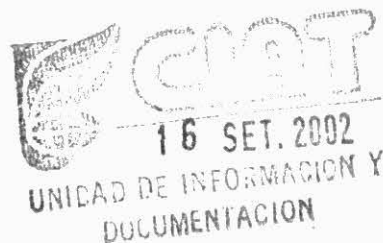


CENTRO INTERNACIONAL DE AGRICULTURA TROPICAL



UNIDAD DE OPERACIONES DE CAMPO

**INFORME ANUAL
1988**

INFORME ANUAL
OPERACIONES DE LAS ESTACIONES EXPERIMENTALES
CIAT-PALMIRA

Durante 1988, se realizaron las siguientes labores en Palmira:

A.- MAQUINARIA AGRICOLA.-

En el cuadro 1 se presenta un resumen general del tiempo y áreas preparadas a los diferentes programas, con el equipo de maquinaria agrícola.

CUADRO No 1.-Áreas preparadas y tiempo utilizado por la maquinaria agrícola en las diferentes labores.-

PROGRAMA	AREAS TRABAJADAS Has	TIEMPO DE TRACTORES Y MAQUINARIA PESADA	TIEMPO DE EQUIPOS PEQUEÑOS Horas
Arroz	22	230	828
Frijol	132	1198	517
Yuca	57	330	82
Maiz	8	73	23
Semillas	56	194	119
Pastos	-	-	-
Insomil	-	-	-
Rec.Genéticos	8	22	11
Invernaderos		15	3
Adecuación	4	173	-
Mto Lotes		590	-
Mto Bordes		1197	34
Vias		473	-
Canales		1073	-
Cult. Cciales	263	4831	1070
Vijes	10	131	
Ciat Quilichao		33	
Totales	<u>550</u>	<u>10563</u>	<u>2687</u>

B.- Riegos

El cuadro No 2 presenta las áreas regadas y el número de riegos por programa.

Cuadro No 2.- Áreas regadas y número de riegos por programa.

PROGRAMA	AREA REGADA	NUMERO DE RIEGOS
Arroz	22	Inundación
Frijol	81.7	107
Yuca	20.1	15
Semillas	17.9	24
Recursos Genéticos	2	2
Arroz Comercial	71	Inundación
Cultivos Comerciales	141.5	64
Preparación lotes	29.6	8
Maiz	5.9	11
Materia Verde	14.9	4

Para realizar los riegos en 1988, se bombeó un total de 4'080.530 metros cúbicos.

C.- Costo de operación de la maquinaria.-

El cuadro No 3, muestra el costo de operación de la maquinaria. Es de anotar que el costo promedio de operación, por hora, se mantuvo relativamente constante comparado con el año 1987.

Cuadro No 3.- Costo por hora de la maquinaria

MAQUINA	HORAS	REP. & MANT.+ COMBUSTIBLE	\$/HORA
901 CAT 112F	766.50	2132.29	2.78
701 HEFTY	246.50	303.80	1.23
702 HEFTY	21.00	443.47	21.12
3102 HR4	252.00	308.71	1.23
207 JD 4050	1127.40	5966.95	5.29
208 JD 2040	812.80	4333.73	5.33
210 JD 2140	726.20	4309.50	5.93
211 JD 2040S	739.10	158.29	0.21
212 JD 4050	1000.10	5200.41	5.20
213 JD 4050	1294.70	5852.73	4.52
214 JD 4050	772.70	4514.26	5.84
802 JD 4420	332.10	3612.73	10.88
502 K 120	0.00	2327.83	-
503 K 120	45.00	2032.78	45.17
504 K 120	38.50	2033.96	52.83
508 K125	15.00	3.09	0.21
510 K 295 DT	803.20	655.96	0.82
104 MF255	628.00	639.88	1.02
103 MF255	486.50	540.86	1.11
1103 MF80	1101.50	2652.84	2.41
1002 MFD400C	283.50	1507.80	5.32
3104 MOTOBOMBA	20.00	11.33	0.57
3106 MOTOBOMBA	253.00	107.80	0.42
3107 MOTOBOMBA	744.00	363.31	0.49
3704 TRILLAD	803.20	465.90	0.58
3709 TRILLAD	8.00	0.72	0.09
3707 TRILLAD	7.00	0.70	0.10
3710 TRILLAD	104.50	48.14	0.46
3711 TRILLAD	129.00	59.57	0.46
803 LEILA	327.20	3173.20	9.70
TOTAL	13888.20	53761.10	14.06

	HRS ACEITE FILTROS	COMBUSTIBLE	REPUESTOS	TOTAL COSTOS
PORCENTAJE (%)	7.11	33.30	59.58	100.00

D.- Mantenimiento de vías.-

Se transportaron 2010 metros cúbicos de material de río para el mejoramiento de 1500 m.l. de vías.

