

**DIRECCIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROPECUARIA**  
**INFORME ANUAL 2003**

**PRESENTACION**

DICTA tal y como lo dispone su Ley Constitutiva (Artículo 35 del Decreto Ley 31-92 “Ley para la Modernización y el Desarrollo del Sector Agrícola” del 5/02/92), es un organismo desconcentrado adscrito a la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG), con independencia en los aspectos técnicos, financieros y administrativos. Es responsable de normar las acciones de apoyo científico-tecnológico a la producción y productividad agropecuaria de nuestro país a través de la contratación de empresas de servicios de asistencia técnica privados.

En acatamiento a las disposiciones generales de presupuesto, se presenta a continuación el INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES DEL 2003.

El Informe contiene aspectos relacionados con el marco institucional de DICTA, los principales logros alcanzados durante el año, el Informe en Formato del SISPU y en Formato SIAFI. Asimismo se presenta la Ejecución Financiera del año 2003 de DICTA y sus Proyectos.

## **1. MARCO INSTITUCIONAL**

### **1.1 LA MISIÓN**

Elevar los niveles técnicos de Generación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria para atender las necesidades de seguridad alimentaria, la diversificación de la producción y la sostenibilidad de los recursos naturales.

### **1.2 LA VISION**

Incrementar la competitividad del Sector Agropecuario Hondureño en el marco de la globalización, con el fin de mejorar el nivel de vida de la población.

### **1.3 POLÍTICAS**

- a) El accionar institucional en materia laboral, administrativa y financiera se basa estrictamente a lo establecido por las leyes y políticas que emanan de los entes laborales y órganos contralores y financieros del Estado creados para tal fin.
- b) El desempeño institucional es regulado por lo estipulado en su Ley Interna como ente desconcentrado de la SAG, así como por la utilización de los manuales técnicos, administrativos y financieros que ha generado la institución para consolidar los procedimientos y políticas a seguir de sus diversas actividades.
- c) La planificación y ejecución de las actividades de Generación y Transferencia de Tecnología Agrícola se formulan de conformidad a las políticas nacionales definidas por el Gobierno de la República de Honduras para el sector agrícola y plasmadas en la visión estratégica de la Secretaría de Agricultura y Ganadería como cabeza del sector.
- d) Se norma y promueven los procesos de Generación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria, así como la demanda y oferta de los mismos ligada a la demanda del mercado y los productores.

### **1.4 OBJETIVOS**

- a) Objetivo General

Apoyar el incremento de la producción y productividad agropecuaria, mediante la provisión apropiada y oportuna de servicios de generación y transferencia de tecnología que permitan atender las necesidades de seguridad alimentaria de la población y generar excedentes para exportación, además de contribuir a la sostenibilidad de los recursos naturales y la conservación del medio ambiente.

b) **Objetivos Específicos**

- b.1 Coordinar el desarrollo de las actividades de generación y transferencia de tecnología agropecuaria, conformando un sistema nacional que integre la representación de los sectores público y privado, organismos cooperantes nacionales e internacionales, así como las organizaciones de profesionales en materia agropecuaria.
- b.2 Diseñar y desarrollar paquetes tecnológicos integrados por áreas productivas o rubros de especialización, de acuerdo con la demanda del productor.
- b.3 Promover la creación y operación de unidades o empresas especializadas del sector privado, con el propósito de que éstas puedan proveer servicios de asistencia técnica al productor agropecuario.
- b.4 Promover y divulgar necesidades de transferencia de tecnologías a productores y facilitar su acceso a la capacitación.
- b.5 Capacitar al personal técnico y paratécnico del sector privado en la adopción de nuevas modalidades de explotación agropecuaria.

