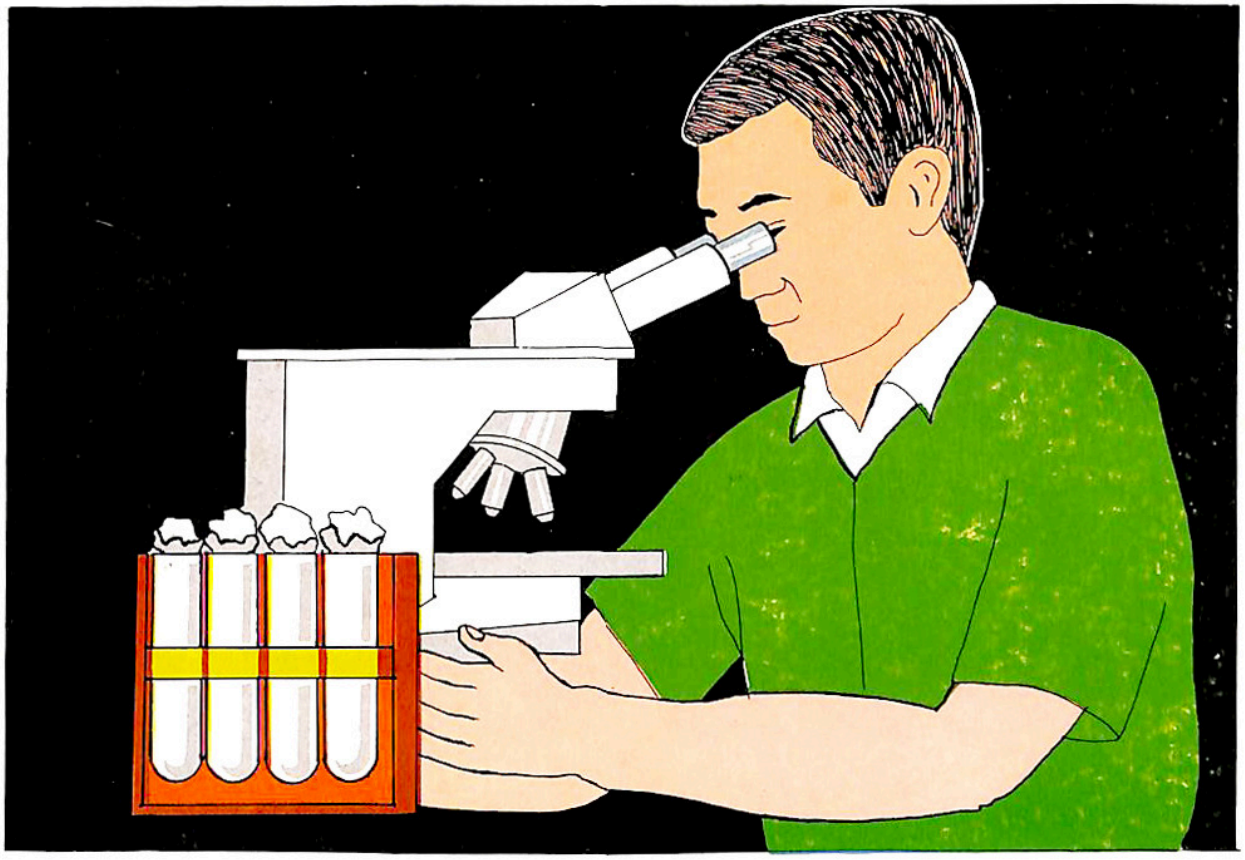
FUNDACION HONDUREÑA DE INVESTIGACION AGRICOLA



Servicios Técnicos

Informe Anual

1989

La Lima, Honduras

SERVICIOS TECNICOS

INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 1989

LA LIMA, HONDURAS

CONTENIDO

		Página
I.	SERVICIOS ANALITICOS	
	1.1 Laboratorio de Análisis Químico Agrícola	1
	1.2 Laboratorio de Análisis Residuales	5
II.	SERVICIOS DIAGNOSTICOS	6
III.	MECANIZACION AGRICOLA	6
IV.	CARACTERIZACION Y USO POTENCIAL DE LA TIERRA	7
V.	OTROS SERVICIOS	
	5.1 Consultorías	10
	5.2 Curso de Cómputo	10
VI.	RESUMEN	10

FUNDACION HONDUREÑA DE INVESTIGACION AGRICOLA
(F.H.I.A.)

