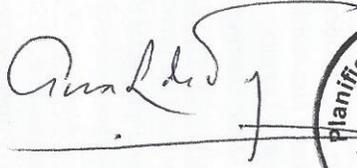


SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y GANADERÍA
DIRECCIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROPECUARIA

 <p>SAG-DICTA DIRECCIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROPECUARIA</p>	<h2><u>INFORME ANUAL DE LOGROS 2018</u></h2>	 <p>PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA DE HONDURAS</p>
---	--	--

NOMBRE	CARGO	FIRMA
--------	-------	-------

ING. GUILLERMO RAMON CERRITOS JOYA	DIRECTOR EJECUTIVO DICTA	 
---------------------------------------	-----------------------------	--

LIC. ANA LIZETH DUNNAWAY FAJARDO	JEFE UNIDAD PLANIFICACION, PRESUPUESTO Y PROYECTOS	 
-------------------------------------	---	--

FECHA: 10 DE ENERO DE 2019



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



SAG-DICTA
DIRECCIÓN DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA AGROPECUARIA

Informe de Logros Año 2018

TEGUCIGALPA, MDC. DICIEMBRE 2018

Contenido

Resumen Ejecutivo	3
1. Estructura Organizacional	4
1.1. Nivel Ejecutivo	4
1.2. Nivel de Apoyo	4
1.3. Nivel Normativo Técnico	5
1.3.1. Subdirección de Generación de Tecnología	5
1.3.2. Subdirección de Transferencia de Tecnología.....	5
1.4. Nivel Operativo de Campo	5
1.5. Marco Estratégico	6
2. Programa de Investigación.....	7
2.1. Cultivo de Maíz (Zea mays)	9
2.2. Cultivo de Frijol (Phaseolus vulgaris).....	9
2.3. Cultivo de Arroz (Oryza sativa).....	10
2.4. Cultivo de Camote (Ipomoea batatas)	10
2.5. Cultivo de Yuca (Manihot esculenta)	10
2.6. Cultivo de Ajonjolí (Sesamum indicum)	11
2.7. Pastos y Forrajes	11
2.8. Papa (Solanum tuberosum).....	11
3. Programa de Semillas	11
3.1. Producción Vegetal	11
3.1.1. Granos Básicos:	12
3.1.2. Producción de Plantas.....	13
3.1.3. Producción Animal	14
4. Programa de Transferencia de Tecnología.....	14
4.1. Gestión del Conocimiento	14
4.2. Capacitación y Asistencia Técnica	15
4.3. Laboratorio de Fertilidad de Suelos y cultivos	16
4.6. Organización rural/ Cajas Rurales	17
4.7. Financiamiento al Productor	18
5. Programa de Apoyo a la Agricultura Familiar	20
5.1. San Marcos de la Sierra (Intibucá)	20
5.2. Agricultura Familiar Intibucá y Agricultura Familiar La Paz (Fondos Andalucía).....	21

5.2.1.	Intibucá.....	21
5.2.2.	La Paz.....	22
5.3.	Seguridad Alimentaria y Nutricional SAN/GIZ en el Departamento de Gracias a Dios:....	22
5.4.	Establecimiento de Bancos comunitarios de Semilla Biofortificada y Difusión de los Cultivos de Maíz y Frijol	23
6.	Dirección y Coordinación	23
6.1.	Sistema de Generación y Transferencia de Tecnología	23
6.1.1.	Sistemas nacionales	23
6.1.2.	Comités nacionales.....	23
6.1.3.	Proyectos especiales	24
6.1.4.	Articulación al Sistema Regional Centroamericano de Innovación	24
6.2.	Vinculación	24
6.3.	Recursos Humanos.....	¡Error! Marcador no definido.
6.4.	Unidad de Auditoria Interna	25
6.5.	Planificación y Seguimiento	25
6.5.1.	Convenios en Ejecución.....	25
6.5.2.	Proyectos.....	26
6.6.	Comunicación.....	27
6.7.	Informática	27
6.8.	Legal	¡Error! Marcador no definido.
6.9.	Control interno.....	28
6.10.	Presupuesto.....	28

Resumen Ejecutivo

La Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA), fue creada en la Ley para la Modernización y el Desarrollo del Sector Agrícola (LMDSA), Decreto No. 31-92 del 5 de marzo de 1992, publicada el Diario Oficial La Gaceta el 06 de abril de 1992. Inició operaciones en el año 1995. DICTA es un organismo desconcentrado, técnica, financiera y administrativa, adscrita a la persona del Secretario de Agricultura y Ganadería (SAG).

Regula el que hacer fundamental de la Institución el Reglamento Interno de DICTA, bajo el Acuerdo No.1215-98 de fecha 16 de junio de 1998 publicada en el Diario Oficial La Gaceta el 08 de agosto de 1998 y el Reglamento de Personal de DICTA bajo el Acuerdo No.448-2001 de fecha 9 de marzo de 2001 publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 26 de marzo de 2001.

Mediante Decreto 50-2012 se anexó el Programa Fomento de la Agricultura Familiar y en ese mismo año se contempló en el Presupuesto de Ingresos y Egresos el Programa de Producción de Semilla Vegetal y Animal.

En la reorganización por Gabinetes desarrollada en el Gobierno 2014-18, la DICTA está adscrita al Gabinete Sectorial de Desarrollo Económico.

El mandato dado a la DICTA es el diseño, dirección y ejecución de programas de Investigación, Producción Vegetal y Animal, Transferencia de Tecnología, Apoyo a la Agricultura Familiar a fin de lograr un aumento en la producción y productividad del sector agropecuario. Bajo un enfoque normativo a través del accionar de los diferentes sistemas Nacionales de Generación y Transferencia de tecnología e innovación agropecuaria y a su vez ejecutor a través de la ejecución de proyectos, la institución ha venido desarrollando un papel importante en la agricultura nacional.

La DICTA se complace en presentar los principales logros y actividades desarrolladas durante los meses de enero a diciembre de 2018, que han permitido elevar la producción y productividad del sector agropecuario y por ende la calidad de vida de los productores y productoras beneficiadas.

1. Estructura Organizacional

La estructura orgánica, funcional y operativa de DICTA, está en función de las exigencias del nuevo contexto nacional e internacional, que demandan instituciones e instancias profesionalizadas, modernas, eficientemente articuladas interna y externamente, con el objeto que los procesos de diseño, planificación, programación, seguimiento y evaluación de la ejecución de las políticas y recursos sean ágiles, simples, eficientes y efectivas.

La DICTA cuenta con la siguiente estructura organizativa:

1.1. Nivel Ejecutivo

Constituye el vértice superior de mando y toma de decisiones y está integrado por la Dirección Ejecutiva.

1.2. Nivel de Apoyo

Está constituido por aquellas unidades que apoyan todo el proceso técnico administrativo para la ejecución de las actividades de los otros niveles especialmente el operativo de campo. Las unidades que lo componen son las siguientes:

- Planificación, Evaluación y Gestión (UPEG), Presupuesto y Proyectos.
- Administración y Finanzas.
- Presupuesto.
- Auditoría Interna.
- Informática.
- Asesoría Legal.
- Recursos Humanos.
- Comunicación y Gestión del Conocimiento.

1.3. Nivel Normativo Técnico

Es la instancia técnica que formula y aplica medidas normativas para desarrollar los programas de generación y transferencia de tecnología agrícola (GTTA). Opera a través de:

1.3.1. Subdirección de Generación de Tecnología

La cual gerencia los programas de:

- **Programa de Investigación:** integrado por las especialidades de arroz, maíz, frijol, papa, sorgo, ajonjolí y hortalizas y frutales.
- **Programa de Producción Vegetal y Animal** que está integrado por las unidades de Producción Vegetal, Producción Animal, Planta de Semillas.

1.3.2. Subdirección de Transferencia de Tecnología

La cual gerencia los programas de:

- **Programa de Transferencia de Tecnología:** cuenta con las unidades técnicas de granos básicos, hortalizas, frutales, cultivos agroindustriales, ganadería, género, organización rural, financiamiento rural, gestión empresarial y gestión del conocimiento.
- **Programa de Agricultura Familiar:** funciona mediante la ejecución de proyectos y consultorías.

El Programa Sistema Nacional de Innovación: es transversal a los programas.

Los programas además de desarrollar las actividades directas del programa, son las instancias que facilitan la organización del Sistema Nacional de Innovación en el área vinculante.

1.4. Nivel Operativo de Campo

Este nivel es la base donde ejecutan las actividades planificadas en cada uno de los programas de los niveles anteriores. Su cobertura es a nivel nacional y está representado por las coordinaciones regionales siguientes:

Cuadro 1. Coordinaciones Regionales, Sede y Cobertura.

