAF; b) elaboración de una propuesta de Readecuación de la Estructura Organizacional de acuerdo al plan estratégico; c) presentación de una propuesta laboral que explica el “Cuadro de Mando Integral”; d) actualizó el Manual de Funciones del CEDAF; e) rediseño las funciones y procesos de dependencias para las nuevas funciones y procesos que surjan de la Planificación Estratégica; y f) trabajó en Establecimiento del “Sistema de Gestión del Desempeño”.

Especialistas en Pastos y Forrajes. A través del contrato de asistencia técnica se pusieron a disposición del Centro Este de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (CEIAF) del IDIAF, dos especialistas cubanos que desarrollaron las siguientes tareas: a) un curso práctico y teórico sobre metodología para la introducción y evaluación de pastos y forrajes; b) identificación y agrupamiento de la información disponible en el país sobre suelos dedicados a la ganadería; c) entrenamiento al personal del CEIAF en el uso del Programa de Computadora de Regionalización de Pastos y Forrajes (REGPAST); d) implementación de la regionalización de pasturas, de acuerdo al potencial edafoclimático de las diferentes zonas ganaderas del país; e) asesoramiento en el establecimiento de prioridades de asistencia técnica según el convenio marco firmado entre el Ministerio de Agricultura de Cuba y el IDIAF. Esta consultoría permitió la capacitación de 12 investigadores, entrenados en las áreas objeto de dicha consultoría.

Especialistas en Arroz. El Centro Norte del IDIAF a través de su Estación Experimental Juma, para arroz, solicitó la contratación de dos expertos arroceros del Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT, de Cali, Colombia. Los doctores César Martínez y Lee Calvert permanecieron por cuatro días en el país, con el propósito de revisar las actividades diseñadas por el programa nacional de cereales y además ofrecieron conferencias a investigadores, productores y técnicos agropecuarios dedicados al cultivo.

Manejo Post-cosecha. A solicitud del Centro de Biotecnología y Biodiversidad (CIBIO), el CEDAF contrató los servicios del Doctor Randolph Beaudry, científico de la Universidad Estatal del Estado de Michigan. Durante cinco días el Dr. Beaudry apoyó las actividades de Investigación del “Programa Nacional de Investigaciones en Manejo Poscosecha y Transformación de Alimentos”, contribuyendo a su fortalecimiento y además supervisó la puesta en operación de los equipos adquiridos para el funcionamiento de dicho programa.

Asistencia Técnica del ISNAR. Como parte de las acciones de seguimiento contempladas en el convenio firmado en agosto del 2000, entre el CEDAF y el Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR), se recibió la visita del Dr. Huntington Hobbs quien apoyaría al CONIAF a través de diferentes acciones. La visita del Dr. Hobbs tuvo lugar entre el 6 y 10 de mayo de 2002, las actividades consistieron en:

- Ofreció recomendaciones para fortalecer el desarrollo institucional del CONIAF.
- Participó en el planeamiento del taller sobre fijación de prioridades, el cual se celebró en junio de 2002 y fue organizado por el Consejo.
- Inició la preparación de una publicación sobre el CONIAF y el desarrollo de un nuevo sistema de innovación agropecuaria en República Dominicana.

Entre el 24 de junio y 1 de julio del 2002, nuevamente el CONIAF solicitó los servicios de una misión del ISNAR. En esta oportunidad, además del doctor Huntington Hobbs, participó el Dr. Alexander Von der Osten, consultor privado. El señor Hobbs estuvo a cargo de la misión y a solicitud del Consejo, el ISNAR apoyó la contratación y la coordinación para participación del Dr. Von der Osten.

Los términos de referencia para la contratación del señor Hobbs fueron:

- Dar seguimiento y evaluar los avances que ha hecho el CONIAF en el proceso de fortalecimiento de su desarrollo institucional.
- Presentó una ponencia y servir de moderador durante el seminario-taller "Políticas y Prioridades de las Investigaciones para el Desarrollo Agropecuario y Forestal en República Dominicana". La conferencia se basó en las cuatro áreas temáticas asumidas por el CONIAF y se refirió a: combate a la pobreza; agricultura competitiva, protección al medio ambiente y recursos naturales; y alta tecnología.
- Apoyar en la contratación y coordinación para la participación del Dr. Alexander Von der Osten.

Los términos de referencia del Dr. Alexander Von der Osten fueron los siguientes:

- Participación como conferencista en el tema de Acceso a las Ciencias Modernas durante el seminario-taller "Políticas y Prioridades de las Investigaciones para el Desarrollo Agropecuario y Forestal en República Dominicana", en el que tuvo la responsabilidad de:

Señalar las políticas adoptadas por los países desarrollados o más avanzados de la región para la generación de alta tecnología; determinar cuáles estrategias deben ejecutarse para el establecimiento de contactos directos y permanentes con organismos nacionales e internacionales, con interés y capacidad para financiar consultorías y servicios técnicos especializados que coadyuven al desarrollo de alta tecnología; cómo utilizar la asignación de fondos para la ejecución de investigaciones que generen alta tecnología.

Describió las tecnologías más avanzadas que se utilizan en la actualidad y valoró su impacto sobre la productividad, costos de producción, calidad e inocuidad de los productos cosechados y en qué grado protege o evita la contaminación del medio ambiente y los recursos naturales; tales como uso de organismos genéticamente modificados, la agricultura orgánica, el cultivo bajo techo (invernadero), plasticultura, lombricultura, hidroponía, ferti-riego, etc.

Especialistas Apícolas. En noviembre de 2002 fueron contratados los especialistas argentinos Marina Basualdo y Alejandra Palacios, pertenecientes al Proyecto de Desarrollo Apícola (PROAPI), del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de Argentina (INTA), y quienes asistieron al proyecto "Mejoramiento Genético y

Memoria Anual CEDAF 2002

Producción de Reinas de Calidad para los Productores Avícolas Dominicanos". Este proyecto es ejecutado por el IDIAF, el CONIAF y el CEDAF y está localizado en Pedro Brand, provincia de Santo Domingo.

Los especialistas también tuvieron la misión de dar seguimiento al convenio que el CEDAF firmó con el INTA en materia de apicultura y participaron como expositores en el Tercer Congreso Dominicano de Apicultura, celebrado en Santo Domingo del 21 al 22 de noviembre de 2002.

Especialista en Proyectos. Se contrató un especialista en proyectos que elaboró una propuesta de programa para el fortalecimiento de las empresas o laboratorios de cultivo de tejidos del país, y que está basada en una alianza entre dichas empresas y el Centro de Biotecnología y Biodiversidad (CIBIO), del IDIAF, a fin de que puedan suplir la demanda de material de siembra propagado en forma In Vitro de cultivos considerados estratégicos. El especialista trabajó en:

- a) el establecimiento de una estrategia operativa para la producción de material de propagación en plátano, guineo, yuca, ñame, yautía, ajo, papa y ornamentales a precios competitivos;
- b) propuso un plan de producción con un horizonte de cinco (5) años que supliría la demanda a escala nacional de los materiales de siembra en los cultivos seleccionados;
- c) identificó las principales áreas o componentes de trabajo que fortalecerían las capacidades de las instituciones involucradas en la estrategia;
- d) sugirió las normas requeridas para la utilización o comercialización de los materiales producidos por el CIBIO y los laboratorios privados; y
- e) propuso un mecanismo operativo que normaría el vínculo CIBIO – Laboratorios privados, y que facilitaría la retroalimentación entre ambas partes.

Especialista en Relaciones Públicas. Se contrataron los servicios de un especialista en relaciones públicas con el objetivo de mantener vínculos estrechos con organizaciones del sistema de investigaciones agropecuarias y forestales de los sectores público y privado, en lo concerniente a actividades que interesan al SINIAF y al CEDAF, a fin de mantener las buenas relaciones e imagen que le permitan a dichas instituciones lograr sus objetivos.

Especialista en Plantaciones Forestales. Los servicios de un especialista en plantaciones forestales fueron contratados para evaluar el Plan Nacional Quisqueya Verde (PNQV) y el Proyecto La Celestina del Plan Sierra y su relación con la Asociación de Productores de Bosques de la Sierra (APROBOSI). Este especialista realizó las siguientes acciones:

- a) visitas de evaluación a los diferentes lugares de reforestación para obtener una muestra aleatoria representativa que permitió medir el comportamiento de la plantaciones y el estado actual de las mismas;
- b) medición del impacto social del PNQV en las comunidades rurales, tanto en los beneficiarios directos como indirectos;
- c) evaluación de la percepción comunitaria de las actividades realizadas por el PNQV;
- d) determinó el aporte del PNQV a la educación ambiental y su impacto ecológico; y
- e) realizó un análisis de la situación del Proyecto La Celestina del Plan Sierra y de sus relaciones con APROBOSI.

LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN COMO HERRAMIENTAS AL SERVICIO DEL DESARROLLO DEL SECTOR AGROPECUARIO Y FORESTAL DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

Durante el año 2002, el área de Información y Comunicación del CEDAF mantuvo su dinamismo realizando actividades a favor del sector agropecuario y forestal del país. La ejecución del Contrato de Consultoría en Información y Documentación, suscrito con el Gobierno Dominicano, a través de la Secretaría de Estado de Agricultura, en fecha 23 de octubre de 2000, ha dado la oportunidad de que el Centro comparta su experiencia en manejo de recursos bibliográficos, producción de publicaciones y utilización de tecnologías modernas de comunicación. La remodelación y ampliación del Centro de Documentación e Información constituyó un importante hito del CEDAF en materia de información. Con la adición de espacio físico, mobiliario, equipo y personal especializado en documentación, el Centro se encuentra en mejores condiciones para ofrecer sus servicios.

Las labores realizadas por la Gerencia de Información y Comunicación pueden agruparse en:

a) Información y Documentación; b) Producción de Medios (impresos, audiovisuales, publicación, electrónica, portales en la Internet); c) Relaciones Públicas y Comunicación Externa; d) Otras Actividades.