**1.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL OPERATIVA**

A partir de Enero del 2003, la Dirección Ejecutiva de DICTA aprobó una estructura orgánica representada por tres niveles: Ejecutivo, Técnico Normativo y Operativo Regional.

a) **NIVEL EJECUTIVO**

Constituye la base superior de decisión y está integrado por la Dirección Ejecutiva y la Subdirección Técnica de Generación y Transferencia de Tecnología y por las siguientes Unidades Técnicas y de Apoyo:

Planeación y Presupuesto, Administración y Finanzas, Análisis de Proyectos, Estadística e Informática, Recursos Humanos, Capacitación y Género, Comunicación Agrícola, Auditoría Interna y Asesoría Legal.

b) **NIVEL NORMATIVO TECNICO**

Es la instancia técnica que formula y aplica medidas normativas para desarrollar el proceso de generación y transferencia de tecnología. En este nivel se ubican las Unidades siguientes:

Productos Pecuarios  
Granos Básicos

Diversificación Agrícola e Innovación Tecnológica  
Hortalizas y Frutales

c) NIVEL OPERATIVO REGIONAL

Está representado por las Coordinaciones Regionales siguientes:

REGION	SEDE	COBERTURA GEOGRAFICA
1. Nor Occidental	San Pedro Sula	Cortés, Yoro, Santa. Bárbara
2. Centro Occidental	Comayagua	Comayagua, La Paz, e Intibucá
3. Sur	Choluteca	Choluteca y Valle
4. Centro Oriental	Danlí	El Paraíso y Francisco Morazán
5. Nor Oriental	Juticalpa	Olancho
6. Litoral Atlántico	La Ceiba	Atlántida, Isla de la Bahía y Gracias a Dios

En el nivel operativo regional se localizan las zonas agropecuarias específicas, que representan las unidades geográficas de mayor acción de DICTA, tanto en la promoción como en el establecimiento de los sistemas de transferencia de tecnología agropecuaria encomendados a empresas y consultores individuales privados.

DICTA cuenta con Estaciones Experimentales en las cuales se desarrollan actividades de generación y transferencia de tecnología, en rubros potenciales en sus respectivas áreas de influencia, incluyendo la introducción de rubros alternos de potencial productivo. El resultado de estas actividades es la capacitación tanto de técnicos como de productores en tecnologías rentables, competitivas y sostenibles.

La mayoría de las Estaciones Experimentales tienen un infra-estructura básica en cuanto a edificaciones, casas de habitación, terrenos, cercas, sistemas de riego, maquinaria, equipo, servicios de energía eléctrica, agua, teléfono, etc.

Finalmente, DICTA cuenta con el Centro de Entrenamiento de Desarrollo Agrícola (CEDA) creado en 1983 mediante Convenio de Cooperación No Reembolsable entre la Agencia de Cooperación Internacional del Japón y el Gobierno de Honduras.

El Objetivo del CEDA es: “ Capacitar el recurso humano involucrado en el uso y manejo de agua a través del desarrollo de cursos cortos y el establecimiento de lotes demostrativos de producción con el propósito de promover y desarrollar la agricultura de riego del país”.

## 2. LOGROS DE DICTA DURANTE EL 2003

### 2.1 GRANOS BÁSICOS

- a) A través de las diferentes Oficinas Regionales de DICTA establecidas en 6 regiones del país se ha brindado asistencia técnica puntual en los siguientes rubros:

RUBRO	AREA ASISTIDA (Mz)	PRODUCCIÓN (QQ)
MAIZ	1,960	137,200
FRIJOL	2,082	35,394
ARROZ	3,952	276,640
AJONJOLÍ	1,650	23,100
SOYA	300	13,500
<b>TOTAL</b>	<b>9,944</b>	<b>485,834</b>

- b) DICTA a través del Comité de Liberación de Variedades liberó dos variedades de Arroz bajo el nombre de FHIA-A51 y FHIA-DICTA A52; el híbrido de Maíz dulce H-9 y Fríjol Amadeus-77 y Carrizalito. Estas variedades contribuirán al incremento de la producción nacional ya que estos híbridos vendrán a competir con los importados que se comercializan en el mercado.

- c) En la Estación Experimental La Lujosa se produjeron 240 libras de cinco (5) variedades de Sorgo Escobero, las cuales se están multiplicando como una alternativa de diversificación de cultivos para los productores de la Zona Sur.