Coordinación Regional	Estación Experimental	Sede Oficina Regional	Cobertura Geográfica
Alto aguan		Olanchito	Colón y Yoro
Centro	La	Comayagua	Comayagua y

Occidental	Tabacalera		La Paz
	Playitas		
	El CEDA		
Centro Oriental	Las Acacias	Danlí	El Paraíso
Litoral Atlántico		La Ceiba	Atlántida y Colón
Lempa	Santa Catarina	Intibucá	Intibucá y La Paz
	Opatoro		
Nor Oriental	Campo La Concepción	Juticalpa	Olancho
Norte	Omonita	San Pedro Sula	Cortés y Yoro
Occidental	San Francisco del Valle	Copán	Copán, Ocotepeque y Lempira
Sur	La Lujosa	Choluteca	Choluteca y Valle
Cuenca Lago de Yojoa		Santa Cruz de Yojoa	Cortés, Santa Bárbara y Comayagua
Santa Bárbara		Santa Bárbara	Santa Bárbara
Gracias a Dios		La Mosquitia	La Mosquitia

- De manera coordinada con la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) se atiende Santa Bárbara y se brinda asistencia técnica en La Mosquitia.
- El nivel operativo y de campo se vincula con los productores, asociaciones y organizaciones.
- Se trabaja en red por rubro/ cadena o área estratégica.
- Se ejecuta actividades por Proyectos, los que fortalecen la capacidad de prestación de servicios.

1.5. Marco Estratégico

Cuadro 2. Misión y Visión de la Institución legalmente vigente.

Misión	Diseñar, dirigir y ejecutar los programas de Investigación, Transferencia de Tecnología, Producción de Semilla y Apoyo a la Agricultura Familiar con el fin de contribuir al desarrollo del sector agropecuario y la seguridad alimentaria.
---------------	---

Visión	Ser la institución pública líder en el desarrollo científico y tecnológico del sector agropecuario del país que presta servicios de forma oportuna, con eficacia, eficiencia, responsabilidad, calidad y transparencia.
Objetivo Estratégico	Incrementar la producción agropecuaria, mediante la provisión de servicios de Investigación y Transferencia de Tecnología, Producción de Semilla y otros servicios de Apoyo a la Agricultura Familiar, que permiten atender las necesidades de seguridad alimentaria de la población, generar excedentes de exportación, la sostenibilidad de los recursos naturales y la conservación del medio ambiente.

2. Programa de Investigación

Con el fin de generar y promover el desarrollo de la ciencia y tecnología, para mejorar los niveles de producción y productividad en el marco de la demanda de las cadenas agroalimentarias y la agricultura familiar el Programa Nacional de Investigación conformado por las unidades técnicas especializadas en los cultivos de granos básicos (maíz, frijol, sorgo, arroz), frutales (aguacate), hortalizas y tubérculos (papa, camote, yuca) cultivos agroindustriales (ajonjolí y cacahuete) y ganadería (pastos y forrajes) ha desarrollado las siguientes opciones tecnológicas acorde a las condiciones actuales del país producto de la variabilidad climática.

Durante el año 2018 DICTA ha generado **6** nuevas tecnologías públicas que sumadas al inventario existente suman **80** tecnologías de cultivos agropecuarios, correspondientes a variedades e híbridos de cultivos con características superiores de adaptabilidad, tolerantes a enfermedades y principales plagas. Resaltamos el desarrollo de 5 variedades biofortificadas de camote rico en beta-caroteno, un pigmento natural que el cuerpo convierte en vitamina A y 1 tecnología en el cultivo de arroz. Estas tecnologías contribuyen al incremento de la producción, productividad y competitividad de los cultivos agrícolas y sector pecuario.

Adicionalmente se acompañó al sector privado en la liberación de 4 tecnologías del cultivo de papa.

Cuadro 3. Variedades liberadas por el Comité Nacional de Liberación

Empresa o Institución	Nombre de la Variedad	Cultivo
DICTA	DICTA-Ktracho	Camote
DICTA	DICTA Ceibeño	Camote
DICTA	DICTA Pacífico	Camote
DICTA	DICTA Santa Cruz	Camote
DICTA	DICTA vitAplus	Camote

DICTA	DICTA FL Honduras	Arroz
AGRICO	Arizona	Papa
AGRO-GASIL y La Viña S. de R.L.	Santana	Papa
AGRO-GASIL y La Viña S. de R.L.	El Mundo	Papa
AGRO-GASIL y La Viña S. de R.L.	Everest	Papa

Lo que se proyecta es fomentar el uso de semilla certificada al ofrecer a los agricultores producto de alta pureza y calidad sanitaria de los materiales comerciales (liberados) enlistados en el Cuadro 3, con lo cual el programa ha trabajado en el mejoramiento de la calidad y productividad de los cultivos en el país.

Así mismo se desarrollaron 52 validaciones realizadas con los productores donde se dan a conocer las bondades de las variedades y tecnologías liberadas. Se cuenta con materiales, cartillas, trífolios, publicadas que brindan el conocimiento de las tecnologías identificadas.

Se continúa con la investigación de nuevos materiales para la investigación de cultivos de diversificación tales como ajonjolí, cacahuate, pitahaya, yuca y camote los cuales se encuentran en estudio.

Se le da mantenimiento de los bancos de germoplasma en campo de los cultivos de:

- Yuyuga (*Ziziphus mauritiana*) EE La Tabacalera, Comayagua
- Pitahaya (*Hylocereus undatus*) EE La Tabacalera, Comayagua
- Coco (*Cocos nucifera*) EE Omonita
- Yuca (*Manihot esculenta*) Opatoro, La Paz
- Aguacate Antillano y Hass (*Persea americana*) EE La Tabacalera, Comayagua y Opatoro, La Paz
- Guayaba Taiwanesa (*Psidium guajaba*) EE La Tabacalera, Comayagua
- Marañón (*Anacardium occidentale*) EE La Lujosa
- Caña de Azúcar (*Saccharum officinarum*) EE La Lujosa
- Cacao (*Theobroma cacao*) EE Omonita

Destacan entre los trabajos de investigación realizados por DICTA:

2.1. Cultivo de Maíz (Zea mays)



- Con el objetivo de ofrecer nuevas variedades de maíz adaptadas a las condiciones climáticas existentes y presenten características de alto rendimiento se han identificado 3 variedades con rendimientos de 7.5 T/ha, y tres (3) híbridos QPM y Zinc con rendimientos de 9.0 T/ha.
- Se ha establecido 1 ensayo de variedades de polinización libre en Comayagua y Choluteca. Para identificar variedades con mejores características físicas y productivas. Donde se obtuvieron rendimientos superiores a 100qq.
- Establecido ensayo de híbridos ubicado en Comayagua, Danlí y Omonita, para medir su adaptación a la zona.

2.2. Cultivo de Frijol (Phaseolus vulgaris)

1. Para comparar rendimientos, tolerancia a plagas y adaptabilidad a la zona, se establecieron a nivel nacional 6 lotes demostrativos con 6 variedades liberadas, 2 líneas promisorias y 1 testigo.
2. Establecido ensayo de mejoramiento genético de frijol para factores múltiples (ERTEA, Agrosalud, ERMAN y COVA) en Comayagua, pero se perdió por adversidades climáticas.
3. Establecidos 8 lotes para la producción de semilla genética de 8 variedades comerciales de frijol rojo y negro en la Estación Experimental Las Acacias, Danlí, El Paraíso.
4. Colecta de 1200 selecciones individuales en lote de 6 variedades comerciales y 2 líneas promisorias de frijol (Rojo Chortí y Tolupan Rojo) establecidos en las Estación Experimental Las Acacias para generar semilla genética.
5. Establecido 1 vivero de progenies en Danlí para la obtención de semilla genética de variedades comerciales.
6. Establecidos 2 viveros de líneas promisorias para factores múltiples de CIAT/ALS/VMD (Mancha angular y Virus del mosaico dorado) en Danlí, El Paraíso.

2.3. Cultivo de Arroz (*Oryza sativa*)

- Identificadas 4 líneas promisorias de arroz adaptadas a condiciones de secano para definir una variedad de arroz mejor adaptada al bajo consumo de agua, en la comunidad de Guangolola.
- Evaluada una (1) línea avanzada vs testigo local (DICTA Comayagua) y grano selecto de productor para medir adaptabilidad a metales pesados, acidez, dentro del ensayo se establecieron parámetros de manejo óptimos: menor densidad de siembra, programa de fertilización acorde a la característica de cultivo, en la Estación Experimental Playitas, en Comayagua.
- Evaluadas 92 líneas avanzadas para determinar cuales nos ofrecen un comportamiento acorde a las exigencias del mercado hondureño en términos de tolerancia a plagas y enfermedades, mayores rendimientos, calidad molinera, tolerancia a condiciones de estrés y factores abióticos (acame, toxicidad por metales pesados, altas y bajas temperaturas, etc) en la Estación Experimental Playitas, en Comayagua.