Información y Documentación

- Se trabajó en la preparación de los mecanismos de funcionamiento y en los requerimientos de materiales para los Centros de Información y Documentación de la Red de Documentación e Información para el Área Agropecuaria y Forestal (REDIAF), incluyendo lo siguiente:

Evaluación y suscripción al Servicio de Documentación en línea, vía Internet, de la base de datos Agrícola Plus Text, puesta en servicio a partir del 1ro. de junio de 2002.

Identificación y localización de las obras de referencia y las monografías para los Centros de Documentación e Información.

Establecimiento y fortalecimiento de los Centros de Documentación seleccionados en la primera etapa. Estos centros están ubicados: en la Oficina Central de IDIAF, en el Centro Este de Investigación (Km. 24, Carretera Duarte), Centro de Biotecnología y Biodiversidad (Duquesa, D.N.), Centro Norte de Investigación (La Vega), Estación Experimental Arroyo Loro (San Juan de la Maguana), Estación Experimental Juma (Bonao), Estación Experimental Mata Larga (San Francisco de Macorís), Estación Experimental Matanzas (Baní), además del Centro de Documentación e Información del CEDAF.

Coordinación permanente con el personal del IDIAF y de las Consultoras en documentación y en telemática para afinar y ajustar la propuesta de funcionamiento de la REDIAF.



Reuniones de consulta con centros de formación de profesionales agropecuarios para explorar las posibilidades de beneficiarlos con los servicios de la REDIAF. Se ha trabajado con la Universidad Tecnológica del Sur (UTESUR), Instituto Politécnico Loyola (IPL), Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) y el Instituto Superior de Agricultura (ISA).

Participación del Gerente de Difusión del CEDAF y Coordinador de las actividades del Contrato de Documentación e Información en el Seminario sobre Lanzamiento del proyecto piloto de Biblioteca Virtual FAO-CUBA, celebrado en La Habana, Cuba, en enero de 2002.

Revisión de la estructura y contenidos del Portal Piloto en Internet Ágora, para convertirlo en el portal del Sistema Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (SINIAF). Mantenimiento del Portal en Internet.

Revisión del Plan de Capacitación para el establecimiento de la REDIAF, presentado por la Consultoría en Documentación.

Remodelación y ampliación del Centro de Documentación e Información del CEDAF.

Se concluyó la consultoría en documentación con la entrega de los manuales de procedimiento, que se aplicarán en los Centros de Información y Documentación de la REDIAF, incluyendo, entre otras cosas, la estructura de la red y de los Centros; tareas de procesamiento documental, de Difusión de la Información y Administrativas; y procesos documentales específicos,

Se adquirieron y entregaron a sus respectivos destinos los equipos, mobiliario y obras de referencias iniciales para los Centros en proceso de establecimiento o reforzamiento, seleccionados en la primera etapa. Éstos incluyen mesas, sillas, archivos, estantes, computadoras, impresoras, scanners, televisores, reproductores de VHS, así como obras de referencia básicas, tales como Enciclopedias, Atlas, Guías Técnicas, entre otras.

Se contrataron con la Compañía Dominicana de Teléfonos (CODETEL) los servicios, mediante un pago mensual, de un servidor dedicado de internet que permite que desde las instalaciones del CEDAF se puedan instalar y mantener informaciones de las instituciones del Sistema Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (SINIAF). Este servicio está permitiendo que páginas web o portales como el de Ágora, FAO, CEDAF y SODIAF estén alojados en el mismo servidor, con los consecuentes ahorros y eficiencia en la publicación de las informaciones. El servidor permitirá también la publicación de las bases de datos

bibliográficas de los diferentes Centros de Información y Documentación, así como para la publicación electrónica de documentos.

Visitas de seguimiento y supervisión del proceso de instalación de los Centros de Información y Documentación.

Contratación de los especialistas en Documentación y en Informática quienes están orientando y apoyando el establecimiento y funcionamiento de los servicios bibliográficos y de información electrónica de la REDIAF.

Celebración del primer curso-taller sobre “Administración de Centros de Documentación” para 20 técnicos documentalistas del IDIAF, CONIAF, SEA, CEDAF, FAO y PNUD.

Diseño y alojamiento del portal en Internet de la representación en la República Dominicana de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (www.fao.org.do).

Se inició el uso, a nivel de prueba, de herramientas de manejo de información diseñadas por el Centro de Información Agraria Mundial (WAICENT), de la FAO, principalmente el WebAGRIS. Este es un sistema completo multilingüe basado en Internet para la elaboración y difusión de insumos de datos distribuidos (por medio de Internet o CD-Rom) de información bibliográfica agraria.

Durante todo el año, exceptuando el tiempo que duró la remodelación de la planta física del Centro de Documentación e Información del CEDAF, se atendieron consultas de visitantes que procuraron informaciones sobre cultivos y crianzas, así como de otros aspectos agropecuarios y forestales.

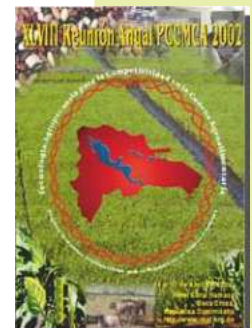
Producción de Medios

El CEDAF ha trabajado junto a instituciones del SINIAF en el diseño y publicación de informaciones sobre temas de interés para el sector, en diferentes formatos:

1. Impresos

Los trabajos de imprenta cuya composición y diseño han estado bajo la responsabilidad de la “División de Publicaciones y Audiovisuales” consistieron en afiches como el preparado para la Asociación Dominicana de Producción Animal (ADOMPA), el que promovió la reunión del PCCMCA 2002 y el de celebración de los cincuenta años del Instituto Politécnico Loyola, de San Cristóbal. También se prepararon posters para las Redes de Desarrollo Tecnológico: REDAPI, REDMUSA, REDFRUT y los programas de formación al nivel de Maestría en los que participa el CEDAF. Otros afiches producidos fueron el de la reunión sobre nutrición humana de la Fundación Kellogg y el de la V Reunión Científica de la SODIAF.

Los brochures producidos incluyen, entre otros, uno para el “Festival Gastronómico del IDIAF”; de la “Asociación de Viveristas Dominicanos (AVIDO)”; del “Politécnico Loyola”; y para el Curso-“Taller sobre Injertía de Frutales”.



Memoria Anual CEDAF 2002

Otros impresos realizados se refieren a las memorias del CEDAF 2001, de la reunión del PCCMCA y del Tercer Congreso Apícola, entre otras.

Durante el año se produjeron otros materiales impresos como apoyo a actividades de promoción e información, tales como directorios, volantes e informes.

2. Audiovisuales

El trabajo en materia de audiovisuales se concentró en el apoyo a varios técnicos pertenecientes al IDIAF, la SODIAF y de otras instituciones del sector y consistió en la preparación de exposiciones en power point y facilitación de equipos audiovisuales para presentaciones en actividades científico-técnicas.

3. Publicación Electrónica

Digitalización de Documentos

Se concluyó la digitalización de informaciones contenidas en fólderes en el Centro de Documentación e Información del CEDAF, alcanzando un total de 1,394 documentos y un total de 25,511 páginas que se grabaron en dos CD-ROM, con el correspondiente motor de búsqueda, atendiendo a la estructura de la base de datos con los localizadores de los documentos procesados.

Se concluyó la digitalización de las cuarenta y tres (43) Guías Técnicas publicadas por el CEDAF y se confeccionó un CD-ROM piloto con las mismas.

4. Portales en Internet

El trabajo de diseño y mantenimiento de información en la Red de Internet se mantuvo y amplió durante el 2002 con atención al portal en Internet del CEDAF y el portal Ágora.

Relaciones Públicas y Comunicación Externa. La unidad de Relaciones Públicas apoyó durante todo el año a las instituciones del SINIAF que lo solicitaron, en la difusión de sus planes y actividades, a través de los medios de comunicación masiva. De igual forma, realizó los trabajos para dar a conocer las actividades del CEDAF, utilizando los medios de comunicación masiva. Esto incluyó la preparación de la Reseña Periodística del

CEDAF, con informaciones publicadas en los periódicos nacionales sobre la agropecuaria y la floresta. También se coordinó la presencia de los medios de comunicación en actividades del IDIAF y se dio seguimiento para asegurar la divulgación de las informaciones del Sistema. Durante todo el año, la División de Relaciones Públicas recibió pasantes de la Escuela de Comunicación Social de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, con la cual se mantienen vínculos de colaboración.

Otras Actividades

Otras acciones realizadas en materia de Información y Documentación fueron el auspicio para la publicación de la Enciclopedia Agropecuaria Dominicana; la participación en eventos como la Feria Tecnológica Engombe y el Encuentro Dominicano de Estudiantes de Agronomía, ambos organizados por la Facultad de Ciencias Agronómicas y Veterinarias de la UASD y en trabajos de comités del IDIAF en materia de difusión, así como la participación activa en el proceso de planeamiento estratégico llevado a cabo por el CEDAF.





EL CEDAF EN EL AÑO 2002, PROMOVRIENDO Y APOYANDO ALIANZAS CON LA INVESTIGACIÓN INTERNACIONAL.

Reunión del Comité Directivo de la Red de Investigación y Desarrollo Tecnológico para América y el Caribe (MUSALAC).



La Red de Investigación y Desarrollo tecnológico del Banano y Plátano de América Latina y el Caribe (MUSALAC), fue creada con el interés de promover la investigación científica y el desarrollo tecnológico en plátano y banano, a fin de incrementar la productividad y competitividad de estos cultivos. En la Red participan como miembros 14 países y en la misma están representados los principales centros y programas de investigación en plátano y banano de la región. A través de la Red se promueve la investigación colaborativa, la capacitación y se facilita el suministro de asistencia técnica.