SERVICIOS TECNICOS
INFORME ANUAL 1989

I. SERVICIOS ANALITICOS

1.1 Laboratorio de Análisis Químico Agrícola

Durante el año 1989 el laboratorio analizó 14,707 muestras, esto representa un incremento de un 31% en comparación con 11,236 muestras procesadas en 1988.

El Cuadro 1 resume el movimiento de muestras registrado durante el año. El análisis de suelos registró el mayor número de muestras con 7357 que constituyen el 50% de los análisis (Fig. 1A). El análisis foliar representa el 40% (5827 muestras) del total y se analizaron 1523 muestras (10%) clasificados como misceláneos.

La Figura 1B representa la distribución de muestras por tipo de usuario destacando que el mayor cliente sigue siendo la Chiquita Fruit Co. (48%) seguido por productores particulares (44%). Los diferentes programas y departamentos de la FHIA suministraron 1185 muestras que representan el 8% del total.

La Figura 2 muestra el total de muestras analizadas mensualmente durante los años 1988 y 1989. En casi todos los meses el laboratorio recibió más muestras en 1989 que el año anterior.

El Cuadro 2 muestra los ingresos y gastos de operación mensuales durante el año 1989 y se obtuvo una diferencia positiva de Lps.233,386.00 a favor del laboratorio. En relación al aspecto operacional y administrativo el funcionamiento de este año se llevó con seis técnicos, una secretaria y un jefe del laboratorio.

Para el control de calidad de los resultados, se continuó con el intercambio bimensual de muestras de tejido con la Universidad de Wageningen, Holanda.

Cuadro 1. Número y tipo de muestras analizadas en 1988 y 1989.

Mes	Foliar		Suelos		Otros		TOTAL	
	1988	1989	1988	1989	1988	1989	1988	1989
Enero	1140	278	61	698	72	51	1273	1027
Febrero	241	329	275	727	17	40	533	1096
Marzo	405	1176	383	855	28	71	816	2102
Abril	144	235	236	618	26	63	406	916
Mayo	716	440	224	309	54	355	994	1104
Junio	400	458	441	175	331	362	1172	995
Julio	457	811	717	451	98	318	1272	1580
Agosto	788	1050	256	634	46	39	1090	1723
Setiembre	128	176	350	704	23	65	501	945
Octubre	424	585	342	888	30	14	796	1487
Noviembre	291	245	337	670	33	33	661	948
Diciembre	996	44	704	628	22	112	1722	784
TOTAL	**6130**	**5827**	**4326**	**7357**	**780**	**1523**	**11236**	**14707**

Cuadro 2. Ingresos y gastos de operación mensuales del Laboratorio Química Agrícola en 1989.

Mes	No. de Muestras	Ingresos	Gastos de Operación	Diferencia
		Lempiras		
Enero	1,027	44,373	16,996	27,377
Febrero	1,096	46,560	27,209	19,351
Marzo	2,102	75,323	21,083	54,240
Abril	916	28,157	22,855	5,302
Mayo	1,104	28,328	24,317	4,011
Junio	995	21,787	29,364	-7,577
Julio	1,580	41,123	23,559	17,564
Agosto	1,723	59,893	27,169	32,724
Setiembre	945	41,388	38,849	2,539
Octubre	1,487	61,373	44,589	16,784
Noviembre	948	46,742	23,392	23,350
Diciembre	784	56,555	18,834	37,721
TOTAL	**14,707**	**551,602**	**318,216**	**233,386**

Fig. 1A. **LAB. QUIMICA AGRICOLA**
TIPO DE MUESTRAS

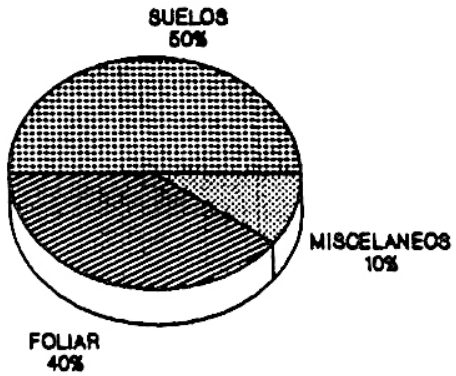


Fig. 1B. **LAB. QUIMICA AGRICOLA**
TIPO DE CLIENTELA

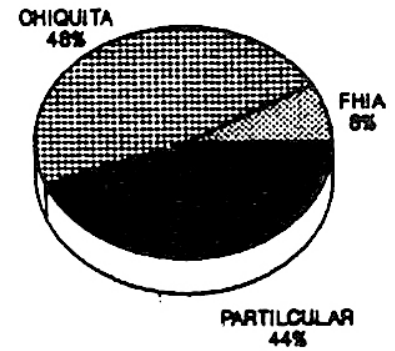


Figura 1. Proporción de tipo de muestra y clientela del laboratorio.