2.4. Cultivo de Camote (*Ipomoea batatas*)

- Identificados cinco clones promisorios con alto rendimiento y con alta concentración de caroteno (1) DICTA-Ktracho (2) DICTA Ceibeño (3) DICTA Pacífico (4) DICTA Santa Cruz (5) DICTA vitAplus
- Evaluados cinco (5) clones de camote biofortificado para definir las concentraciones de betacaroteno de cada una en 6 departamentos del país (Olancho, Atlántida, Cortés, Comayagua, Marcala y Choluteca).

2.5. Cultivo de Yuca (*Manihot esculenta*)

Establecida parcela madre con 15 clones de yuca biofortificada en 2 departamentos del país (Comayagua y Cortés) para medir adaptabilidad y rendimiento.

2.6. Cultivo de Ajonjolí (*Sesamum indicum*)

Establecido ensayo de 6 variedades de Ajonjolí de ciclo intermedio y tardío en cuatro (4) localidades del país (Choluteca, Danlí, Comayagua y Ocotepeque para evaluar rendimiento, tolerancia a plagas y enfermedades, días a floración, acame, entre otras.

2.7. Pastos y Forrajes



- Establecido de 1 jardín de tecnología de forrajes en Comayagua para conservación del germoplasma.
- Desarrollado 1 Inventario con 40 variedades y clones a nivel nacional.

2.8. Papa (*Solanum tuberosum*)

1. Se estableció una evaluación de efectividad de insecticida para el control de gallina ciega (*Phyllophaga*).
2. Evaluación de 33 clones de papa.
3. Evaluación de variedades de papa para el sector privado.
4. Evaluación de bactericidas para el control de enfermedades bacteriales en el cultivo de papa.
5. Ingresadas 564 muestras de semilla pre-básica, básica y registrada para conservación y posterior análisis de virus de PVY, PVX, PVS, PVM, PVA y PLRV, realizados por la técnica de DAS-ELISA y posible PCR.

3. Programa de Producción Vegetal y Animal

3.1. Producción Vegetal

Los logros y productos intermedios del Programa para mantener una oferta nacional sostenible de semilla de granos básicos y otros cultivos son:

3.1.2 Granos Básicos:

Producción de semilla de alta calidad de las categorías Básica, Registrada y Certificada, logrando así el posicionamiento del Programa como proveedor de semilla de calidad en el ámbito nacional a precios accesibles al productor.

Cuadro 4. Número de quintales de semilla certificada producida durante el año

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Sub-total
DICTA	-	-		1,196.20	1,624.00	121.50	-	-	-	-	-	-	2,941.70
Multiplicadores de Semilla	750.00	600.00	2,134.30	3,171.00	1,984.00	355.00	769.00	-	-	-	630.00	-	10,393.30
TOTAL	750.00	600.00	2,134.30	4,367.20	3,608.00	476.50	769.00	-	-	-	630.00	-	13,335.00

2018.

El Programa de Semillas durante el año 2018 asistió 200 productores agropecuarios en el proceso de producción y comercialización de semilla certificada de granos básicos.

Se ha contribuido promover la regulación del mercado de semilla certificada en el país, mediante la actualización de la Ley y Reglamento de Semillas y la conformación del Sistema Nacional de Semilla conformada por la industria de semilla e instituciones afines al tema. Es importante la vinculación a las cadenas agroalimentarias del país. Se elabora el plan estratégico nacional para la implementación del Banco Nacional de Germoplasma en el país.

Cuadro 5. Semilla comercializada por DICTA según su categoría durante el año 2018.

Cultivo	Variedad	Semilla Básica (qq)	Semilla Registrada (qq)	Semilla Certificada (qq)
Maíz	DICTA Guayape	8.55	84.75	(-)
	DICTA Victoria	(-)	125.7	9.8
	DICTA 96	(-)	3.7	(-)
	DICTA Ladera	(-)	11.15	(-)
	DICTA Maya	(-)	48.3	(-)
	DICTA Guayape	(-)	84.8	(-)
	DICTA Esperanza	(-)	22.8	(-)
	DICTA Sequía	(-)	27.4	(-)
	QPM Olanchano	(-)	59.1	(-)
	QPM Lempira	(-)	47.5	(-)
Frijol	Honduras Nutritivo	(-)	18.7	(-)

	Amadeus	(-)	43.3	3708.6
	Paraisito Mejorado II	(-)	59.9	88.9
Sorgo	DICTA 10	4.20		(-)
	DICTA 29	16.38	7.3	(-)
Arroz	DICTA Comayagua	(-)	748	1646.8
TOTAL		29.13	1392.20	5453.90

- Se ha mejorado las condiciones de almacenamiento de semilla, con el propósito de que la viabilidad de los materiales genéticos se mantenga por un mayor periodo de tiempo. Esto ha contribuido a mejorar la calidad de la semilla utilizada por los investigadores.
- Mantenimiento del germoplasma de los diferentes cultivos y variedades promovidas por DICTA.
- Disponibilidad de semilla de 61 variedades de diversidad de cultivos: granos básicos.
- Abastecimiento de semilla de materiales de alto valor nutritivo (cultivos biofortificados) de maíz y frijol a proyectos y otros cooperantes.

3.1.3 Producción de Plantas

- Injertadas **49,350** yemas de aguacate Hass.
- Vendidas y distribuidas **27,864** plantas de aguacate Hass en diferentes regiones del país, cubriendo un área total de **159 manzanas**.
- Producida la semilla para establecer **96.93 manzanas** de ajonjolí, beneficiando **47** productores a través de convenio con Dong Jyu Group.
- Producidas y Distribuidas **2,525** plantas de guayaba para el establecimiento de **9** manzanas.
- Producidas y distribuidas **830** plantas de aguacate antillano para el establecimiento de **4.7** manzanas.
- Producidas y distribuidas **2,400** plantas de limón para el establecimiento de **12.3** manzanas.
- Producidas y distribuidas **146** plantas de mandarina para el establecimiento de **0.7** manzanas.
- Producidas y distribuidas **411** plantas de mango para el establecimiento de **5.8** manzanas.
- Producidas y distribuidas **471** plantas de yuyuga para el establecimiento de **13.4** manzanas.
- Producidas y distribuidas **494** plantas de guanábana para el establecimiento de **3.4** manzanas.
- Producidas y distribuidas **2,245** plantas de pitahaya para el establecimiento de **2.8** manzanas.

- Sembrados **57,700** tubérculos de papa variedad Puren para la producción de semilla Categoría Básica.

3.1.4 Producción Animal

- En el Centro Nacional Porcino ubicado en la región de Comayagua se produjeron 364 cerdos para pie de cría de alta calidad genética que viene a mejorar la calidad porcina de los pequeños y medianos productores dedicados a esta actividad y se produjeron 7,250 cerdos de engorde, como transferencia de tecnología para productores que se dedican al engorde de cerdos.
- Se brindó capacitación y asistencia técnica a 2,000 personas entre productores técnicos y estudiantes en formación de los colegios agrícolas del país, abordándose los temas de cría y manejo de cerdos.
- En la Región del Valle de Sula, en la Estación Experimental de Omonita se produjeron para la venta 1,416,100 alevines y a la vez se capacitaron 367 productores en el manejo de cría y producción de tilapia.

4 Programa de Transferencia de Tecnología

Con el fin de fortalecer las capacidades y habilidades de técnicos y productores/as agropecuarios mediante la transferencia de tecnología, capacitación, asistencia técnica y asesoría que permita el aumento de la producción y productividad en el marco de la demanda de las cadenas agroalimentarias y la agricultura familiar se han realizado las siguientes actividades:

4.1 Gestión del Conocimiento

4.1.1 Archivo institucional: 8 carpetas digitales y físicas que resguardan los siguientes documentos: 55,179 fotografías, 909 documentos digitales y 457 documentos físicos.

4.1.2 Editorial DICTA: La Editorial DICTA se encuentra totalmente codificada y en orden.

En el 2018 se enriqueció la Editorial DICTA con una producción de 26 nuevas obras y 2 colaboraciones con aliados estratégicos como Pronagro y a Heifer.