- d) Producción de Semilla para garantizar la disponibilidad de material genético en apoyo a la producción de granos básicos del país

RUBRO	CATEGORÍA BASICA (QQ)	CATEGORÍA COMERCIAL (QQ)
MAIZ	8	
FRIJOL	10	
ARROZ	147	6,303
SORGO ESCOBERO	30	

- e) En el marco de las relaciones de co-inversión con la Compañía Agricultura Environmental Renewal Canadá Inc, (AERC), se sembraron 36 Mz de Sorgo Forrajero F51 para Semilla en las Estaciones Experimentales La Lujosa y

Playitas, obteniéndose una producción de 782 quintales, los cuales fueron exportadas y comercializadas al Canadá, generando divisas al país por un monto de 19,392 Dólares.

- f) Apoyo a los productores en la firma de convenios de intención de compra de 70,000 QQ de Frijól y 20,000 QQ de Ajonjolí con empresas de origen Salvadoreño y nacionales.

## 2.2 PRODUCTOS PECUARIOS

- a) Instalación, caracterización, análisis de suelos e instalación de estaciones climatológicas en 42 Fincas Prototipos con el propósito de determinar su problemática, enfocando los cuatro componentes primarios del sistema de producción con tecnologías de impacto en la producción, productividad, calidad de los productos, conservación de forrajes, manejo animal y medio ambiente.

- b) Con el propósito de incrementar la productividad de carne y leche y contar con una disponibilidad de forraje se sembraron 800 Mz de Pasto Mulato en las diferentes regiones del país.



- c) Instalación de 10 Núcleos de Intercambio Tecnológico en la Región Centro Oriental del País, beneficiando a 50 familias y 250 personas dependientes.

- d) Se realizaron 30 Ensayos de Validación de Pasto Mulato en Fincas Prototipo, donde se han logrado los siguientes resultados:

- 17.4 Tm/Mz de Biomasa con una carga animal superior a 7 unidades animales/Mz, con periodos de recuperación en promedio de 20 días en todo el país y un crecimiento diario de 2 cm, alcanzando su punto optimo de pastoreo a los 70 cm de altura con una calidad promedio del 12% de proteína cruda.
- Ganancia de 2.77 Lbs/animal/día que supera al resto de especies forrajeras en mas del 100%. Asimismo, no existe diferencia significativa con los sistemas de engorde confinado.

- e) Venta de 684 Kg. de semilla de Gramíneas y Leguminosas (Comayagua) por la cantidad de Lps. 252,600.00, como ingreso al Proyecto PROPASTO en el año 2003, mejorando así los Ingresos Operativos de la Unidad de Ganadería en DICTA.

- f) Organización y funcionamiento de la Empresa de Producción Artesanal de Semilla Forrajera PRASEFOR-Victoria, Yoro, integrada por 10 pequeños

productores, con una producción de 500 kg. de Pastos Toledo, cuya semilla se comercializó a un Proyecto de Desarrollo de Nicaragua con apoyo del Proyecto DICTA/CIAT.

- g) Se otorgaron dos créditos para Procesadoras de Productos Lácteos Artesanales por un monto de Lps. 350,000.00 en la Región Sur.
- h) A través del Proyecto de Crédito Supervisado que DICTA ejecuta conjuntamente con el BANADESA, se otorgó Un Millón de Lempiras a las Empresas Campesinas para ganado de engorde en las comunidades de Sico-Paulaya y Trujillo.

- i) Con el propósito de contribuir al mejoramiento genético de los hatos porcinos de la zona del Litoral atlántico y Sur se llevó a cabo la Reactivación de los siguientes Centros de Reproducción Porcina:



- En el CURLA, Litoral Atlántico con la incorporación de 20 Cerdas y 2 Berracos.
- En la Escuela Luis Landa en Nacaome, Valle y Pedro Nufio en Danlí, El Paraíso con la incorporación de 10 Cerdas y un Berraco respectivamente.

- j) Construcción de 4 módulos de Engorde de Cerdos, dirigido a familias de escasos recursos de la Región del Litoral Atlántico.
- k) Con el apoyo del proyecto PRO MESAS/Canadá, se dio inicio a la construcción del Centro de Reproducción Porcina en la Estación Experimental Omonita en el Departamento de Cortes.