El CEDAF en su calidad de miembro de MUSALAC, tuvo a su cargo la organización de la Reunión Anual del Comité Directivo de MUSALAC, celebrada del 8 al 9 de agosto en el Hotel Coral Hamaca, de Boca Chica. Durante la reunión se tomaron decisiones importantes para el funcionamiento de la Red y se establecieron acuerdos para la ejecución de varios proyectos de interés para nuestro país. En la actividad se eligió al Dr. Jorge Sandoval, representante, de la Corporación Nacional Bananera (CORBANA), como nuevo presidente de la Red para el periodo 2002- 2004. La Dra. Altagracia Rivera de Castillo, Directora Ejecutiva del CEDAF desempeñó esta función y en la reunión se le reconoció por dicha labor.

Entre las actividades contempladas en el plan operativo para el 2002 – 2003 se destacan la realización de estudios de cadenas agroalimentarias en la República Dominicana, Ecuador, Venezuela y Panamá; elaboración de un recetario de plátano; terminar el estudio sobre importancia socio económico del plátano en América Latina y el Caribe. Asimismo, se establecieron acuerdos para capacitar a los investigadores locales en técnicas experimentales y análisis de datos y conducir los dos proyectos sobre capacitación de investigación.

En la reunión de MUSALAC participaron más de 30 especialistas, representando los 14 países miembros. En el acto inaugural la Dra. Rivera de Castillo señaló que uno de los desafíos más importantes de la institución tiene que ver con la necesidad creciente que experimentan las instituciones de investigación, de estimular la competitividad y la rentabilidad en un marco de trabajo que considere la seguridad alimentaria, la equidad social y la protección de los recursos naturales.

Fortalecimiento de las capacidades de los investigadores, extensionistas y productores locales. Curso de Producción de Plátano con Tecnologías Limpias



El Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc. (CEDAF) y la Red de Investigación y Desarrollo de Plátano y Banano para América Latina y el Caribe (MUSALAC), en asociación con la Red Internacional del Banano y el Plátano (INIBAP) y el Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales

Memoria Anual CEDAF 2002

(IDIAF), celebraron en el país, el “Curso Internacional sobre Producción de Plátanos con Tecnologías Limpias”, del 11 al 14 de agosto.

MUSALAC está conformada por catorce instituciones de investigación y desarrollo agrícola de América Latina y el Caribe y cuatro instituciones regionales internacionales (CATIE, CIRAD, IICA e INIBAP). MUSALAC reúne a los expertos en musáceas de más renombre en ALC y el objetivo del curso fue suministrar información sobre tecnologías de alta productividad en plátano a los socios de diferentes países. De manera específica se busca brindar una oferta tecnológica de aplicación inmediata orientada a aumentar la productividad de plátano con un manejo eficiente de plagas y enfermedades, mediante el uso de prácticas limpias o amigables al ambiente, tendientes a eliminar o reducir sustancialmente el uso de agroquímicos.

Como parte de los esfuerzos por contribuir con el desarrollo de las capacidades tecnológicas de los profesionales y productores dominicanos, relacionados con los cultivos de plátano y banano, el CEDAF auspició la realización de este curso al que asistieron 53 participantes incluyendo 23 profesionales procedentes de México, Perú, Venezuela, Colombia, Bolivia, Brasil, Panamá, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Puerto Rico, Guatemala y El Salvador.

Los principales temas tratados durante el curso fueron: la importancia económica a escala mundial y de América Latina en particular, de los principales cultivares de plátano y la experiencia con los mismos en Costa Rica, Cuba y República Dominicana. También se discutieron los aspectos sobre preparación de suelo y mínima labranza; selección y manejo del material de siembra; tecnología de altas densidades; nutrición y fertilización, manejo agronómico de fertilizaciones de plantaciones; manejo de plagas y enfermedades; así como aspectos relacionados con la industrialización y la comercialización.

Con la realización de esta actividad, un gran número de profesionales dominicanos que brindan asistencia técnica a productores de banano y plátano, actualizaron sus conocimientos sobre la aplicación de tecnologías, que contribuyan a reducir los efectos derivados del uso intensivo de plaguicidas y por el manejo inadecuado de los suelos. Asimismo, los profesionales que trabajan en programas de investigación recibieron información sobre nuevas metodologías para el manejo integrado de las principales enfermedades y plagas del plátano y del banano, basados en la aplicación de controladores biológicos y sistemas de manejo de cultivo hasta la cosecha.

Presencia del CEDAF como Miembro del Foro para la Investigación y Desarrollo Tecnológico (FORAGRO).

El 23 de abril de 2002, se realizó en Brasil la IV Reunión del Comité Ejecutivo del Foro de las Américas para la Investigación y Desarrollo Tecnológico Agropecuario (FORAGRO). En este encuentro de FORAGRO también se celebraron la III Reunión Internacional y la II Exposición Internacional de Ciencia para la Vida, de EMBRAPA.

La IV Reunión del comité contó con la asistencia de representantes de CORPOICA, EMBRAPA, INIA de Venezuela, del IICA; INIA de Chile, PROCISUR, PROCIANDINO, entre otros. La Dra. Altagracia Rivera de Castillo, Directora Ejecutiva del CEDAF, representó a las fundaciones privadas de apoyo a la investigación de la República Dominicana.

El presidente del FORAGRO, el Dr. Jaime Triana, presentó su informe correspondiente al período mayo 2001-abril de 2002. En su exposición, el Dr. Triana hizo énfasis en las gestiones en prioridades de investigación y en los aspectos de

presencia política y técnica del FORAGRO, tanto en reuniones regionales de los órganos máximos del JIA, del IICA, en la reunión de comisiones agrícolas del Parlatino, de FONTAGRO, de los Procis y en las internacionales como las reuniones de CGIAR en Durban y del Foro Global; GFAR, en Durban y Washington. En la reunión también el Dr. Enrique Alarcón presentó el informe de las acciones desarrolladas por el secretariado, en cumplimiento del “Plan de Acción 2001-2002 del Foro, así como la contabilidad general.

Durante la reunión, el Comité Ejecutivo de FORAGRO debatió sobre las acciones y progresos alcanzados y dieron por recibido y aprobado el informe del secretariado. La reunión del Comité Ejecutivo de FORAGRO sirvió de escenario para la elección del comité, para el período 2002-2003, eligiendo al presidente y los vicepresidentes del Foro, teniendo en cuenta las disposiciones que para los miembros y funciones del comité ejecutivo fueron acordadas en la III Reunión de México en el 2001.

El nuevo Comité Ejecutivo se eligió por consenso y estuvo presidido por el Dr. Alberto Duque Portugal, (Presidente de EMBRAPA); también se eligieron tres Vicepresidentes: por los INIAS, el Dr. David Berroa, Director del INIAP de Panamá y Presidente del SICTA; al Dr. Mario Ahumada, coordinador Internacional de MAELA, Vicepresidente de las organizaciones no gubernamentales y al Dr. Claudio Barriga, de Agronegocios Latinoamericanos (ANEGLA), Vicepresidente representando al sector privado.

La IV Reunión del comité Ejecutivo de FORAGRO concluyó con las palabras del presidente saliente, Dr. Jaime Triana, quien agradeció a los demás miembros del comité, así como a todos los que hicieron posible su gestión como presidente.

III Reunión Internacional de FORAGRO

Los días del 23 al 26 de abril de 2002 se celebró en Brasilia, Brasil, la III Reunión Internacional de FORAGRO. Esta reunión permitió a los participantes compartir tesis, prioridades, experiencias y proyectos. El Presidente para el período 2002-2003, Dr. Alberto Duque Portugal, al hacer uso de la palabra, señaló que la III Reunión coincidía con el aniversario de EMBRAPA, institución anfitriona e indicó que era una buena razón y un honor tener en Brasilia a la comunidad del sistema regional de investigación, y en especial a los miembros del comité ejecutivo de FORAGRO.

El presidente de FORAGRO, aprovechó su exposición para señalar el interés de que en la “III Reunión” las discusiones se centraran en considerar aspectos tales como: los desafíos que tiene la región, los nuevos nichos de mercado, la participación en foros técnicos y políticos, fortalecimiento de los mecanismos regionales que contribuyen al intercambio de información y de metodologías de investigación, posicionamiento de la comunidad internacional en investigación, relación con los organismos que funcionan proyectos de desarrollo de tecnologías, entre otros.

La discusión de los grandes temas que se expusieron en la “III Reunión” permitió la elaboración de un documento llamado “Declaración de Brasilia 2002”, el que incluye propósitos, intenciones, temas prioritarios para la cooperación hemisférica, propuestas de trabajo para abordar los temas prioritarios; y las conclusiones y recomendaciones. A continuación se señala el contenido de los puntos considerados en la declaración: a) en la creación de una Alianza Hemisférica con la participación de los gobiernos, la sociedad en general, en especial los actores del espacio rural, organismos de cooperación técnica y financiera internacional que pretende impulsar el desarrollo de una agenda regional de innovación tecnológica, es necesario tener en cuenta los siguientes propósitos: b) definición de las intenciones que hay que mantener en el programa de trabajo de FORAGRO, si se de-

Memoria Anual CEDAF 2002

sea el logro de los propósitos que orientan la creación de una alianza hemisférica; c) definición de temas relevantes a ser considerados para la cooperación hemisférica, entre los que se mencionan: recursos hídricos, recursos genéticos, manejo sustentable de recursos naturales, promoción y desarrollo de agronegocios, tecnologías utilizando principios agroecológicos, entre otros.