4.1.3 Alianzas estratégicas: HarvestPlus, PMA, CDAIS, Fontagro, FOAR INTA, MAS/MSU, DLEC-CARE, FAO.

4.1.4 Digitalización del conocimiento

- 19 videos técnico educativos
- 26 publicaciones técnicas
- 3 sistematización de experiencias
- 4 historias de éxito
- 3 redes de comunicadores (Fontagro, HarvestPlus, INIAS CA)
- 2 metodologías para la innovación (CDAIS y MAS MSU)
- Construcción de 3 comunidades del conocimiento (San Marcos de la Sierra, Namasigüe, UNA)
- Apoyo a 5 sistemas de innovación: (semilla, extensión, investigación, recursos fitogenéticos y la comisión AdHoc de alto nivel técnico-científico).

Una experiencia que destacó en el 2018, fue abrir las puertas a la disciplina de **Nutrición** y aprovechar la **vinculación académica**.

4.2 Capacitación y Asistencia Técnica

- Se ha fortalecido las capacidades y habilidades de **1,591** técnicos pertenecientes a organizaciones, ONG's y proyectos; **1,253** estudiantes de los colegios técnicos y universidades agrícolas y alrededor de **13,139** productores/as agropecuarios mediante capacitación, asistencia técnica y asesoría que permita el aumento de la producción y productividad en el marco de la demanda de las cadenas agroalimentarias y la agricultura familiar.
- Durante el año 2018 se realizaron **717 eventos** mediante el desarrollo de eventos de capacitación, giras técnicas, talleres, charlas y visitas de asistencia técnica.
- Se transfirieron más de **100 tecnologías** agropecuarias. En cultivos de granos básicos, hortalizas y frutales, las principales tecnologías difundidas son el uso de variedades, manejo agronómico del cultivo, fertilización, control de malezas, manejo cosecha y pos cosecha y uso del riego. En ganadería bovina, de cerdos y tilapia se enfoca en Buenas Prácticas de Manejo en las diferentes etapas de crecimiento, alimentación y administración de fincas y las tecnologías blandas en organización rural tales como la formación de cajas rurales, asociaciones de productores y gestión empresarial.
- **En Ganadería** se ha brindado asistencia técnica a **250 fincas ganaderas** en los cuatro ejes priorizados por DICTA que son: genética, sanidad, nutrición y administración de fincas ganaderas.

Cuadro 6. Beneficiarios que participaron en los procesos de capacitación durante el año 2018

N°	Departamento	Región	Ocupación												M Total	F Total	Gran TOTAL
			Técnicos			Productores			Estudiantes			Otros					
			M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total			
1	El Paraíso	Centro-Oriente	0	0	0	1759	727	2486	0	0	0	0	0	0	1759	727	2486
2	Intibucá	Lempa	141	178	319	1237	594	1831	33	18	51	0	0	0	1411	790	2201
3	La Paz	Lempa	16	2	18	235	153	388	0	0	0	0	0	251	155	406	
4	Cortés	Valle de Sula	18	6	24	207	98	305	72	92	164	1	3	4	298	199	497
5	Islas de la Bahía	Litoral Atlántico	0	0	0	6	39	45	0	0	0	0	0	6	39	45	
6	Atlántida	Litoral Atlántico	39	13	52	601	389	990	0	0	0	16	14	30	656	416	1072
7	Yoro	Valle del Aguan	93	1	94	571	222	793	36	14	50	0	0	0	700	237	937
8	Colón	Valle del Aguan	17	0	17	127	80	207	0	0	0	0	0	144	80	224	
9	Choluteca	Golfo de Fonseca	129	15	144	731	409	1140	87	156	243	0	2	2	947	582	1529
10	Comayagua	Valle de Comayagua	72	24	96	514	127	641	231	147	378	8	4	12	825	302	1127
11	Ocotepeque	Occidente	2	0	2	46	11	57	9	7	16	0	0	0	57	18	75
12	Lempira	Occidente	51	15	66	639	352	991	0	0	0	0	0	690	367	1057	
13	Copán	Occidente	19	4	23	164	93	257	0	0	0	0	0	183	97	280	
14	Francisco Morazán	Central-Tegucigalpa	466	252	718	1071	645	1716	16	27	43	0	0	0	1553	924	2477
15	Gracias a Dios	La Mosquitia	0	0	0	220	270	490	26	34	60	20	44	64	266	348	614
16	Olancho	Nor-Oriente	17	1	18	487	315	802	183	65	248	0	0	0	687	381	1068
TOTAL			1080	511	1591	8615	4524	13139	693	560	1253	45	67	112	10433	5662	16095

4.3 Laboratorio de Fertilidad de Suelos y cultivos

- Se levantaron **23 muestras** compuestas de suelos para evaluar la fertilidad del suelo y definir su capacidad productiva.
- Se produjeron **1,425 dosis de Rhizobium**, en presentaciones de 25 gramos cada una, con las cuales se podrá cubrir un total de 523 manzanas del cultivo de frijol con inoculante.
- Establecidos 7 ensayos para medir el efecto de la aplicación de inoculantes y definir las regiones en donde su uso sea más viable en relación al suelo, clima y capacidad de competencia del Rhizobium introducido contra el nativo.
- Se logró hacer una difusión del uso de inoculantes a 107 productores en el departamento de Yoro, que se han asistido durante la siembra de los ensayos.
- 1,000 trifolios entregados a organizaciones y cooperativas relacionadas con el cultivo de frijol.
- 100 afiches publicitarios colocados en áreas informativas en los diferentes municipios de cada departamento.
- 4 contratos firmados por jóvenes emprendedores para establecer los canales de distribución necesarios para lograr un mayor posicionamiento en el proceso de comercialización directa con el cliente.

- 10,000 productores de frijol informados sobre la existencia de inoculantes como alternativa al uso de nitrógeno a través del plan de medios (radio, periódico, trifolios, sitios web y tv).
- 2, 000 agricultores capacitados en el tema “Uso y aplicación de inoculantes para el cultivo de frijol como alternativa de bajo costo a la fertilización nitrogenada”
- Un 20% de los productores capacitados en los tres departamentos seleccionados para la comercialización del inoculante fue identificada como compradores permanentes del producto, asegurando un ingreso de L112,000 anuales.
- Imagen institucional del LFSC definida e identificada como referente en la producción de biofertilizantes en el país.
- 3,424 dosis de inoculante comercializadas para el cultivo de frijol en presentación de 250gr.

4.6. Organización rural/ Cajas Rurales

Durante el año se realizaron 495 Eventos de Capacitación y se fortalecieron las capacidades de 7,380 personas en todas las regiones de intervención de DICTA.

Cuadro 7. Resumen de accionar en Cajas Rurales

Cajas rurales nuevas organizadas	146
Cajas rurales en proceso	149
Cajas Rurales en seguimiento	97
	392

Se organizaron 146 cajas rurales nuevas; 149 cajas rurales en proceso y 97 cajas en seguimiento para un total de 392 Cajas con asistencia técnica tal como lo muestra el **Cuadro 7**.

Destacan dentro de las actividades

- El Proyecto Apoyo a la Mujer Rural, organizó 69 Cajas con 800 participantes.
- Vinculación con diferentes entes tales como Fondo Internacional de desarrollo Agrícola (FIDA), Banco Mundial (BM), Banco Interamericano de desarrollo (BID), Banco Centroamericano de integración Económica (BCIE), Cooperación Alemana (GTZ), Cooperación Japonesa (JICA), Cooperación Canadiense (ACDI), entre otro; así mismo a través de programas regionales, direcciones, y proyectos como el Programa Nuestras Raíces, Fondo Hondureño de inversión Social (FHIS), PLANDERO, PRONADEL, PROSOC, ONILH, FUNDER, ARSAGRO, CNC, PREVAL Y RUTA.

Cuadro 8. Actividades desarrolladas en los procesos de formación de las Cajas Rurales

Actividad	Total Cajas Rurales
Actualización del status legal	36
Levantamiento de boletas de diagnóstico	67
Levantamiento de boletas de caracterización	157
Eventos de capacitación	495
Charlas del Sector social de la Economía	44
Documentos de fortalecimiento a las cajas etapa II	4
Planes de Acción técnica elaborados	11
Planes ejecutados	41
Guías metodológicas en el tema "Plan de Equidad e Igualdad de Género	3
Instrumentos metodológicos participativos para el fortalecimiento de capacidades de la organización.	55
Propuestas para la organización, funcionamiento, fortalecimiento organizativo y fortalecimiento de las capacidades de los técnicos de cajas rurales.	4
Evaluación de fondos Firsas	9

4.7. Financiamiento al Productor

A partir del año 2018 se determinó la creación de un solo fideicomiso denominado "Contrato de Fideicomiso en Apoyo a la Tecnificación de la Agricultura Familiar" sustentado en la ampliación de 3 líneas de financiamiento para tres proyectos siendo estos: Tilapia, Semilla de Papa y Aguacate.