### 2.3 HORTALIZAS Y FRUTALES

- a) En materia de Investigación agrícola, se realizaron los siguientes trabajos de investigación:

#### Hortalizas Orientales:

- 3 Ensayos de Berenjena China para evaluar 6 híbridos en la Estación Experimental La Tabacalera/Comayagua, cuyos resultados arrojan que solo una variedad tiene aceptación para los agro exportadores.

- 1 Ensayo de Okra Americana evaluando 4 variedades, de las cuales una de ellas presentó mejores rendimientos y calidad de frutos.
- 1 Ensayo de Arbeja China con 3 variedades, cuyos resultados fueron negativos por las condiciones climáticas imperantes en el valle de Comayagua. Se concluyó evaluarlas en zonas altas del país y en condiciones adecuadas para este cultivo. (Clima Frio).
- Establecimiento de 2 Ensayos, de producción de Cunde Chino, Pepino Peludo y Berenjena China, todos en diferentes sistemas de tutorado, con el objetivo de reducir las altas pérdidas que los productores tienen en la temporada de exportación, por daños físicos en la fruta, ocasionado por vientos.

#### Yuca:

- Cosecha de Ensayo de 12 Variedades provenientes de la República de Colombia del cual resultaron 2 Clones con alto potencial de rendimiento y mejor sabor para el consumo humano y una variedad con sabor amargo para consumo de la agro industria.

#### Papa:

- Se cosecharon las pruebas varietales en Intibucá y Ocotepeque, cuyos resultados fueron los siguientes:
  - La variedad Shata presentó tolerancia a Punta morada en un 26% contra un 50% de la variedad Shepody.
  - La variedad Florissant presentó buenas características para procesamiento, alta susceptibilidad a Tizón Tardío y bajo rendimiento
  - La variedad Atlantic presentó buena calidad para la industria.
- 1 Ensayo para el Control Integrado de Tizón Tardío con el propósito de diseñar un Programa alternado de productos a efecto de disminuir el impacto de esta enfermedad.
- 1 Ensayo de Niveles de Fertilización para determinar la curva de absorción de nutrientes. Como resultado de este ensayo se disminuyeron el 30% de los costos de producción.



b) En materia de Asistencia Técnica, DICTA obtuvo los siguientes resultados:

RUBRO	AREA (Mz)	PRODUCCIÓN
HORTALIZAS HORIAETALES	150 (Comayagua)	6 Millones de Libras
HORTALIZAS VARIAS	595 (Sur y Olancho)	Sin Datos
YUCA	44.5 (Ocotepeque)	13,350 Libras
CEBOLLA ROJA	74 (Ocotepeque y Olancho)	26,271 QQ
SANDIA	884 (Sur y Bajo Aguan)	1.7 millones de frutas
PIÑA	46 (Cortes)	Sin Datos

c) En producción se obtuvo lo siguiente:

- Se produjeron 370,203 Plantas de Hortalizas Orientales para ser distribuidas a los productores del Valle de Comayagua.
- Producción de 11,669 Plantas de Frutales (Guayaba Taiwanese, Papaya, manzana de Agua y Uva) para ser comercializadas entre los productores del país.
- Se produjeron 274 libras de Semilla Artesanal de Hortalizas Orientales con el propósito de ofrecer a los productores plántulas cuya producción este acorde con las exigencias del mercado de exportación.



- En el Vivero Los Castaños/Comayagua se produjeron y se comercializaron 11,897 Plantas de frutales diversos y 14, 589 Plantas Ornamentales.

d) En la Región de Olancho se brindó financiamiento a 10 productores para la siembra de 25 Mz de Yuca y Plátano a través del Convenio DICTA-FINACOOOP, por un costo de Lps.125,000.00.

## 2.4 DIVERSIFICACIÓN AGRICOLA

### Pitahaya:

- Se estableció un Ensayo de investigación con 3 repeticiones con 6 variedades, para evaluar la adaptación del cultivo como una alternativa de Diversificación en la Zona Sur, Danlí y Comayagua.