Propuestas para abordar los temas relevantes considerados en la “Declaración Brasilia 2002”

- Consolidar al FORAGRO como el mecanismo hemisférico adecuado para facilitar el diálogo entre los sectores público, privado, universidades, ONG, productores y el sector internacional de la investigación, en temas estratégicos de la agricultura y desde una perspectiva tecnológica. Para ello es fundamental la participación activa del Comité Ejecutivo dinamizando la Secretaría Técnica, para que ambos tengan una mejor inserción en el sistema global.
- Promover el fortalecimiento institucional, impulsar la readecuación y la consolidación de los programas y redes de investigación agropecuaria, reconociendo la relevancia de los PROCIs, utilizándolos con el compromiso de los países, como mecanismos estratégicos para fortalecer la cooperación regional.
- Respalda la importancia y fortalecer los mecanismos financieros para la investigación agrícola, como es el caso del Fondo Regional de Tecnologías Agropecuarias-FONTAGRO.
- Promover alianzas estratégicas con los centros internacionales y regionales en temas de investigación prioritarios y de impacto para las Américas. Lobbying político (JIA, Foro Ministerial).
- Solicitar a la Dirección General del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), para que durante la Reunión Ministerial con motivo de la duodécima Junta Interamericana de Agricultura (JIA), se puedan manifestar las conclusiones de esta “III Reunión Internacional de FORAGRO”.

Las conclusiones y recomendaciones emanadas de la III Reunión Internacional de FORAGRO fueron el resultado de la discusión en los módulos sobre: 1: globalización e integración económica; 2: oportunidades y temas relevantes para la cooperación tecnológica; 3: nuevos requerimientos de políticas y el marco institucional.

Finalmente, en la III Reunión Internacional de FORAGRO, se eligió al Dr. David Berroa vicepresidente del Foro, para representarlo en el Comité Ejecutivo del Foro Global, a celebrarse los días 12 y 13 de mayo y el 14 y 16 en la reunión del Foro Europeo, en Roma. La III Reunión también fue aprovechada para entregar sendas placas conmemorativas a los presidentes salientes Alvaro Uribe, Jaime Triana y Fernando Chaparro, por su participación y aportes al desarrollo de FORAGRO

V Reunión del comité Ejecutivo de FORAGRO

El CEDAF, en su condición de representante de fundaciones dominicanas de apoyo a la investigación, participó en la persona de su Directora Ejecutiva, Dra. Altagracia Rivera de Castillo, en la V Reunión del Comité Ejecutivo de FORAGRO, celebrada los días 15 y 16 de octubre de 2002, en Brasilia, Brasil.



A la V Reunión asistieron además de los miembros del Comité Ejecutivo de FORAGRO y autoridades de EMBRAPA, representantes del IICA, de los PROCIs, de FONTAGRO, de las universidades, organizaciones privadas de apoyo a la investigación, entre otros. En la reunión se conoció una agenda integrada por tres puntos: 1) análisis de la III Reunión de FORAGRO Brasilia 2002; 2) análisis de la Propuesta del Plan de Mediano Plazo de FORAGRO; y 3) agenda de trabajo bienio 2002-2003.

También en la reunión se presentó para consideración del comité el “Plan Mediano Plazo 2002-2005”, el cual FORAGRO instrumentará, mediante el esfuerzo conjunto de sus constituyentes y alrededor de las líneas de acción y temas prioritarios identificados y mediante actividades que permitan lograr sus propósitos. La implementación del Plan costará aproximadamente US\$900,000 para un período de tres años y operará bajo la orientación del Comité Ejecutivo de FORAGRO y la coordinación del Secretariado Técnico, conjuntamente con los PROCIs y demás actores del “Sistema Regional de Investigación y Desarrollo”. Parte de la tarea consistirá en gestionar y movilizar recursos en efectivo y especie, adicionales a los tradicionalmente existentes, para las actividades propuestas en el Plan de Trabajo.

El Plan de Mediano Plazo (PMP) será instrumentado considerando las líneas de acción y temas prioritarios identificados por los constituyentes y mediante actividades que permitan lograr sus propósitos, tal como se señala en la “Declaración Brasilia 2002”, emanada de la III Reunión Internacional de FORAGRO, celebrada en Brasilia, Brasil, en abril de 2002.

Además del presupuesto para desarrollar el PMP, se identificaron posibles fuentes de financiamiento, entre las que están: IICA, constituyentes regionales (PROCIs, FONTAGRO), constituyentes nacionales, recaudo para actividades técnicas (inscripciones); GFEAR, recursos externos (FIDA, BID, BIRF), a) cooperantes y donantes y b) membresías (política a definir)

Bajo el supuesto que las condiciones de los países de la región y las instituciones patrocinadoras lo permitan, con el desarrollo de este Plan se espera dar un paso hacia delante y acercarse a los impactos esperados de FORAGRO, en términos de: i) una valorización de la IyD en los ámbitos políticos y de incidencia nacional y regional en las decisiones relacionadas con la agricultura desde la perspectiva tecnológica; ii) la existencia continuada de una agenda regional operando sustentada en temas prioritarios y fomentando el financiamiento de la IyD; iii) un accionar más eficiente de la cooperación regional y subregional en investigación y un mayor conocimiento entre los diferentes actores y stakeholders en general; iv) una clara influencia de la región sobre las prioridades expresadas en las agendas del sistema internacional de investigación, principalmente el CGIAR y aquellas bajo el Foro Global de Investigación Agrícola GFAR, con base a las necesidades de la Región; v) y la consolidación del Sistema de las Américas de Innovación Tecnológica, en el marco de la integración económica hemisférica y el plan de acción de la Cumbre de Presidentes de Canadá, camino hacia el ALCA, entre otros

El Fondo del CARIFORUM para la Investigación y el Entrenamiento de la Industria Agropecuaria (CARTF)

El Fondo de CARIFORUM para la Investigación y el Entrenamiento en la Industria Agropecuaria (CARTF), es una iniciativa que trabaja con fondos de la Unión Europea y tiene como objetivo principal estimular y apoyar la investigación y el entrenamiento comercial en la agricultura y las agroempresas caribeñas. CARTF es un sub-programa del Programa Caribeño de Agricultura y Pesca (CAFP) de la Unión Europea y el CARIFORUM y ofrece oportunidades de financiamiento no reembolsables entre US\$5,000 y US\$50,000 en forma de donación, para el desarrollo de



las agroempresas a través de proyectos de investigación y/o entrenamiento en los países miembros del CARIFORUM. Las donaciones pueden ser usadas para cubrir el 75% del costo de los proyectos.

El CEDAF es una de las dos agencias del CARTF para la República Dominicana y en el 2002, se elaboraron 4 nuevos proyectos en diferentes áreas que están en proceso de presentación y que ayudarán a mejorar la competitividad de los agroempresarios dominicanos. También durante el año, el CEDAF celebró varios encuentros con potenciales solicitantes del CARTF, utilizando el módulo de entrenamiento para solicitantes, preparado por el Fondo para facilitar las labores de promoción y asegurar mejores propuestas de proyectos. Estas labores y las actividades de seguimiento a los proyectos aprobados, son parte de las acciones incluidas en los planes de trabajo del CEDAF y se corresponden con el compromiso de la institución a favor del sector agroempresarial del país.

El representante del CEDAF en el fondo participó en la Reunión Anual del CARTF, celebrada en Grenada, del 28 de octubre al 1 de noviembre. En esa reunión se conoció un nuevo componente del Fondo, que con el nombre de CARTF-MIP procura financiar proyectos del sector privado dirigidos a diseñar y desarrollar sistemas de información y servicios de mercados. Las solicitudes pueden ser hechas por agroempresas pequeñas y medianas, productores u organizaciones de comercialización y compañías privadas.

Proyecto Alianzas Público-Privadas para la Investigación Agroindustrial (PAPP)

Con este proyecto se busca que las organizaciones de investigación públicas y sus asociados privados contribuyan efectivamente a la innovación y el auge agroindustrial de América Latina y el Caribe, impulsando el desarrollo socioeconómico equitativo y sostenible de los países y la región.

Los propósitos del proyecto son: (1) que los institutos de los países participantes tengan la capacidad y las herramientas para formar alianzas eficaces en el sector agroindustrial; (2) que los institutos de los países casos pilotos (Ecuador, República Dominicana y Paraguay) integren en su gerencia las herramientas para la planificación y organización de la investigación orientada a la agroindustria; y, (3) disponer de estudios documentados que sustenten procesos y mecanismos de integración público-privada.

Son objetivos específicos del proyecto : (i) entregar herramientas que fortalezcan la investigación agroindustrial mediante alianzas público privadas; (ii) definir y difundir potencial y limitantes de las alianzas público privadas para la investigación agroindustrial; y, (iii) apoyar el establecimiento de alianzas funcionales para la investigación agroindustrial en tres países pilotos (Ecuador, Paraguay y República Dominicana), seleccionados, cada uno, dentro de las tres sub-regiones operativas: Zona Andina, Cono Sur y Meso-América-Caribe.

El proyecto conceptúa que la integración de recursos privados y públicos, de distinta índole, debe convertirse en una provisión de servicios de forma cooperativa entre los dos sectores. Este concepto se está volviendo cada vez más importante en la investigación agrícola en países en desarrollo donde los compromisos financieros de los gobiernos y donantes se están reduciendo. La idea particular no es solamente conseguir fondos de nuevos medios sino también crear situaciones de mutuo beneficio (ganar - ganar) tanto para organizaciones públicas como para negocios del sector privado.



El Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR) es el responsable del proyecto y el CEDAF es la contraparte local. Del 18 al 22 de noviembre de 2002 se celebró en el país el Taller Regional de Capacitación y Difusión del Proyecto PAPP, con 28 representantes de México, Costa Rica, Nicaragua, El Salvador y República Dominicana. Los objetivos del taller fueron:

- Mejorar las capacidades individuales e institucionales para desarrollar alianzas para la investigación agroindustrial.
- Impulsar la integración multi-institucional como elemento catalítico para generar alianzas
- Promover el modelo de alianzas público-privadas para la gestión agroindustrial.
- Desarrollar un plan de actividades para los “talleres de sensibilización” en los países participantes con el objeto de identificar problemas de investigación que pueden ser resueltos en base a un esquema de alianzas.

En el taller se utilizó el módulo de capacitación desarrollado por el proyecto, las presentaciones de los temas del módulo condujeron a una amplia discusión sobre propuestas del enfoque agroindustrial y se complementaron con ejercicios interactivos que persiguen desarrollar nuevas propuestas de enlace bajo la identificación de los intereses comunes del sector público y privado.