227 familias se han beneficiado con el monto del fideicomiso por un valor de Lps.3.477.650.00 en los rubros de ganadería, cerdos, granos básicos, aguacate y papa

Otras actividades

- Firma de Contrato de Fideicomiso en Apoyo a la Tecnificación a la Agricultura Familiar entre la DICTA y Banco de Occidente para el periodo 2018-2022.
- Elaboración y Firma del Reglamento Operativo del contrato de Fideicomiso enunciado en párrafo anterior al igual que (6) reglamentos operativos por cada línea de Crédito a financiar.
- Sociabilización de los Fideicomisos de DICTA a través de (5) eventos informativos en cuatro regiones del país: Yoro, Francisco Morazán,

- Comayagua, Olancho y El Paraíso, lográndose una asistencia de 144 productores de varios rubros.
- Establecidas 2 Alianzas Estratégicas con empresas distribuidoras de Alimento Animal a nivel nacional, lográndose la participación a este proceso mediante la venta de concentrado a un precio menor que al público general y la asistencia técnica temporal de parte del personal técnico al productor de este rubro, mediante visitas periódicas.

Cuadro 9. Financiamiento otorgado durante el año 2018

Línea de Financiamiento	Monto en Lempiras	N° de Productores Beneficiados	Uso
Papa	45,000.00	3 familias	Siembra de 4 tareas de la variedad Arizona
Aguacate Hass y Antillano	100,000.00	1 productor	Establecimiento de vivero con capacidad para 5,000 injertos
Acuicultura	185,000.00	2 productores	Siembra 15,000 alevines, alimentación, manejo y cosecha y el establecimiento de 1 estanque de Geo membrana.
Porcicultura	1,020,000.00	16 familias	Producción y comercialización de aproximadamente 27,000 libras de carne de cerdo en canal.
Granos básicos	900,000.00	177 productores	Compra de silos metálicos.
Ganadería	2247,650.00	28 familias	Construcción de corrales, comederos, pilas, galeras, silos, implementación de pastos de corte y pastoreo, compra de equipo de procesamiento, ordeño y de inseminación artificial).
TOTAL			3477,650.00

Durante el año 2018 el incremento en la utilidad neta en los proyectos del Fideicomiso Apoyo a la Tecnificación de la Agricultura Familiar en L. **530,204.44** (utilidad libre de deducción tasa de Administración del fondo, Tasa de Seguridad Poblacional, Gastos Operativos del jefe de Unidad y Gastos Legales).

5. Programa de Apoyo a la Agricultura Familiar

Con el objetivo de facilitar el acceso a activos y otros servicios diferenciados de apoyo tecnológico para lograr la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible de la agricultura familiar, desarrollado con las familias rurales de acuerdo a sus necesidades a través del suministro de insumos y equipo para la producción de alimentos, contribuyendo de esta forma con la seguridad alimentaria de la población rural y la inclusión laboral productiva.

5.1. San Marcos de la Sierra (Intibucá)

- El convenio con la Municipalidad de San Marcos de la Sierra se realiza mediante la tercerización de los servicios de asistencia técnica a través de la Municipalidad. 473 productores independientes cuentan con asistencia técnica.
- Las gestiones de la Asociación de productores son:
- **Sorgo:** Entregados 300 Bonos de Solidaridad Productiva (BSP) para la siembra de 300 mz. Beneficiarios: 219 hombres y 81 mujeres. Estas personas cuentan con asistencia técnica grupal.
- **Frijol:** Establecida 1mz con ensayos de frijol biofortificados para evaluar su comportamiento en la zona.
- Maíz Capacitados 21 productores agrícolas en manejo agronómico de maíz.
- Aguacate Hass: Establecidas 5mz con aguacate Hass con 28 productores beneficiarios. 34 productores reciben asistencia técnica.
- **Café:** 82 productores (76 hombres y 6 mujeres) atendidos en Buenas Prácticas Agrícolas. Se cuenta con un diplomado en establecimiento y producción de café orgánico en coordinación con Comsa para 24 productores y 7 técnicos de la mancomunidad AMFI siendo un total de 31 personas beneficiadas.
- Realizada 1 gira de intercambio de experiencias: 22 participantes (14 técnicos y 7 alcaldes de la Asociación de municipios fronterizos de Intibucá (AMFI), para conocer el funcionamiento de la cooperativa CAPUCAS ubicada en el Departamento de Copán en cuanto al tema de comercialización y producción de café y miel.
- Realizada 1 gira de intercambio de experiencias con 30 productores en el municipio de Santiago de Puringla, La Paz para conocer la experiencia en 3 fincas con producción orgánica con beneficiado ecológico de café en donde utilizan lagunas de oxidación de miel de café.
- Producidas 320 qq de fertilizante orgánico para ser utilizado en los cafetales como un producto de la formación de 8 productores que obtuvieron su diplomado en agricultura orgánica.
- Fortalecidas las capacidades técnicas de 165 productores de café en el municipio (80% de la asociación y el 20% productores independientes) en

diferentes temas del rubro como la realización de semilleros, fertilización convencional y orgánica, manejo integrado de plagas, beneficiado y comercialización.

- **Miel:** Atendidos en temas de Buenas Prácticas Apícolas a 40 productores de miel (32 hombres y 8 mujeres).
- Asesorados 19 nuevos productores que cuentan con sus apiarios ya establecidos.
- 78 colmenas distribuidas con 27 productores. Con fondos propios de la asociación a los productores de miel se abastecieron con cubetas, ahumadores, marcos, recipientes plásticos como una capital semilla.
- Incrementada la producción de miel de 700 a 1500 botellas.
- Beneficiados 12 apicultores de la asociación con cajas con: marcos, velos, ahumadores y separadores.
- Apoyo financiero por parte de la asociación al cierre del 2018 es por L. 25,000.00 a una tasa de interés del 2.5% para los apicultores.
- Como asociación legalmente constituida se cuenta con un capital de 149,370.50 mil lempiras entre cuotas y penalidades de los socios el cual sirve para la compra de insumos agrícolas que financian entre sus socios de la misma asociación como saldo al 8-12-2018.

5.2. Agricultura Familiar Intibucá y Agricultura Familiar La Paz (Fondos Andalucía)

- Organizadas y constituidas de 75 cajas de ahorro y crédito.
- Capacitados a 812 productores/as.
- Asistidos técnicamente a 1,003 productores/as.
- Fortalecidas 7 asociaciones de ganaderos.
- Fortalecidos 1,442 huertos familiares con la siembra de árboles de aguacate hass, asistencia técnica en operación y mantenimiento de sistemas de riego.

5.2.1. Intibucá

- **Maíz:** Entregados 93qq de semilla de maíz y 321qq de fertilizante 12-24-12 para fortalecer la siembra de este cultivo en el ciclo de primera.
- **Asistencia Técnica:** Asistidos 876 productores sobre el manejo de aves de corral, manejo de sistemas de riego, manejo de huertos familiares, administración de cajas de ahorro y crédito.
- **Tilapia:** Asistidos 789 productores en el establecimiento y manejo del cultivo de tilapia.
- Huertos Familiares: 815 huertos familiares y 8 huertos escolares establecidos.
- **Aves:** Entrega de Insumos: 2,050 gallinas criollas mejoradas entregadas a 250 familias que reciben asistencia técnica.
- 47,300 alevines entregados a 126 agricultores familiares.

- Entregados 53 sacos de concentrado (10 inicio, 20 crecimiento, 23 desarrollo)
- Construido 1 reservorio de agua para usarlo como un estanque colectivo en el cual se benefician 25 familias.

5.2.2. La Paz

- Entregadas 4,141 plantas de aguacate Hass para el establecimiento de 206 parcelas.
- 37,300 alevines entregados a 90 productores.
- Entregados 27 sacos de concentrado (5 inicio, 10 crecimiento, 12 desarrollo).
- Distribuidos 81 sistemas de riego.
- 1,100 gallinas criollas entregadas beneficiando 224 familias.

5.3. Seguridad Alimentaria y Nutricional SAN/GIZ en el Departamento de Gracias a Dios:

- Frijol: Entregadas 25 libras de semilla de frijol biofortificado (Honduras Nutritivo) a 5 productores con el objeto de analizar su comportamiento en adaptación y aceptación.
- Arroz: Establecidas 3 parcelas experimentales con áreas de 40 y 50 metros cuadrados utilizando semillas de las localidades. Asistidos 57 productores familiares y alumnos de centros básicos en manejo integrado de plagas en el cultivo de arroz ubicados en las comunidades de Sirsirtara, Wauplaya y Buena Vista.
- Huertos Familiares: Establecidos 7 huertos familiares para brindar asistencia técnica en BPA a 63 productores familiares.
- Camote: Establecidas 3 parcelas con materiales biofortificados.
- Cacao: Asistencia técnicamente a 92 productores en BPA en el cultivo de cacao.
- Papaya: Se implementó el proceso de pre germinación de 600 semillas del cultivo de Papaya variedad Maradol, en las comunidades de Sirsirtsra, Wauplaya y Buena vista otorgándoles 200 semilla en cada comunidad.
- Gallinas Criollas: 7 galpones establecidos para la crianza de gallinas criollas en las comunidades de Wauplaya (1) y en Sirsirtara (6) brindándoles por parte del proyecto los materiales necesarios para su construcción y se les dotaran de 10 gallinas y un gallo.