### Stevia:

- 3 Ensayos de evaluación comparativos para determinar la adaptabilidad y rendimientos en las regiones de Comayagua, Central y Olancho. Los resultados de la investigación se esperan hasta el mes de Abril del 2004.



### Sorgo Escobero:

- Selección final de 2 Variedades para la producción de Fibra para la agro industria con su Guía Técnica y producción de 30 QQ de semilla básica a disposición de los productores de las zonas semi áridas del país.

### Plátano:



- En las Regiones Nor Occidental y de el Litoral Atlántico, se les está brindando asistencia técnica en el mantenimiento de 6,878 Mz sembradas, produciéndose un total de 28.4 millones de dedos, generando ingresos por el orden de 19 millones de lempiras aproximadamente.

### Palma:

- Se brindó asistencia técnica a 4,300 Mz en mantenimiento en el Litoral Atlántico, obteniéndose una producción de 72,407 Tm.

### Mango:

- Se ha brindado asistencia técnica a 2,000 manzanas en mantenimiento y plantía, que actualmente se tienen sembradas en el Valle de Comayagua.

## **2.5 CAPACITACION**

DICTA en apoyo al desarrollo de la producción agropecuaria del país, desarrolló 206 eventos de capacitación (Cursos, talleres, día de campo, charlas y seminarios) donde participaron 4,715 productores, productoras, técnicos y alumnos de diferentes instituciones educativas, en 29 temáticas diferentes del



agro hondureño, como ser: producción y manejo agropecuaria, manejo de plagas y enfermedades, agricultura orgánica, manejo de la piscicultura, cultivos tropicales, producción de cultivos orientales y frutales, etc.

## **2.6 PROYECTOS ESPECIFICOS**

### **2.6.1) Proyecto Aumento a la Producción y Productividad del Coco**

- Se construyó un Vivero Regional con capacidad de 50,000 Nueces en La Ceiba para contribuir con la demanda en el 2004.
- Se brindó seguimiento técnico a la huerta madre y al Ensayo Varietal instalado en el CURLA, en cuanto a manejo agronómico.
- Se realizaron 21 monitoreos terrestre para determinar el grado de incidencia y localización de la enfermedad del ALC en el área de influencia del proyecto.
- Se coordinó la siembra de 28 Mz con Cocotero en nuevas áreas no tradicionales con productores independientes, Instituciones de enseñanzas, ONGs, Municipalidades y otros.
- Se compraron 2.100 plántulas de Coco procedentes de la zona Sur de las variedades Altos del Pacifico y Enano Malasino Amarillo y 50,000 nueces.
- Se sembraron 12,700 plantas de Coco en las playas de Miami, la Ceiba y Colon, en coordinación con PROLANSATE, PROBAT y productores independientes.
- Siembra de 2,000 plantas de Coco Híbridos en la estación experimental de Omonita Cortés.
- Se desarrollaron 71 eventos de capacitación sobre el control del ALC con la participación de 1,420 personas de las cuales 284 fueron participantes mujeres.
- Curso sobre “Caracterización in situ de germoplasma de cocotero para el control del ALC” impartido por el Consultor del Centro de Investigación del Cocotero de Yucatán (CICY) a 25 técnicos de diferentes organizaciones de la Red Wafaluma.



### 2.6.2) Proyecto Centro de Desarrollo de Producción Porcina

- Se efectuaron 1,952 ventas de cerdos de engorde y pie de cría, por un valor de Lps. 4.4 millones de Lempiras.
- Se destetaron 3,924 lechones destinados a la producción engorde y a la producción de reproductores (pie de cría).
- Se aplicaron 15,148 dosis de vacunación para erradicar el contagio de enfermedades como el Cólera Porcina, Rinitis Atrófica y Micoplasma.
- En el Proyecto de transferencia de tecnología se entregaron 1,660 cerditos para engorde a los productores de Playitas y a la vez se cosecharon en 15 familias generándoles un ingreso de Lps. 7,000.00 por familia. en promedio.
- Se elaboró la primera edición del Manual de Cría de Cerdos, el cual es una recopilación de la experiencia del Proyecto durante los años que tiene de operación, reforzando con este documento la capacitación practica que se ofrece en el Centro.