Al finalizar el taller, el grupo nacional diseñó un plan de actividades para desarrollar posteriormente “talleres de sensibilización” a una amplia gama de representantes de entidades públicas y privadas, que posibiliten la identificación de problemas que pueden ser resueltos en base a enlaces de los actores público-privados y mejoren el proceso de constitución de alianzas de los dos sectores bajo objetivos y metas comunes.

Acciones Colaborativas entre el CEDAF y la Fundación Kellogg

Fundación Kellogg Aprueba Proyecto al CEDAF

El CEDAF recibió en el 2002, una donación de 400,000 dólares de la Fundación W.K. Kellogg, para la realización de un proyecto que busca contribuir al desarrollo de modelos que conduzcan a romper el círculo vicioso de la pobreza, al facilitar el intercambio de experiencias a través de la organización de viajes, seminarios y otras actividades de enlace. La donación permite que personas involucradas en la implementación de proyectos financiados por la Fundación, puedan visitar y compartir experiencias relevantes en Latinoamérica y el Caribe; y de esa manera aprendan de las experiencias positivas y negativas de otros proyectos dirigidos a mitigar o reducir los niveles de pobreza.

Con el proyecto que Kellogg aprueba al CEDAF, se financiarán 16 seminarios y actividades relacionadas al tema del mismo y participarán más de 200 personas. Al final del proyecto, por lo menos 25 personas habrán estado expuestas a nuevas metodologías y formas de enfocar la pobreza, a través de actividades colaborativas. Al mismo tiempo, un número similar de personas compartirá experiencias visitando proyectos exitosos de América Latina y el Caribe.

La Fundación Kellogg uniendo voluntades a favor de la Nutrición Humana.

Del 28 de agosto al 1^{ero} de septiembre del 2002, se llevó a cabo exitosamente el "III Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Proyectos de Nutrición Humana, financiados por la Fundación Kellogg", con el objetivo de establecer las vinculaciones existentes entre nutrición, seguridad alimentaria y pobreza en la región; y discutir resultados de la evaluación y sistematización de la iniciativa de nutrición humana.

Las palabras de bienvenida estuvieron a cargo del Dr. Blas Santos, Director de Programas de la Fundación Kellogg en el país, mientras que las de apertura las pronunció el Secretario de Estado de la Presidencia, Licenciado Sergio Grullón. El Director Ejecutivo del Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, el Dr. Rafael Ortiz Quezada habló sobre "La Situación de la Nutrición Humana y la Seguridad Alimentaria en la República Dominicana".

El encuentro sirvió para conocer los resultados de la "Evaluación y Sistematización de Lecciones Aprendidas". En el tema de la evaluación se seleccionó una muestra de 21 proyectos de 55 que estaban activos en el año 2000, y en el de sistematización se tomaron 16 casos considerados estratégicos para la iniciativa de Nutrición Humana.

El encuentro reunió a representantes de México, Brasil, Perú, Ecuador, Chile, Venezuela, Argentina, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Reino Unido, Haití y la República Dominicana.



Los coordinadores de proyectos presentaron los avances obtenidos a partir del segundo encuentro, llevado a cabo en San Salvador; particularmente conocieron a fondo la iniciativa de Nutrición Humana de la Fundación Kellogg, las lecciones aprendidas desde 1996 y lo que falta por realizar.



También se discutieron los métodos y técnicas empleadas en los estudios de sistematización y se entregaron las publicaciones de tres casos de éstos. Asimismo, los panelistas visitaron cuatro proyectos en ejecución de igual número de puntos geográficos del país, e hicieron presentaciones sobre temas de interés relacionados con la nutrición humana: alimentos, técnicas y tecnología de producción, formación de líderes, financiamiento rural y la ruralidad latinoamericana, entre otros.



Los antecedentes y objetivos del “Tercer Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Proyectos Financiados por la Fundación Kellogg” fueron expuestos por el Dr. Heliodoro Díaz, Director de Programas de la Fundación Kellogg, en Texcoco, México.

El Dr. Huntington Hobbs, representante del Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR), en América Latina, dictó una conferencia sobre “Los Programas de Nutrición Humana y Seguridad Alimentaria como un Medio para la Superación de la Pobreza en la región de Latinoamérica y el Caribe”.

El CEDAF y Ohio State University: Esfuerzos Colaborativos para la Formación de Recursos Humanos.

El programa para la formación de recursos humanos del convenio que para estos fines se firmó entre el Gobierno Dominicano y el CEDAF contempla, entre otras cosas, encaminar al país hacia los niveles apropiados de competitividad y productividad que requieren la globalización y la apertura de los mercados, revirtiendo al mismo tiempo el proceso de deterioro ambiental. El CEDAF ha visualizado la formación de recursos de manera formal promoviendo estudios de postgrado en el país y en el exterior.

En lo referente al programa de maestrías y doctorados en el exterior, en el año 2002 se realizaron visitas al Instituto Politécnico Universitario del Estado de Virginia, en Estados Unidos y a la Escuela Agrícola Panamericana (El Zamorano), en Honduras, con el objetivo de que ambas academias pudieran participar en el programa. De manera formal se invitó a la Universidad Estatal de Ohio (OSU), de los Estados Unidos y al Programa Académico Profesional de las Américas (LASPAU), a presentar propuestas para la ejecución del programa. Se han realizado gestiones con otros centros académicos extranjeros.

Dentro de las acciones implementadas por el CEDAF para fortalecer el programa de formación de recursos humanos, en el 2002 se firmó un acuerdo de trabajo con la “Fundación para la Investigación de la Universidad Estatal de Ohio (OSU)”, el Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (CONIAF) y el Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc. (CEDAF).

El acuerdo se elaboró basado en tres memorandos de entendimiento y establece las siguientes actividades:

- a) **Desarrollo de capacidades** por medio del cual profesores de las universidades nacionales recibirán entrenamiento en la OSU en áreas relacionadas con la docencia para la elaboración de los programas de las asignaturas que enseñarán; y en investigación, identificando temas relevantes.
- b) **Asistencia técnica**, en esta actividad se contempla que profesores de la OSU ofrezcan asistencia técnica a docentes de las tres universidades involucradas en los programas de postgrado. Las visitas están diseñadas para lograr la revisión de los programas de estudio existentes; colaboración en la identificación, diseño y conducción de las investigaciones de las tesis; además ofrecer seminarios y conferencias en temas relacionados con el programa de estudio.
- c) **Mejoramiento de infraestructura**, la OSU se compromete a apoyar las universidades nacionales a través de asesorías que permitan el mejoramiento de los laboratorios y campos experimentales; así como en la identificación de temas de investigación de mutuo interés.

Memoria Anual CEDAF 2002

El acuerdo fue firmado por el Dr. Rafael Ortiz Quezada, Director Ejecutivo de CONIAF; la Dra. Altagracia Rivera de Castillo, Directora Ejecutiva del CEDAF, y el Dr. David Hansen, Director de Programas Internacionales en Agricultura, de la OSU.

Dando cumplimiento a las acciones establecidas en el acuerdo señalado, en mayo de 2002 los doctores Rattan Lal y David Hansen, visitaron el país en representación de la OSU. El Dr. Lal, mundialmente conocido por los aportes realizados en el área de suelos agotó una apretada agenda que incluyó una conferencia sobre su especialidad y encuentros con investigadores dominicanos interesados en ampliar sus conocimientos en un tema de tanta importancia.

Como parte de las actividades desarrolladas durante la visita, el Dr. Lal dictó una conferencia sobre el “Secuestro del Carbono, la Amenaza de Degradación de los Suelos y Labranza Mínima”. La actividad contó con la presencia de investigadores, líderes en el área de suelos y tomadores de decisiones del CEDAF, del Instituto Dominicano de Investigadores Agropecuarios y Forestales (IDIAF), el Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, (CONIAF), de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), del Instituto Superior de Agricultura (ISA), la Universidad Pedro Henríquez Ureña (UNPHU) y de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, entre otros.

El Dr. Rattan Lal visitó el laboratorio de suelos de la UASD y la Finca Experimental de Engombe, en tanto que el Dr. David Hansen ofreció su opinión respecto al programa de Maestría en Suelos de la UASD y el de agroecología de la UNPHU.

El Dr. Lal es actualmente profesor de Ciencias de Suelos de la Escuela de Recursos Naturales de la Universidad de Ohio. Antes de unirse a este prestigioso centro en 1987, trabajó como científico en el Instituto Internacional de Agricultura Tropical en Nigeria. En África desarrolló experimentos de larga duración en procesos de erosión del suelo y la influencia que tienen las características de lluvia, las propiedades del suelo, método de forestación, cultivo de la tierra y manejo de residuos de cosecha y sistemas de cultivo. El doctor es miembro de la Sociedad Americana de Ciencias del Suelo, de la Sociedad Americana de Agronomía, de la Academia de Ciencias del Tercer Mundo, de la Sociedad Americana para el Avance de la Ciencia, de la Sociedad de Conservación de Suelos y Agua y de la Academia de Ciencias Agrícolas de la India.

Entre otros galardones, el Dr. Rattan Lal ha recibido el “Premio Internacional de Ciencias de Suelo”; el “Premio de Ciencias Aplicadas al Suelo”, de la Sociedad de Ciencias del Suelo de los Estados Unidos; el “Premio Internacional de Agronomía”, de la Sociedad Americana de Agronomía, el “Premio de Hugh Hammond Bennett”, de la Sociedad de conservación de Suelos y Agua.