5.4. Establecimiento de Bancos comunitarios de Semilla Biofortificada y Difusión de los Cultivos de Maíz y Frijol

- Establecidos 20 bancos comunitarios de semilla (BCS): 11 en el departamento de Choluteca, 2 en el departamento de El Paraíso y 7 en el departamento de La Paz.
- Atendidas 221 familias con el cultivo de maíz biofortificado con un área de siembra de 94.5mz.
- 230 familias utilizando frijol biofortificado con un área de siembra de 87mz.
- Difundidos 42.85qq de semilla biofortificada de frijol.

6. Dirección y Coordinación

6.1. Sistema de Generación y Transferencia de Tecnología

DICTA ha continuado con la construcción del Sistema con el objetivo de lograr la articulación social de la ciencia y la tecnología en un marco de coordinación interinstitucional organizativo y empresarial. La estrategia de trabajo ha sido:

6.1.1. Sistemas nacionales

Formación del Sistema Nacional de Extensión Agropecuaria y fortalecimiento del Sistema Nacional de Semilla.

6.1.2. Comités nacionales

Operamos diferentes **Comités Nacionales** de trabajo, representada por instituciones público-privadas, educativas, Ong's, proyectos de la cooperación, que trabajen en conjunto y que cumplan el rol o función diferenciado para la generación de ciencia, conocimientos y tecnologías para hacer posible la innovación en el campo y con el cual cada institución cumple su papel, alcanza sus objetivos, y se realimenta con base la opinión y a la satisfacción de los productores. Los comités nacionales que se lideran por áreas temáticas son:

- Comité de Liberación
- Comité de Recursos Fitogenéticos
- Comité Nacional de Agricultura Familiar
- Otros comités: ***Adicionalmente se participa en los Comités nacionales de cambio climático, pronóstico de siembra y producción de granos, Suelo y agua, Comité SAN.***

6.1.3. Proyectos especiales

- Articulación para el seguimiento técnico a los Proyectos Especiales que se ejecutan con miembros del Sistema. Los logros con estos proyectos están incorporados a los Programas.
- Proyecto MAS. USAID-THECNOSERVE-Universidad de Michigan.
- Proyecto Introducción de cultivos bio-fortificados en la región seca del país. PMA
- Proyecto Producción de Semilla de Papa Sana en Honduras. Cooperación China-Taiwán.
- Proyecto Producción de Plantas Sana de Aguacate en Honduras. Cooperación China-Taiwán.
- Proyecto “Incorporación a la Cadena de Valor Agrícola de Productores de Intibucá.” Cooperación Gobierno de Andalucía-España.
- Proyecto “Incorporación a la Cadena de Valor Agrícola de Productores de La Paz.” Cooperación Gobierno de Andalucía-España.
- Proyecto de Estrategias de Control de la Plaga Broca del Café. BID-FONTAGRO.

6.1.4. Articulación al Sistema Regional Centroamericano de Innovación

Entre los avances del Sistema Regional Centroamericano se consolidó a nivel regional como estrategia de innovación seis enfoques estratégicos: (i) sistemas de innovación; (ii) cadena de valor; (iii) diversificación; (iv) pequeños productores y (v) la consideración a adaptación al cambio climático, género y juventud y (vi) agricultura familiar y desarrollo rural.

6.2. Vinculación

Vinculación con Instituciones de investigación

- CIAT
- FLAR
- CIP
- CICY DE MEXICO
- HARVEST PLUS

Países y Organismos de Cooperación y otras instituciones

- TAIWAN
- FAO

- IICA
- PMA
- GOBIERNO DE ANDALUCIA
- FONTAGRO
- CDAIS
- Tehecnoserve
- Universidad de Michigan
- CARE

Cooperación SUR-SUR

- INTA- Argentina
- INDAP- Chile
- SAGARPA-México

Otros Convenios

- 8 Convenios de cooperación para la asistencia técnica

6.3. Unidad de Auditoría Interna

Se concluyeron las Auditorías Especiales:

- Caso Jornales Jorge Antonio Alvarado García y José Virgilio Aguilar García.
- Jefe del CEDA Ing. Carlos Vicente Hernández Peralta, Rubro cuentas por Cobrar.
- Rubro Bono Agrícola para una Vida Mejor Regional Danlí.
- Proyecto Porcino.
- Programa Nacional de Producción de Semilla Vegetal y Animal.
- Evaluación Separada de control Interno Institucional, practicado a: Unidad de Administración y Finanzas, Unidad de Comunicación Agrícola y Gestión del Conocimiento y Unidad de Informática.
- Se recuperó valor por L246,948.61 resultada de la auditoría al Caso Jornales.
- Se logró sanear el valor de las cuentas por cobrar que ascendían a L1,622,329.22 resultada de la auditoría practicada al rubro de Cuentas por Cobrar.

6.4. Planificación y Seguimiento

6.4.1. Convenios en Ejecución

- Municipalidad de Tomalá Lempira – Transferencia de tecnología.
- Mancomunidad PUCA – Transferencia de tecnología (Ajonjolí).

- AGAG – Transferencia de tecnología (Ganadería).
- CEPUDO-TAIWAN – Establecer 60ha de aguacate Hass.
- COSUDE, SDE, SER – Desarrollo de La Mosquitia (Prawanka)
- Municipalidad de Santa Fe – Asistencia técnica a productores
- Institutos Técnicos Comunitarios – Intercambio de conocimientos
- Agencia de Desarrollo Local de Intibucá – Transferencia de Tecnología

6.4.2. Proyectos

Aprobados durante el año 2018

- Innovación del Centro Genético de Cerdos y Granja Comercial en Honduras.
- Modernización de los Servicios que Provee la Estación Experimental Las Acacias para la Innovación y Desarrollo Agropecuario.
- Fortalecimiento de las ganaderías de especies menores en la zona Occidental de Honduras.
- Fortalecimiento de capacidades técnicas a productores de papa y al personal asignado a los programas de Generación y Transferencia de tecnologías y producción de Semilla de la DICTA.
- Mejoramiento de la Infraestructura de La Lujosa.
- Proyecto de Fortalecimiento de la Productividad y Competitividad Rural de la Región Occidental de Honduras.
- Proyecto de Fortalecimiento de Capacidades Técnicas del Personal Asignado a los Programas de Generación y Transferencia de Tecnologías y Producción de Semilla de la DICTA.

Seguimiento

- Producción de Papa Sana en Honduras.
- Reproducción de Plantas de Aguacate en Honduras.
- Proyecto de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar en Tres Municipios Fronterizos de Intibucá.
- Fortalecimiento de la Agricultura Familiar en el Departamento de La Paz.
- Fondo Kolfaci.
- Proyecto CDAIS.
- HarvestPlus.
- PMA.
- DLEC.

Proyectos Especiales

- Seguimiento a las cosechadoras de agua UTSAN.
- Establecimiento de la prueba piloto del CAN.
- Apoyo en la Entrega del Bono de Solidaridad Productiva.
- Apoyo a la Lucha Contra la Pobreza en la Zona Rural Sur del Corredor Seco de Honduras.



6.5. Comunicación

- 116 eventos con cobertura periodística a nivel nacional, entre ellos reuniones técnicas, firmas de convenios, capacitaciones, inauguraciones, encuentros, y participaciones interinstitucionales.
- 137 notas de prensa redactadas y enviadas a los medios de comunicación social.
- 178 noticias publicadas en prensa escrita y revistas.
- 42 productos de visibilidad institucional entre rótulos, banners, tarjetas, diplomas, hojas informativas, entre otras.
- 365 archivos de monitoreo de prensa escrita.

6.6. Informática

- Ampliada la vida útil mediante mantenimiento en buen estado los equipos de cómputo de la institución.
- Mantenido en buenas condiciones de operatividad los equipos.
- Disminuidos los costos, aumentada la eficiencia y eficacia en el soporte tecnológico de los equipos.
- Realizado el inventario de los equipos en la red.
- Se cuenta con un control de adquisición y actualización de programas informáticos.