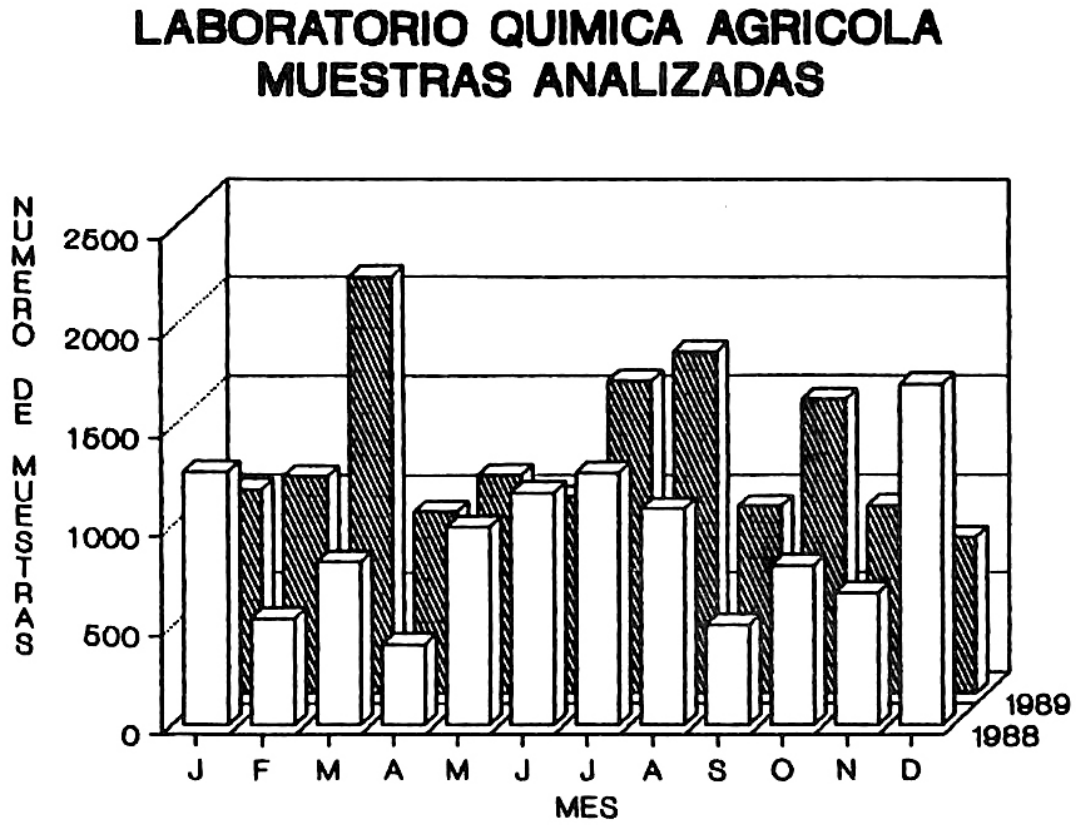


Figura 2. Muestras analizadas mensualmente en 1988 y 1989.

1.2 Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas

El Laboratorio de Análisis Residuales ha realizado los siguientes trabajos y servicios:

1. Se prestó a la empresa privada servicios analíticos de residuos de plaguicidas, sobre todo a los exportadores, que de otra manera serían solicitados en el exterior, evitando las pérdidas por rechazo de envíos contaminados.

2. Se continuó la investigación de residuos de plaguicidas que contaminan el medio ambiente (agua y suelo), así como frutas y legumbres que son consumidos por la población.

3. Se colaboró con la Oficina Regional para Centroamérica y Panamá de AID (ROCAP), instituciones gubernamentales (Ministerios de Recursos Naturales y de Salud), universidades y la Escuela Agrícola Panamericana (EAP) para estudiar la contaminación del medio ambiente.