### 2.6.3) Proyecto Centro de Entrenamiento de Desarrollo Agrícola (CEDA )

#### a) Logros en la Finca Demostrativa:

- Se sembraron 28 Mz de semilla certificada de Arroz variedad Cuyamel y 28 Mz para semilla comercial, obteniendo una producción de 3,164 QQ.
- En el cultivo de Maíz se sembraron 6 Mz con las variedades DICTA-Guayape para la producción comercial y 7 Mz de variedad HB-104 para la producción de semilla certificada, produciendo 220 QQ.
- Se le esta brindando seguimiento técnico a 32,000 plantas de Stevia transplantadas en el mes de Abril. El cultivo tiene un buen crecimiento y la planta esta respondiendo a las expectativas que se habían planteado.
- Se culminó el Proyecto de construcción de 2 embalses con capacidad de 1600 mts<sup>2</sup> cada uno, sistema de canales de riego de 400 mts y 120

mts de drenaje para habilitar un área nueva para el cultivo de 23 manzanas de Arroz.

b) Logros en el Área de Capacitación:

- Se desarrollaron a nivel básico y a nivel medio 20 cursos en diferentes temáticas relacionadas con el agro hondureño, participando 400 personas entre productores y técnicos.
- Se gestionaron y desarrollaron 34 eventos extra CEDA con la participación de 1,041 personas de las cuales 241 fueron participantes mujeres en los temas de producción agrícola, desarrollo rural y gerencial y otros.
- Se realizaron 4 Días de Campo para analizar las temáticas de agricultura orgánica, producción de semilla de granos básicos y producción de Stevia.
- Se atendieron 15 giras de estudios de escuelas e institutos de educación del país para conocer el funcionamiento del CEDA, producción de semilla de arroz y áreas con cultivos hidropónicos entre otros.

## 2.7 OTRAS ACCIONES INSTITUCIONALES

- a) Del 27 de Abril al 3 de Mayo del 2003, se realizó en La Ceiba Atlántida la XLIX Reunión Anual del Programa Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA), donde 205 participantes de los Países de Centro América, México, USA, El Caribe y Perú de América Latina, este evento fue coordinado por DICTA.
- b) En materia de equidad de genero, DICTA elaboró el Plan Estratégico para el fortalecimiento de las Organizaciones Campesinas con el apoyo financiero de la Cooperación Canadiense con un costo de 140,000 dólares.
- c) Se realizaron 4 Talleres de Evaluación de las Actividades Ejecutadas en cada trimestre del 2003 por los Programas y Proyectos de DICTA con la participación del personal ejecutivo del nivel central y regional principalmente.



d) DICTA en su contribución con los Productores, Empresa Privada, Instituciones Gubernamentales y Organismos Internacionales, produjo 12 Guías técnicas, 2 Cartillas, 16 Boletines, 10 Afiches, editó 1,500 boletines, 1,500 trífolios con diferentes temas entre ellos, combatamos las enfermedades foliares del Maíz, Agricultura con Enfoque de Género para productores de Papa y actividades de Generación y Transferencia de Tecnología que realiza DICTA a Nivel Nacional.

e) DICTA llevó a cabo la suscripción de diferentes Convenios de Cooperación con diversas Organizaciones y Organismos nacionales e Internacionales para la ejecución de proyectos de transferencia y generación de tecnología agropecuaria. Destacan entre estos los siguientes: ILRI, CIAT, ITSORMIL, EAZ, MISION CHINA, Pastoral Social Diócesis de Trujillo-CAUSE-CISP, Escuela Agrícolas Luis Landa, UNA, Empresa Frutas y Verduras, CURLA, Fondo Ganadero, BANADESA, IHCAFE, HONDUGENET, ACIDI, GTZ, Cooperación Horizontal con Colombia.



f) Se conformó el Comité Nacional de Agricultura Orgánica de Honduras, integrado por representante de instituciones públicas y privadas con el propósito de regular e impulsar la agricultura orgánica en el país.