6.7. Control interno

- Juramentación de los nuevos miembros del comité de control interno (COCOIN) de la DICTA.
- Socialización con los miembros del COCOIN de los resultados obtenidos a través de la Autoevaluación de Control Interno Institucional TAECII 2018.
- Realización de taller Presentación de Matrices de riesgo a cargo de las oficinas regionales: Lempa, CEDA y Comayagua.
- Capacitación de Plan de Implementación.

6.8. Presupuesto

- El presupuesto de la DICTA (SIAFI) para el ejercicio fiscal 2018 asciende a la cantidad de **L96,395,659.00** de los que se asignan **L89.1 millones** de la fuente 11 **Fondos Nacionales** y **L7.2 millones de Fondos Propios**.
- Al 19 de diciembre 2018, la ejecución del presupuesto asignado a la DICTA refleja el **91.15%** equivalente a **L87.8 millones**.
- De la ejecución del presupuesto con Fondos Nacionales al mes de diciembre 2018 se ha alcanzado un **92.2%** de los **L89.1 millones** asignados, que equivalen a una ejecución monetaria de **L82.3 millones**.
- La ejecución de Fondos Propios con asignación presupuestaria de **L7.2 millones**, se ha alcanzado un **77.14%** de ejecución, equivalente en valor monetario a **L5.55 millones**, en su mayoría por pago de sueldos básicos y pagos a jornales.

Cuadro 10. Ejecución presupuestaria por fuente y objeto del gasto al 19 de

OG	Descripción	Fondos Nacionales (Fuente 11)		Fondos Propios (Fuente 12)		Total SIAFI 2018	
		Vigente	Ejecución	Vigente	Ejecución	Vigente	Ejecución
100	Servicios Personales	65053,588.00	63583,255.94	1365,000.00	1275,384.41	66418,588.00	64858,640.35
200	Servicios No Personales	19099,146.00	15332,500.02	1251,143.00	974,717.26	20350,289.00	16307,217.28
300	Bienes y Suministros	3676,525.00	2045,748.37	4583,857.00	3304,206.05	8260,382.00	5349,954.42
500	Transferencias	1366,400.00	1344,226.76			1366,400.00	1344,226.76
Total Ejecución		89195,659.00	82305,731.09	7200,000.00	5554,307.72	96395,659.00	87860,038.81

diciembre, 2018

Cuadro 11. Ejecución presupuesto Fuente 11 por programas al 19 de diciembre, 2018

Descripción	Vigente	Ejecutado	%
Actividades Centrales	40205,445.00	34798,748.16	86.55
Investigación y Generación	8517,040.00	8256,895.60	96.95
Transferencia de Tecnología	27273,936.00	27110,507.94	99.4
Fomento a la Agricultura Familiar	4337,529.00	3754,507.82	86.56
Producción Vegetal y Animal	8861,709.00	8385,071.57	94.62
TOTAL	89195,659.00	82305,731.09	92.28

Cuadro 12. Resumen de Ejecución Presupuestaria Nacional DICTA

Distribución al 19 de diciembre, 2018	Lempiras	%
Presupuesto ejecutado	87860,038.81	91
Crédito disponible	2724,931.94	3
Fondos congelados	4623,633.00	5
Pre-compromisos	1187055.25	1
TOTAL	96395,659.00	100

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y GANADERÍA
DIRECCIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROPECUARIA

Resumen Ejecutivo

La Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA), fue creada en la Ley para la Modernización y el Desarrollo del Sector Agrícola (LMDSA), Decreto No. 31-92 del 5 de marzo de 1992, publicada en el Diario Oficial La Gaceta el 06 de abril de 1992. Inició operaciones en el año 1995. DICTA es un organismo desconcentrado, técnica, financiera y administrativa, adscrita a la persona del Secretario de Agricultura y Ganadería (SAG).

Regula el que hacer fundamental de la Institución el Reglamento Interno de DICTA, bajo el Acuerdo No.1215-98 de fecha 16 de junio de 1998 publicada en el Diario Oficial La Gaceta el 08 de agosto de 1998 y el Reglamento de Personal de DICTA bajo el Acuerdo No.448-2001 de fecha 9 de marzo de 2001 publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 26 de marzo de 2001.

Mediante Decreto 50-2012 se anexó el Programa Fomento de la Agricultura Familiar y en ese mismo año se contempló en el Presupuesto de Ingresos y Egresos el Programa de Producción de Semilla Vegetal y Animal.

En la reorganización por Gabinetes desarrollada en el Gobierno 2014-18, la DICTA está adscrita al Gabinete Sectorial de Desarrollo Económico.

El mandato dado a la DICTA es el diseño, dirección y ejecución de programas de Investigación, Producción Vegetal y Animal, Transferencia de Tecnología, Apoyo a la Agricultura Familiar a fin de lograr un aumento en la producción y productividad del sector agropecuario. Bajo un enfoque normativo a través del accionar de los diferentes sistemas Nacionales de Generación y Transferencia de tecnología e innovación agropecuaria y a su vez ejecutor a través de la ejecución de proyectos, la institución ha venido desarrollando un papel importante en la agricultura nacional.

La DICTA se complace en presentar los principales logros y actividades desarrolladas durante los meses de enero a diciembre de 2018, que han permitido elevar la producción y productividad del sector agropecuario y por ende la calidad de vida de los productores y productoras beneficiadas.

A. DIVERSIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN y PRODUCCIÓN:

1. **PLAN NACIONAL DE AGUACATE:** Con una meta de sembrar 4,000 has de cultivos al 2021, se ha establecido todo un sistema para articular la producción de plantas bajo una normativa técnica, con la participación gobierno- cooperación de Taiwán y el sector privado. Avances en el 2019: **Aguacate has y antillano:** se han producido 35.000 plantas de has y 8,000 de antillanos PRONAGRO 40,000, ICDF 35,000, FHIA 25,000 Y viveros particulares 15,000 para un total de 123,000 y se han establecido **845** manzanas nuevas.

Ampliación del Proyecto de Taiwán en apoyo a la producción anual de 105.000 plantas a partir del 2019.

2. **PLAN NACIONAL DE PITAHAYA:** Con una meta de sembrar 400 has de cultivos al 2021. Se ha establecido todo un sistema para articular la producción de plantas bajo una normativa técnica, con la participación gobierno- cooperación de Andalucía y el apoyo del sector privado. Avances en el 2019: Proyecto de Andalucía en apoyo a la investigación y propagación de plantas.

3. Nuevos materiales disponibles para los productores:

- a. **CAMOTE:** Liberación de 5 materiales bio fortificados de alto rendimiento y con aceptación en el mercado nacional
- b. **ARROZ:** Liberación de 1 Variedad de alto rendimiento y alto grado de molienda.
- c. **PAPA:** Acompañamiento al sector privado para la liberación de 4 nuevos materiales de papa.

4. Ampliación del proyecto de Cerdos: Se encuentran todos los estudios para iniciar el proyecto de cerdos:

- a. Modernización de las instalaciones para albergar 300 vientres
- b. Nuevo material genético de alto rendimiento
- c. Biodigestor
- d. Capacitación de técnicos

5. Estudio para iniciar el plan nacional de ovinos y cabras

Análisis de la situación actual y potencial de ovinos y cabras. Estudio de instalaciones. Estudio de razas. FODA.

6. **Estudio para iniciar el plan nacional de Pastos y Forrajes** (Establecido de 1 jardín de tecnología de forrajes).
7. Así mismo se desarrollaron 52 validaciones realizadas con los productores donde se dan a conocer las bondades de las variedades y tecnologías liberadas. Se cuenta con materiales, cartillas, trifolios, publicadas que brindan el conocimiento de las tecnologías identificadas.
8. Se continúa con la investigación de nuevos materiales para la investigación de nuevos cultivos de diversificación tales como ajonjolí, cacahuate, pitahaya, yuca y camote los cuales se encuentran en estudio.
9. Mantenimiento de los bancos de germoplasma en campo de los cultivos de yuyuga, pitahaya, coco, yuca, aguacates antillanos y hass, guayaba taiwanesa, marañón, caña de azúcar y cacao.

B. PROGRAMA DE PRODUCCION VEGETAL Y ANIMAL

1. Granos Básicos:



- **13.335** quintales de semilla vegetal certificada producida en estaciones experimentales y con multiplicadores de semilla para los productores/as agrícolas.
- **2.606** qq de semilla de las categorías básica y Registrada de los cultivos de frijol y de maíz a los proyectos con los que DICTA tiene alianzas como MAS (Mejoramiento Agrícola Sostenible) ejecutado por Technoserve (TNS)-Michigan-DICTA y el proyecto Harvest Plus (DICTA-PMA-H+).