En septiembre, una misión técnica dominicana viajó a Columbus, Ohio, para dar seguimiento al “Acuerdo de Trabajo para el Establecimiento de los Programas de Maestría en Biotecnología, Suelos y Agroecología”. La misión estuvo integrada por el Dr. Rafael Ortiz Quezada, Director Ejecutivo del CONIAF y Subsecretario de Estado de Investigación, Extensión y Capacitación Agropecuarias de la SEA; Lic. Clara Benedicto, Vicerrectora de Investigación de la UASD; Ing. María Corporán, Decana de la Facultad de Ciencias Agronómicas y Veterinarias de la UASD; Dr. Domingo Carrasco, Vicerrector de Investigaciones del ISA; y el Lic. Pedro Pablo Peña, Gerente de Formación y Capacitación del CEDAF.



Red de Cooperación Técnica en Biotecnología Vegetal (REDBIO) 2002.

La Red de Cooperación Técnica en Biotecnología Vegetal (REDBIO) es promovida por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), y es apoyada para la realización de sus actividades por la Fundación (REDBIO) Internacional, organización no gubernamental sin fines de lucro, cuyo objetivo consiste en concertar y promover oportunidades de colaboración, asociación en investigación y transferencia de biotecnología vegetal.

Los días del 20 al 22 de octubre, el CEDAF participó conjuntamente con el Centro de Investigaciones en Biotecnología y Biodiversidad (CIBIO), del IDIAF, en el V Simposio Argentino de Biotecnología Vegetal 2002, celebrado en Buenos Aires, Argentina. La representación del CEDAF la ostentó su Directora Ejecutiva, Dra. Altagracia Rivera de Castillo y por el CIBIO, el Dr. Rufino Pérez.

El V Simposio el cual tuvo como lema "La Biotecnología Vegetal Hoy: Perspectivas, Innovaciones y Desafíos", forma parte de las actividades que desarrolla la Red de Cooperación Técnica en Biotecnología Vegetal (REDBIO). El propósito principal del V simposio consistió en reunir en Buenos Aires, a un grupo de renombrados investigadores, autoridades y tomadores de decisiones para discutir, proponer e intercambiar opiniones dentro de un marco de conferencias y debates multidisciplinarios. Dentro de ese marco de intercambio y discusión se trató una diversidad de temas, algunos de los cuales se señalan a continuación:

- La importancia de la biotecnología para la agricultura del Siglo XXI.
- La relación entre biotecnología y el estudio y conservación de la flora nativa.
- El estudio de la tolerancia al stress salino y sus aplicaciones.
- El rol de la ingeniería metabólica en la producción de fármacos y otras metabólicas de interés.
- La percepción pública frente a la biotecnología vegetal: un debate sobre información Vs percepción.
- La biotecnología en el ámbito educativo.

La representación dominicana en el V simposio fue muy destacada, ya que el Dr. Rufino Pérez, Director del CIBIO hizo una exposición tocando los aspectos que convienen a la República Dominicana en el tema "La Percepción Pública en Países de Latinoamérica". Por otro lado, la Dra. Rivera de Castillo además de participar activamente en la discusión de los diferentes temas abordados en el simposio, tenía el mandato de apoyar institucionalmente la propuesta que hizo el país para ser la sede de REDBIO 2004, solicitud que fue aprobada.

República Dominicana Sede
REDBIO 2004

21 al 25 de junio 2004, Punta Cana, República Dominicana



El CEDAF continuó en el 2002 su colaboración con la Sociedad Caribeña de Cultivos Alimenticios.

La Sociedad Caribeña de Cultivos Alimenticios (Caribbean Food Crops Society, CFCS) fue constituida en San Juan, Puerto Rico, el 3 de mayo de 1963. Es una organización sin fines de lucro que promueve la comunicación entre las personas que contribuyen al desarrollo de la ciencia, la tecnología y la producción de cultivos alimenticios en los países de la cuenca del Caribe.

El CEDAF, desde su creación en 1987, como Fundación de Desarrollo Agropecuario (FDA), ha mantenido vínculos de colaboración con la Sociedad Caribeña participando en las reuniones anuales, en aspectos organizativos y como miembro del comité ejecutivo. La CFCS ha celebrado tres veces su "Reunión Anual" en la República Dominicana; la primera en 1979, la segunda en 1992 y la tercera en el 2000. En las dos últimas reuniones, el CEDAF, además de ser la institución anfitriona, fue la responsable de organizar y coordinar todos los aspectos relacionados con la reunión.

Los días del 30 de junio al 5 de julio del 2002 se celebró en Martinica, la XXXVIII Reunión Anual de la Sociedad Caribeña de Cultivos Alimenticios (CFCS siglas en inglés), actividad que contó con la participación de investigadores, productores, extensionistas y autoridades de los diferentes países miembros de la sociedad. La República Dominicana estuvo representada por la Dra. Altagracia Rivera de Castillo, Directora del Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc. (CEDAF), quien además forma parte del comité ejecutivo de la CFCS, y el Ing. Rafael Pérez Duvergé, Gerente de Desarrollo Tecnológico del Centro; también participaron varios técnicos del IDIAF en esta XXXVIII Reunión, quienes fueron apoyados económicamente a través del contrato de Formación de Recursos Humanos, firmado entre el Gobierno Dominicano y el CEDAF.

La XXXVIII Reunión de la CFCS tuvo como lema "¿Cuál es el futuro de la agricultura en el Caribe?" Calidad, Economía, Progreso Social, Medio Ambiente". En la reunión se expusieron grandes temas desarrollados en sesiones técnicas, estos fueron:

- Herramientas de desarrollo y aspecto socioeconómico.
- Producción vegetal: cadena de producción, técnicas de producción, tecnología postcosecha, gestión de la calidad.
- Manejo integrado de plagas, protección vegetal y fitomejoramiento.
- Conservación del agua, del suelo y de los ecosistemas.
- Producción animal.

También, como parte del programa se hicieron presentaciones de posters. El país presentó ocho trabajos en las áreas de agronomía, biotecnología y producción animal.

Proyecto Habichuela/Caupi CRSP/Título XII.

En el 2002, el CEDAF continuó apoyando todas las actividades realizadas por el Proyecto Título XII, dentro del marco del acuerdo entre la Universidad de Nebraska, Lincoln Campus y el Centro, que le asigna a éste la administración de dicho proyecto. El trabajo de investigación se concentró en temas tales como: Estudio de la Roya, de la Mustia Hilachosa y del Mosaico Dorado Amarillo. Estos trabajos fueron conducidos por la Dra. Graciela Godoy de Lutz, investigadora colaboradora de dicho proyecto. A continuación se señalan los aspectos más relevantes tomados en cuenta en el 2002:



Subproyecto “Estrategias efectivas de manejo de enfermedades en los sistemas de producción de frijol común en las zonas bajas de Centroamérica y el Caribe”.

Actividad. Estudio de la variabilidad patogénica de los agentes causales de la Roya y la Mustia Hilachosa del frijol común.

Roya.

La roya del frijol común es causada por *Uromyces appendiculatus* (Pers.) Unger var. *appendiculatus*, es una de las enfermedades mundialmente más importante y su agente causal posee una amplia variabilidad patogénica. El Proyecto CRSP enfatiza la investigación en la identificación de esta variabilidad, ya que es un prerrequisito para identificar los genes de resistencia y desplegar estos en nuevos cultivares, adaptados a las diferentes regiones de incidencia del proyecto. El vivero móvil permite monitorear esa variación en las parcelas de productores y así anticipar la presencia de razas que superen la resistencia de las variedades mejoradas, en las zonas donde ocurren brotes epidémicos de roya.

El vivero móvil fue utilizado en el período de siembra 2001-02 con los siguientes genotipos con genes de resistencia a razas de roya: Méx.-235 (Ur-3), Early Gallatin (Ur-4), Méx.-309 (Ur-5), Othelo (Ur-6), PC-50 (Ur-9), Resisto (Ur-16), PI-181996 (Ur-11), PI 260418 (Ur-11), Belneb (Ur-5, Ur-6, Ur-7), Beldak RR-1 (Ur-3, Ur-6), CNC (genes desconocidos), BAC-6 (genes desconocidos). Además se incluyeron las variedades locales comerciales JB-178, Primavera, CIAS-95, Saladín-97, Arroyo Loro Negro, Chalona y Anacaona.

El vivero móvil se instaló en el Km 5. Carretera San Juan –Las Matas, Derrumbadero y Punta Caña, lugares donde se reportaron altos niveles de infección de roya en parcelas de productores. De acuerdo con la reacción de las líneas diferenciales y variedades locales expuestas a las poblaciones de roya en las tres localidades, se observó que las variedades Arroyo Loro Negro (negra) y Anacaona (blanca) presentaron altos niveles de infección por *U. appendiculatus*. En las tres localidades las variedades rojo moteado JB-178, Primavera, CIAS 95, Saladín 97 y Chalona mostraron reacción de resistencia moderada a resistencia, junto a la reacción de hipersensibilidad, lo que indica la presencia de más de una raza.

Las variedades estudiadas poseen resistencia a roya conferida por una amplia base genética de los acervos Andino y Mesoamericano, contrario a las variedades de coloración negra y blanca de origen Mesoamericano. En cuanto a la reacción de las líneas diferenciales, éstas mostraron un patrón de virulencia similar al período 2000-01 en el que detectaron la presencia de razas que superaron los genes de resistencia Ur-5 y Ur-10 (presentes en MEX 309 y Resisto, respectivamente) y Ur-9 (PC-50). Hasta el presente, las líneas diferenciales con los genes de resistencia Ur-11 (PI-181996) y la combinación Ur-3+Ur-6, otros (Beldak RR-1) y otros genes desconocidos en las líneas BAC 6 y Compuesto Negro Chichimaltenango.

Mustia Hilachosa

La Mustia Hilachosa es causada por aislamientos de *R. solani* Kuhn (teleomorfo: *Thanatephorus cucumeris* (Frank) Donk) y es una enfermedad de importancia económica en Centroamérica y el Caribe. Cuando las condiciones ambientales son favorables, la enfermedad causa pérdidas entre 40-61% de la producción total y más de un 50% en la calidad de la semilla, por el manchado de la cáscara.