Cuadro 3. Muestras analizadas en el laboratorio en 1989

Cliente	Producto Analizado	No. de Muestra	Ingreso (Lps)
Tabacalera Hondureña	Tabaco/Suelo	416	65,470
Habanos Hondureños	Suelo/Tabaco	2	360
Coop. Fruta del Sol	Pepino/Suelo	27	4,920
Viveros Sol y Verde	Ayote	2	200
Compañía Culcamar	Suelo	4	900
Compañía CRIMASA	Suelo y agua	3	545
Concentrados Alcon	Harina algodón	2	320
Jorge Colindres	Concentrado	2	270
EAP	Repollo	33	3,360
Agroindustrias del Campo	Leche	2	260
PROMECAFE	Grano y pulpa	36	4,680
CATIE	Agua	8	1,280
Empacadora CORSA	Carne	4	600
Agrointernacional	Arveja	1	150
Tela RailRoad Co.	Manzana	3	390
K. Siwady	Manzana	1	130
IHCAFE/FHIA	Agua	101	16,160
TOTAL		**647**	**99,995**

II. SERVICIOS DIAGNOSTICOS

La Sección de Fitopatología de la Unidad Técnica ha recibido 21 muestras para diagnóstico de enfermedades vegetales de varios cultivos causados por hongos y bacterias. Los cultivos evaluados son pepinos, cítricos, café, cacao, tomate y ornamentales. Se han procesado 48 muestras con problemas de nemátodos en los cultivos de bananos, plátanos, café y crisantemos. Todas estas muestras fueron suministrados por clientes particulares y se pagaron Lps.50.00 por cada muestra.

También se recibió 75 muestras de pepinos del Proyecto de Hortalizas de FHIA en Comayagua para análisis de nemátodos en los suelos.

III. MECANIZACION AGRICOLA

La Unidad de Servicios Agrícolas fue establecida en enero de 1989 con los recursos humanos y el equipo agrícola que pertenecía anteriormente a la Sección de Desarrollo de Fincas Experimentales de lo que fue el Departamento de Ingeniería Agrícola.

La apertura de los servicios agrícolas de la FHIA al público se fundamentó principalmente en el hecho de que los trabajos de adecuación de tierras en los CEDES ya estaba casi concluída y que era conveniente:

1. Utilizar el equipo disponible para cubrir alguna demanda originada entre agricultores vecinos de las fincas de la Fundación y, a la vez, generar ingresos adicionales para la institución.

2. A través de estos servicios, proporcionados con un estandar de calidad y profesionalismo superior a lo acostumbrado, normalizar este tipo de operación en beneficio de los usuarios.

3. Dar una proyección social de la FHIA, entregando servicios de preparación de tierra a tiempo y precio justo entre aquellos agricultores que los requiriesen dentro de los límites establecidos.

Los trabajos a terceros se comenzaron en el mes de abril y se han continuado hasta diciembre. En este lapso se desarrollaron 43 servicios de mecanización externa en diferentes zonas de influencia de la FHIA que generaron un ingreso de Lps.59,483.35 (Cuadro 4).

Se trabajó en diversos tipos de preparación de tierra (Fig. 3A) y se observó un efecto multiplicador positivo entre los usuarios (Fig. 3B), puesto que, la mayoría de los contratos se originaron a través de las personas previamente atendidas.

Además, la Unidad mantuvo las labores de mecanización y construcción en las fincas experimentales de la FHIA y a partir del mes de octubre se asumió la responsabilidad de dirigir las actividades de los talleres de mecánica.

Cuadro 4. Número de servicios agrícolas desarrollados en 1989. Según localidades.

Localidad	Número de servicios	Ingreso Lempiras
Búfalo	2	3,986.15
Casenave	2	1,706.30
Chotepe	2	5,050.00
El Milagro	4	3,911.50
El Porvenir	3	771.00
Flores de Oriente	4	4,675.20
Guaruma	3	5,542.40
Las Cañadas	6	11,777.75
La Lima	3	3,353.75
La Mesa	4	6,372.40
La Sabana	1	1,413.90
El Progreso	1	1,540.00
Ticamaya	1	1,008.00
Naco	1	3,150.00
Guaymas	4	4,665.00
La Masica	2	560.00
TOTAL	**43**	**59,483.35**

IV. CARACTERIZACION Y USO POTENCIAL DE LA TIERRA

Durante el año 1989 se realizaron un total de siete servicios de caracterización de la tierra, estudiando un total de 1303 manzanas, generando un ingresos de Lps.9,503.00 (Cuadro 5). Estos servicios se realizaron en seis departamentos del país, siendo el Departamento de Cortés el de mayor número de estudios.