- Disponibilidad de semilla de 61 variedades de diversidad de cultivos: granos básicos.

2. Producción de semilla de papa:

- Regulación de los procesos de producción de semilla de papa básica y registrada.

3. Producción de Animales

- Tilapia producción de 1.416.100 alevines.
- Pie de Cría de cerdos de 364 y se produjeron 7,250 cerdos de engorde, como transferencia de tecnología para productores que se dedican al engorde de cerdos.



C. PROGRAMA DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

1. Se ha fortalecido las capacidades y habilidades de más de **1,500** técnicos pertenecientes a organizaciones, ONG's y proyectos; más de **1,200** estudiantes de los colegios técnicos y universidades agrícolas y alrededor de **13,000** productores/as agropecuarios mediante capacitación, asistencia técnica y asesoría que permita el aumento de la producción y productividad en el marco de la demanda de las cadenas agroalimentarias y la agricultura familiar.
2. Durante el año 2018 se realizaron **717 eventos** mediante el desarrollo de eventos de capacitación, giras técnicas, talleres, charlas y visitas de asistencia técnica.
3. Se transfirieron más de **100 tecnologías** agropecuarias. En cultivos de granos básicos, hortalizas y frutales, las principales tecnologías difundidas son el uso de variedades, manejo agronómico del cultivo, fertilización, control de malezas, manejo cosecha y pos cosecha y uso del riego. En ganadería bovina, de cerdos y tilapia se enfoca en Buenas Prácticas de Manejo en las diferentes etapas de crecimiento, alimentación y administración de fincas y las tecnologías blandas en organización rural tales como la formación de cajas rurales, asociaciones de productores y gestión empresarial.

4. **En Ganadería** se ha brindado asistencia técnica 250 fincas ganaderas en los cuatro ejes priorizados por DICTA que son: genética, sanidad, nutrición y administración de fincas ganaderas.



5. **En Gestión del Conocimiento:**

- Producción de 26 nuevas obras y 2 colaboraciones con aliados estratégicos como Pronagro y a Heifer.
- 19 videos técnico educativos
- 26 publicaciones técnicas
- 3 sistematización de experiencias
- 4 historias de éxito
- 3 redes de comunicadores (Fontagro, HarvestPlus, INIAS CA)
- 2 metodologías para la innovación (CDAIS y MAS MSU)
- Construcción de 3 comunidades del conocimiento (San Marcos de la Sierra, Namasigüe, UNA)

6. **Cajas Rurales**

- 495 Eventos de Capacitación y se fortalecieron las capacidades de 7,380 personas.

Cajas rurales nuevas organizadas	146
Cajas rurales en proceso	149
Cajas Rurales en seguimiento	97
	392

7. Financiamiento al productor

- 227 familias se han beneficiado con el monto del fideicomiso por un valor de Lps 3.477.650.00 en los rubros de ganadería, cerdos, granos básicos, aguacate y papa.

D. PROGRAMA DE FOMENTO A LA AGRICULTURA FAMILIAR



1. El programa de apoyo a la agricultura Familiar en este año 2018 implemento Programas de Agricultura Familiar con 10 Alcaldías Municipales en los departamentos de Intibucá (7 Municipios), Lempira (2 municipio) Gracias A Dios (1 municipio) con los cuales se atendieron las cadenas de granos básicos, aguacate y otros frutales, miel, café, sorgo y ajonjolí y ganadería. Adicionalmente se han firmado Convenios con Organismos Internacionales, ONG's y de Cooperación para la atención de los 4.351 productores:

- **San Marcos de la Sierra:** 110 productores
- **Amfi:** 833 productores de huertos familiares
- **Tomalá:** 219 productores: 47 productores sembraron 200 manzanas de ajonjolí, 1 EN APICULTURA, 160 en granos básicos, 1 pitahaya y 11 en ganadería
- **Puca:** 10 técnicos agrícolas y 14 promotores agrícolas comunitarios para atender a 2100 productores de la zona
- **Gracias a Dios:** 275 productores: en 5 en frijol, 57 arroz, 63 huertos, 3 camote, 92 cacao, 48 papaya y 7 en aves.
- **El Paraíso:** 48 Productores de huertos familiares Convenio con el INTA de Argentina

- **Convenio PMA** Difusión de materiales bio fortificados Maíz y frijol: 20 bancos comunitarios 771 familias y 612 integrados a las cajas rurales
- **Convenio Andalucía:** Intibucá 1110 familias y Agricultura Familiar La Paz 961.

E. SISTEMA NACIONAL DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA AGROALIMENTARIA (SNAIAH)

DICTA ha continuado con la construcción del Sistema con el objetivo de lograr la articulación social de la ciencia y la tecnología en un marco de coordinación interinstitucional organizativo y empresarial. La estrategia de trabajo ha sido:

1. Sistemas Nacionales

Formación del Sistema Nacional de Extensión Agropecuaria y fortalecimiento del Sistema Nacional de Semilla.

2. Comités Nacionales

Operamos diferentes **Comités Nacionales** de trabajo, representada por instituciones público-privadas, educativas, Ong's, proyectos de la cooperación, que trabajen en conjunto y que cumplan el rol o función diferenciado para la generación de ciencia, conocimientos y tecnologías para hacer posible la innovación en el campo y con el cual cada institución cumple su papel, alcanza sus objetivos, y se realimenta con base la opinión y a la satisfacción de los productores. Los comités nacionales que se lideran por áreas temáticas son:

- Comité de Liberación
- Comité de Recursos Fitogenéticos
- Comité Nacional de Agricultura Familiar

Otros comités: Adicionalmente se participa en los Comités nacionales de cambio climático, pronóstico de siembra y producción de granos, Suelo y agua, Comité SAN.

3. **Proyectos especiales**

Articulación para el seguimiento técnico a los Proyectos Especiales que se ejecutan con miembros del Sistema. Los logros con estos proyectos están incorporados a los Programas.



- Proyecto MAS. USAID-TECHNOSERVE-Universidad de Michigan.
- Proyecto Introducción de cultivos bio-fortificados en la región seca del país. PMA
- Proyecto Producción de Semilla de Papa Sana en Honduras. Cooperación China-Taiwán.
- Proyecto Producción de Plantas Sana de Aguacate en Honduras. Cooperación China-Taiwán.
- Proyecto “Incorporación a la Cadena de Valor Agrícola de Productores de Intibucá.” Cooperación Gobierno de Andalucía-España.
- Proyecto “Incorporación a la Cadena de Valor Agrícola de Productores de La Paz.” Cooperación Gobierno de Andalucía-España.
- Proyecto de Estrategias de Control de la Plaga Broca del Café. BID-FONTAGRO.

4. **Articulación al Sistema Regional Centroamericano de Innovación**

Entre los avances del Sistema Regional Centroamericano se consolidó a nivel regional como estrategia de innovación seis enfoques estratégicos: (i) sistemas de innovación; (ii) cadena de valor; (iii) diversificación; (iv) pequeños productores y (v) la consideración a adaptación al cambio climático, género y juventud y (vi) agricultura familiar y desarrollo rural.

5. **VINCULACIÓN**

• **Vinculación con Instituciones de investigación**

- CIAT
- FLAR
- CIP

- CICY DE MEXICO
- HARVEST PLUS

- **Países y Organismos de Cooperación y otras instituciones**
 - TAIWAN
 - FAO
 - IICA
 - PMA
 - GOBIERNO DE ANDALUCIA
 - FONTAGRO
 - CDAIS
 - Tehecnoserve
 - Universidad de Michigan
 - CARE

- **Cooperación SUR-SUR**
 - INTA- Argentina
 - INDAP- Chile
 - SAGARPA-México

- **Otros Convenios**
 - **8 Convenios de cooperación para la asistencia técnica**

F. PRESUPUESTO

- El presupuesto de la DICTA (SIAFI) para el ejercicio fiscal 2018 asciende a la cantidad de **L.96,395,659.00** de los que se asignan **L.89.1 millones** de la fuente 11 **Fondos Nacionales** y **L7.2 millones de Fondos Propios**.

- Al 19 de diciembre 2018, la ejecución del presupuesto asignado a la DICTA refleja el **91.15%** equivalente a **L.87.8 millones**.

- De la ejecución del presupuesto con Fondos Nacionales al mes de diciembre 2018 se ha alcanzado un **92.2%** de los **L89.1 millones** asignados, que equivalen a una ejecución monetaria de **L.82.3 millones**.

- La ejecución de Fondos Propios con asignación presupuestaria de **L7.2 millones**, se ha alcanzado un **77.14%** de ejecución, equivalente en valor monetario a **L.5.55 millones**, en su mayoría por pago de sueldos básicos y pagos a jornales.