Debido a la amplia variabilidad genética de este hongo, el progreso en el mejoramiento ha sido limitado y sólo se tiene germoplasma con niveles de resistencia poco o moderado. Un componente de las investigaciones del programa colaborativo regional Habichuela/ Caupi CRSP para esta enfermedad consiste en el desarrollo y evaluación de marcadores moleculares para la identificación de las variantes de *R. solani*, basado en secuencias específicas de regiones de ADN ribosómico.

Durante el verano de 2002, la Dra. Graciela Godoy de Lutz realizó investigaciones en el laboratorio del Dr. J. R. Steadman, de la Universidad de Nebraska-Lincoln, tendientes a desarrollar y evaluar la especificidad de los iniciadores moleculares de seis subgrupos o variantes, que han sido identificados colectivamente como el agente causal de la Mustia Hilachosa. Este trabajo fue una continuación de los resultados del titulado “Evidencia molecular de nuevos subgrupos de *Rhizoctonia solani* Kuhn agente causal de la Mustia Hilachosa del frijol común”, presentado en la XLVIII Reunión Anual del PCCMCA celebrada en la República Dominicana, en abril de 2002. En ese trabajo se determinó que la Mustia Hilachosa es causada por seis subgrupos genéticamente diferentes. El siguiente paso fue el de diseñar marcadores moleculares específicos para cada uno de estos subgrupos, basándose en las diferencias en las regiones ITS 1 y 2 del r ADN. Estos iniciadores serán utilizados para evaluar la homogeneidad de los aislamientos de los subgrupos presentes en Centroamérica y el Caribe y comparar con otros aislamientos de zonas frijoleras de África, donde la Mustia Hilachosa causa pérdidas económicas.

Subproyecto: “Desarrollo y liberación de cultivares mejorados de frijol común para Estados Unidos y las zonas bajas de Centroamérica y el Caribe”.

Mosaico Dorado Amarillo y Mosaico Necrótico del Frijol Común

El Mosaico Dorado Amarillo (MDAF) es la enfermedad de mayor importancia económica en Centroamérica y el Caribe y es una limitante para la producción de frijol común en la República Dominicana. En adición, la presencia del virus que causa el mosaico necrótico común (MNCF) en el país y en Haití representa una amenaza para la producción de frijol de coloraciones negra, blanca y pinto que poseen el gen I (gen para resistencia al virus del mosaico común) y se podría extender más adelante a los rojo-moteados.

Actualmente, todas las variedades comerciales sembradas en la República Dominicana y Haití son susceptibles al “Mosaico Dorado Amarillo” y al “Mosaico Necrótico Común”. Ambas enfermedades son causadas por virus y transmitidas por insectos vectores. Contrario al MDAF, el VMNCF es diseminado por las semillas de plantas infectadas.

Debido a los altos costos para controlar estas enfermedades y sus vectores y la poca eficacia del mismo, se recomienda una estrategia dentro del manejo integrado, que consiste en piramidar genes de resistencia para desarrollar variedades con resistencia múltiple a esta u otras enfermedades de importancia económica.



Para la República Dominicana y Haití se recomienda el despliegue de los genes *bgm-1* (confiere resistencia parcial al MDAF), y *bc-3* (para resistencia al MNCF) y mantener el gen *I* en la base genética para ampliar la resistencia a otras razas del virus del mosaico común (VMCF), endémicas del país.

Por medio de la selección asistida por marcadores moleculares se obtuvieron familias en la cuarta generación (F_4) de coloración negra, blanca y roja con los genes de resistencia al MDAF y MNCF. Estas familias fueron evaluadas en el 2002 en el Valle de San Juan y en una parcela de un productor en Azua, bajo condiciones de alta presión de inóculo de los virus que causan MDAF y MNCF y los insectos vectores. Solo 11 de 95 familias han mostrado altos niveles de resistencia a estas enfermedades. Las familias de frijol resistentes serán avanzadas por los fitomejoradores del proyecto CRSP, para seleccionar líneas que serán evaluadas en viveros internacionales y ensayos de producción; o que puedan ser utilizadas como germoplasma para hibridación con materiales locales.

Publicaciones generadas por el Proyecto Título XII

- Coyne, D. P.; J. R. Steadman; G. Godoy-Lutz; R. Gilbertson; E. Arnaud Santana; J. S. Beaver. 2002. "Contributions of the Bean/Cowpea CRSP to Management of Bean Diseases". Enviada a la revista *Field Crops Research* (En revisión).
- J. Beaver, G. Godoy-Lutz, J. C. Rosas y J. R. Steadman. 2002. "Estrategias para seleccionar frijol común con mayor resistencia a *Mustia Hilachosa*". *Agronomía Mesoamericana* 13 (1): 67-72.
- J. R. Steadman, G. Godoy-Lutz, J. C. Rosas y J. Beaver. 2002. "Uso de un vivero móvil para obtener patrones de virulencia de la roya del frijol común". *Agronomía Mesoamericana* 13 (1): 37-39.
- Beaver, J. S; J. R. Steadman and G. Godoy-Lutz. 2002. "Bean Rust Research in the Caribbean". *Ann. Rep. Bean Improv. Coop.* 32: 134-135.
- G. Godoy-Lutz, J.R. Steadman, K. Powers y B. Higgins. "Genetic variation among isolates of the web pathogen of common bean based on PCR-RFLP of the ITS-rDNA region". Enviada para revisión y aprobación en el 2002 y aprobada para publicación en 1/29/03 en la revista *Plant Disease*, editada por la American Phytopathological Society.

Consolidación de Alianzas Estratégicas

El Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal conjuntamente con la Junta Agroempresarial Dominicana (JAD), el Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF) y la Fundación Nacional para el Desarrollo de la Juventud Rural (FUNDEJUR), desarrollaron actividades conjuntas con la Red Caribeña de Agroempresas (CABA), el Consejo Caribeño de Educación Agrícola Superior (CACHE) y el Foro Caribeño de la Juventud Rural para la consolidación y fortalecimiento de alianzas estratégicas.

EL CEDAF APOYA ACTIVIDADES DE INSTITUCIONES AMIGAS

En el salón de conferencias del Centro para el Desarrollo Agropecuario celebró su primer encuentro la Asociación de Viveristas Dominicanos (AVIDO), actividad en la que se estableció el programa de trabajo de dicha asociación. En el encuentro, el Lic. Jaime Moreno, Vicepresidente de Empresas Bon, pronunció una charla sobre "Estrategias de Mercado".



Memoria Anual CEDAF 2002

Con la presencia del Secretario de Estado de Agricultura Ing. Eligio Jáquez, quedó formalmente inaugurada la nueva oficina del Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, (CONIAF), ubicada en el sector de Gazcue. El Dr. Rafael Ortiz Quezada es el Director Ejecutivo del Consejo. En la ceremonia inaugural estuvieron presentes personalidades representantes del sector público y privado.

La Comisión Apícola del Consejo Nacional de Producción Pecuaria (CONAPROPE) realizó exitosamente el "II Concurso Nacional de Mielés", con la participación de destacados productores de ese renglón. Este segundo certamen apícola se realizó dentro del marco de la Feria Agropecuaria Ecológica Nacional 2002. La Doctora Altagracia Rivera de Castillo, Directora Ejecutiva del CEDAF, formó parte del jurado, el que además estuvo integrado por el Ing. Radhamés Rodríguez Valerio, Administrador de Banco Agrícola, el Dr. Frank Canelo, médico naturalista, la japonesa Keiko Tsuchihaschi, especialista apícola representante de la JICA, entre otras personalidades.

El Lic. César Amado Martínez, Gerente de Información y Comunicación del Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal participó en representación de la institución, como presentador en la puesta en circulación de la obra "ABC de la agricultura dominicana", la cual se llevó a cabo en el Recinto Santo Tomás de Aquino de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM). La publicación de esta obra es responsabilidad de Helvetas.

Una comisión de apicultores dominicanos que participan como miembros de la Red Dominicana de Apicultura (REDAPI) que auspicia el CEDAF, viajó en agosto a Cuba, con la finalidad de conocer el "Programa de Desarrollo de la Apicultura de esa Nación". El viaje sirvió para identificar áreas de interés de mutua colaboración. La misión estuvo integrada por Constantino Pérez Minaya y Jesús Roca, de la Secretaría de Estado de Agricultura y el Banco Agrícola, respectivamente.

Con el Auspicio del CEDAF, se celebró, el 22 de noviembre, el "Encuentro Nacional de Investigadores", de la Sociedad Dominicana de Investigadores Agropecuarios y Forestales, Inc. (SODIAF). Esta actividad contó con la participación de investigadores del IDIAF, la UASD, CONIAF, el ISA, la UNPHU, entre otros. Durante el encuentro se reconoció a las primeras mujeres dominicanas graduadas de Ingeniería Agronómica.

Está circulando la Enciclopedia Dominicana, un valioso aporte dirigido a personas relacionadas con la educación y la industria agroalimentaria. La obra consta de seis volúmenes y abarca informaciones sobre fruticultura; hortalizas; especias; y plantas medicinales; cereales; víveres; cultivos tradicionales y leguminosas; árboles; flores ornamentales; ganados; aves; peces; entre otras informaciones.

El CEDAF es depositario de las publicaciones FAO. Estas publicaciones les permitirán a investigadores, extensionistas agrícolas, productores y agroindustriales, así como al público en general, disponer de una fuente permanente de información, la que pueden adquirir pagando en moneda local y en temas sobre "Informática, Agricultura, Producción y Protección Vegetal, Producción y Sanidad Animal, Silvicultura, Desarrollo Económico y Social", entre otras.

En agosto de 2002, el CEDAF fue la institución anfitriona del grupo musical mexicano "Los Folkloristas, los cuales visitaron al país dentro del marco del "Tercer Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Proyectos de Nutrición Humana, financiados por la Fundación Kellogg". Este grupo musical se presentó en el Palacio de Bellas Artes de Santo Domingo y en el anfiteatro de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM) en Santiago. El grupo de los Folkloristas, integrado por 8 músicos, está en capacidad de utilizar en sus presentaciones más de 100 instrumentos.