Fig. 3A. **RESUMEN DE OPERACION TIPO DE TRABAJO**

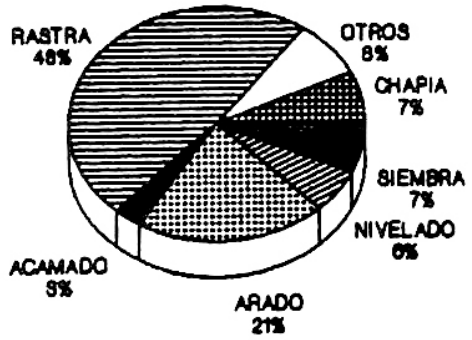


Fig. 3B. **RESUMEN DE OPERACION TIPO DE CLIENTELA**

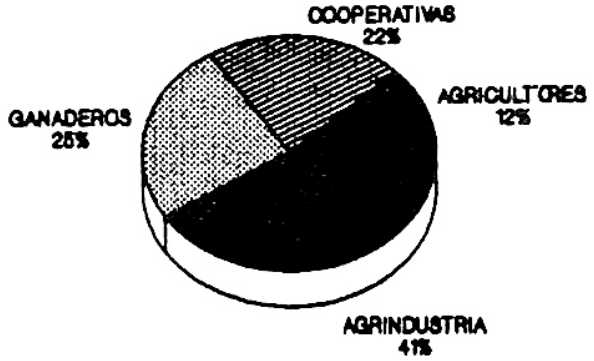


Figura 3. Distribución de tipo de clientela y trabajo de servicios agrícola.

La selección del tipo de estudio se realizó en base a criterios técnicos, con el objetivo que el productor obtenga el máximo de beneficio para mantener una agricultura sostenida.

Cuadro 5. Listados de servicios de caracterización y uso potencial de la tierra

Cliente	Servicio solicitado	Departamento	Costo (Lps.)
Edgardo Dumas R.	Estudio de suelo para evaluar el potencial de **89 mz.**	Cortés	510.00
Juan R. Collart	Estudio de suelo para evaluar el potencial de **10 mz**, para sembrar piña	Cortés	785.00
Ma. L. de Zempe	Muestreo de suelo para análisis químico en **100 mz** de terreno, para fertilizar arroz.	Comayagua	846.00
Rafael Wedle	Estudio de suelo para evaluar el potencial de **90 mz** de terreno, para sembrar plátano.	El Paraíso	1,760.00
Roberto Larios	Estudio de suelo para evaluar el potencial de **64 mz** de terreno para sembrar plátano.	Cortés	750.00
Carlos Munguía	Inspección preliminar de un terreno de **800 mz**, para establecer las posibilidades agrícolas.	Atlántida	1,500.00
Roberto Larios	Uso potencial de la tierra en un área de **150 mz** con recomendación de cultivos de exportación.	Sta. Bárbara	3,352.00
TOTAL			**9,503.00**

V. OTROS SERVICIOS

5.1 Consultorias

Durante el año dos miembros del personal profesional dieron consultoría a otras empresas en aspecto de fertilización y poscosecha de mango en Colombia y México, respectivamente. Los ingresos totales fueron Lps.8,400.00. Además se han tenido otras actividades de este tipo atendiendo acuerdos y convenios entre productores y empresas nacionales y la FHIA.

5.2 Curso de Cómputo

La Unidad de Biometría y Cómputo dió entrenamiento de computación a cuatro clientes particulares que pagaron un total de Lps.2,000.00.

VI. RESUMEN

En el Cuadro 5 se muestra un resumen de los diferentes servicios prestados a particulares, junto con el valor de los ingresos de los mismos durante el presente año.

Cuadro 5. Resumen de servicios técnicos 1989.

Tipo de servicio	No. de muestra o servicio	Ingreso (Lps)
Analíticos		
Química Agrícola	14,707	551,602
Análisis residual	647	99,995
Diagnóstico		
Enfermedades	21	1,050
Nemátodos	48	2,400
Mecanización Agrícola	43	59,483
Caracterización de Tierra	7	9,503
Otros Servicios		
Consultoría	3	8,400
Curso de cómputo	4	2,000
TOTAL	**15,480**	**734,433**