El Cuerpo de Paz de la República Dominicana otorgó el premio “Andrés Henríquez” al Lic. Pedro Pablo Peña, Gerente de Capacitación del CEDAF, por su dedicación al servicio social y al desarrollo comunitario. En el acto de reconocimiento al Lic. Peña se destacó la colaboración brindada por él al Cuerpo de Paz durante varios años.

El CEDAF formó parte de la organización de la XLVIII Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA), celebrado en el país del 14 al 20 de mayo. La reunión del PCCMCA tuvo como tema central “Tecnología Agropecuaria para la Competitividad en las Cadenas Agroalimentarias”. La coordinación general estuvo bajo la responsabilidad del IDIAF.

ADMINISTRACIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL

Debido al fortalecimiento institucional que recibió el Sistema Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (SINIAF), de parte del gobierno central, a partir de septiembre de 2000, el CEDAF se planteó como prioridad, la revisión de sus actividades administrativas y organizacionales realizadas durante 13 años de trabajo. Esta preocupación del Centro por revisar sus acciones, se debió fundamentalmente, a que dentro del fortalecimiento recibido por el SINIAF, se crearon dos nuevas instancias: el CONIAF y el FONIAF; y se puso en vigencia el IDIAF, las que asumieron parte de los roles protagonizados por el Centro desde de sus inicios y que consistieron en apoyar actividades de generación, capacitación y asistencia técnica, como repuesta a una ausencia de las mismas, debido al deterioro cada vez más acentuado que experimentaba el SINIAF.

En el 2001, la Junta Directiva del CEDAF solicitó una evaluación externa, la que fue ejecutada los días del 17 al 31 de agosto, por tres instituciones, el ISNAR, la FAO y el IICA. Producto de este esfuerzo institucional se elaboró un documento, que recoge informaciones de todo el proceso de la evaluación externa. En el informe de la misión se incluyen las fortalezas y las oportunidades del Centro, frente a diferentes escenarios; así como también las debilidades más relevantes y las amenazas que podrían presentarse de cara a un entorno que no lo favorezca.

En el 2002, atendiendo a recomendaciones de la misión del ISNAR, el CEDAF continuó con su proceso de revisión y en esta oportunidad contrató los servicios de un especialista que dirigió las jornadas de trabajo sobre planificación estratégica, con la participación de todas las gerencias de la institución. Las sesiones de trabajo permitieron identificar las áreas estratégicas críticas; se consideraron las acciones para el resto del 2002; y se elaboró el plan de trabajo y presupuesto por programa para el año 2003.

Las áreas estratégicas críticas identificadas fueron:

- Sostenibilidad financiera;
- Formación de recursos humanos;
- Gestión de la innovación institucional y tecnológica,
- Establecimiento del sistema de información y documentación,
- Sostenibilidad del SINIAF,
- Implementación y administración de proyectos propios o en analizar,

Memoria Anual CEDAF 2002

- Análisis de políticas y estrategias sectoriales

Las actividades del CEDAF se desarrollan a través de programas y subprogramas, los cuales se muestran en el **Cuadro 6**.

El proceso de planificación estratégica que se realizó en el 2002, también permitió la elaboración de una propuesta del esquema organizativo y de funcionamiento interno del CEDAF, así como también el manual de puestos, de procedimientos y el reglamento interno. A continuación el organigrama propuesto.

Cuadro 6. Programa, subprogramas y actividades CEDAF

Programa	Subprograma	Actividades
Planificación y Estudios	Análisis de políticas y estrategias sectoriales. Innovación institucional. Asistencia técnica	Diseño y discusión de arreglos institucionales; asistencia técnica; análisis de políticas. Realización de estudios; Definición de metodologías de planificación.
Desarrollo Tecnológico	Fortalecimiento institucional Redes de Desarrollo Tecnológico	Capacitación; fortalecimiento de la investigación en academias, universidades; fortalecimiento de las capacidades de las redes; validación y transferencia tecnológica, documentación y asistencia técnica.
Información y Comunicación	Red de información agropecuaria y Forestal (REDIAF). Publicaciones y Audiovisuales Divulgación.	Establecimiento de Centros de documentación e información; operación de bases de datos bibliográficos; cursos de capacitación; publicación de guías técnicas, boletines, hojas divulgativas; relaciones públicas.
Formación y Capacitación	Capacitación /Formación	Maestrías en el país; maestrías y doctorados en el exterior; eventos y actividades científico – técnicas, cursos y talleres.
Administración	Financiero Administrativo Proyectos Especiales	Garantizar el manejo adecuado de los recursos; mantener actualizado el sistema contable computarizado. Supervisión y cumplimiento del presupuesto; gestión para la adquisición de recursos financieros adicionales. Revisión de la organización interna y la redefinición de puestos, funciones y responsabilidades. Facilidades para las actividades del centro. Velar por la disciplina interna.

La planificación estratégica es el proceso mediante el cual una organización crea una visión de su futuro y desarrolla la estructura necesaria, los recursos, los resultados y los procedimientos para alcanzarla. Se basa en el concepto de estrategia, es decir, una ruta de acción escogida en varios escenarios posibles, que permite llegar a un ideal lejano o meta. Con la planificación estratégica, una organización decide guiar su futuro, en vez de limitarse a proyectar simplemente antiguas tendencias. El análisis de las diferencias entre la situación actual y el escenario deseado, que se denomina análisis de brecha, el cual ofrece una medida de los cambios que se necesitan.







Junta Directiva

José Miguel Bonetti Guerra

Presidente

Luis B. Crouch

1^{er} Vicepresidente

Mario Cabrera

2^{do} Vicepresidente

Jerry Dupuy

Secretario General

Irving Redondo

Tesorero

Luis Vилleya

Director

George Arzeno Brugal

Director

Hipólito Mejía

Director

Ilse Mena de Rodríguez

Director

Francis Redman

Director

José Luis Venta

Director

Vivian Lubrano de Castillo

Director

Santiago Tejada

Director

Manuel de Js. Viñas Ovalles

Director

Rafael Ortiz Quezada

Director

José Manuel Armenteros

Director

Amílcar Romero

Director

Domingo Marte

Asesor

Bienvenido Brito

Comisario

Ignacio Caraballo

Comisario Suplente

Comisión Consultiva

Luis B. Crouch

Coordinador

Francis H. Redman

Isabel Abréu

Mario Cabrera

Jerry W. Dupuy

Domingo Marte

José Román Hernández Barrera

Santiago Tejada

Rafael Ortiz Quezada

Héctor Acosta

Radhamés Lora

César V. Paniagua

Enrique Armenteros

Manuel de Jesús Viñas Ovalles



Socios Fundadores

Sociedad Industrial Dominicana, C. por A.
Banco del Comercio Dominicano, S. A.
Central Romana Corporation
La Antillana Comercial, S. A.
Fertilizantes Santo Domingo, C. por A.
León Jiménes, C. por A.
Compañía Anónima de Explotaciones Industriales
Fertilizantes Químicos Dominicanos, S. A.
Banco de Desarrollo Agropecuario, S. A.
Grupo Financiero Popular, S. A.
Financiera Empresarial, S. A.
Grupo Empresarial Industrias Lavador
Proteínas Nacionales, C. por A.
Industria Cartonera Dominicana, S. A.
Pasteurizadora Rica, C. por A.
Industrias Nigua, C. por A.
Banco Gerencial & Fiduciario
Financiera de Capitales y Primas, S. A.
Compañía Dominicana de Teléfonos, C. por A.
Consortio Agroindustrial Delta, S. A.
Seguros América, C. por A.
Empresas J. Gassó y Gassó, C. por A.
Banco de Reservas de la República Dominicana
Universidad Central del Este
Sociedad Dominicana de Conservas y Alimentos, S. A.
Aseguradora Dominicana Agropecuaria, C. por A.
Préstamos El Conde, S. A.
Industrias Asociadas, C. por A.
Banco de Desarrollo BHD, S. A.
Maicera Dominicana, C. por A.
Talleres Cima, C. por A.
Banco Nacional de Crédito, S. A.
Productora de Papas, S. A.
Granja Mora, C. por A.
Banco Mercantil, S. A.
Semillas Sureñas, S. A.
Dominit, S. A.
Publicitaria Interamérica, S. A.
Compañía Anónima Tabacalera
Barceló & Cía, C. por A.
Ing. Agrón. Domingo Marte
Dr. José Miguel Bonetti Guerra
Grupo Intercontinental, S. A.
Induspalma, S. A.
Plantaciones Oscar de la Renta, S. A.
Brugal & Cía., C. por A.
Luoma Vitrolab, S. A.
Banco Intercontinental, S.A.
AGROFEED
Seguros Universal América, C. por A.
MERCASID

Personal que labora en el CEDAF

Altagracia Rivera de Castillo

Directora Ejecutiva

Teófilo Suriel

Gerente de Desarrollo

Rafael Pérez Duvergé

Gerente de Investigación

Pedro Pablo Peña

Gerente de Capacitación

César Amado Martínez

Gerente de Difusión

Grace Zowe de Cabral

Gerente Administrativa

Ana Julia Correa

Gerente Financiera

Gonzalo Morales

Enc. Publicaciones y Audiovisuales

Enmanuel Leger de los Santos

Enc. Centro de Cómputos

Santiago Rivas

Coordinador REDAPI

Iván Roperto

Digitalización

Crístomo Medina

Coordinador REDFRUT

Gabino Vega

Coordinador REDMUSA

Miralba Cabral

Asistente Administrativa

Yomaly del Pilar Henríquez Cabrera

Asistente Área Técnica

Rumania Ortiz Soto

Asistente Cent. de Información

Luciën Yulissa Paulino Estévez

Recepcionista

Luis Peralta

Ayudante Dirección Ejecutiva

Félix Ramón García

Conserje

José Salomón Guillén

Seguridad