E.- Mantenimiento de Canales.-

Durante este periodo se hicieron trabajos para la reparación de 7.000 metros de canales revestidos.

F.- OBRAS.-

Se terminó una obra para reciclaje de aguas en la calle "F" con avenida 340.

CIAT-QUILICHAO

Las labores realizadas en la Estación CIAT-QUILICHAO durante 1988 fueron así:

En el cuadro No 4 se presentan las áreas asignadas y utilizadas por los diferentes programas, así como el tiempo utilizado por la maquinaria agrícola y los riegos para proveer el apoyo a los programas.

Cuadro No 4. - Áreas preparadas, horas de riego, horas de tractor y de equipos pequeños.

PROGRAMA	AREA Has	RIEGO Hrs	TRACTORES Hrs	EQUIPOS Hrs
Pastos tropicales	65.6	865	1012	374
Frijol	23	1634	1278	546
Yuca	10	202	320	165
Maiz	3.2	280	156	0
Intsormil	3	72	35	0
U. semillas	10.2	381	40	0
Operaciones Campo	2	6	1495	940
Total	<u>117</u>	<u>3440</u>	<u>4336</u>	<u>2025</u>

La producción comercial de borde de parcelas de investigación se presenta en el cuadro No 5.

Cuadro No 5. - Producción comercial de bordes de ensayos en CIAT-QUILICHAO

PRODUCTO	EGRESOS (US\$)	INGRESOS (US\$)	UTILIDAD (US\$) NETA
Novillos	8084	16658	8574
Ovejos	-	681	681
Yuca	128	6010	5882
Frijol Revoltura	416	2565	2149
Choclo		79	79
total	<u>8628</u>	<u>25993</u>	<u>17365</u>

En este cuadro solo se refleja el movimiento de compra y venta del ganado. Al 30 de octubre de 1988 queda un saldo de 141 novillos y 67 ovejos.

CIAT-POPAYAN

En 1988 se efectuaron actividades reflejadas en el cuadro siguiente:

Cuadro No 6.- Areas utilizadas y tiempo del equipo agricola.

PROGRAMA	AREA Has	TRACTORES Hrs	EQUIPOS PEQ. Hrs
Frijol	42.8	328	1081
Yuca	2.0	60	15
Oper. de Campo		668	278
Total	<u>44.8</u>	<u>1056</u>	<u>1374</u>

Para el desarrollo de la Estación se ejecutaron las siguientes obras:

- I. Construcción de desvestideros para los trabajadores. Anexo a los baños se construyó un cuarto de 4 x 5 mts, con paredes de ladrillo, piso de cemento y techo en teja de barro.
- II. Construcción de bodega para Mejoramiento de Yuca: Cuarto de 3 x 4 mts con estructura de madera, techo de Zinc y piso de cemento.
- III. Mantenimiento de vías internas y linderos.
- IV. Subsulado de algunos lotes con problemas de encharcamiento.
- V. Esmaltado interno del tanque de almacenamiento de agua de la Estación.

Cuadro No 7.- Producción de la granja CIAT POPAYAN

PRODUCTO	CANTIDAD Kgs	EGRESOS us\$	INGRESOS us\$	UTILIDAD us\$
Frijol	6423	458	1662	1204
Yuca	15144	70	886	816
Maiz	7755	14	540	526
Café	810	378	1002	624
Platano	23	0	8	8
Total		<u>920</u>	<u>4096</u>	<u>3178</u>

CIAT - SANTA ROSA

Las labores ejecutadas en CIAT - SANTA ROSA durante 1988, se resumen así:

Cuadro No 8.- Área preparadas en CIAT-SANTA ROSA, Has.

PROGRAMA	SITIO	AREA (Has)
ARROZ	Santa Rosa	20.9
	Sabana La libertad	7.0
	Represa la Libertad	3.8
	Pachaquiara	5.0
	Puerto Lopez	1.5
	San Martin	0.6
Fertilidad Suelos	La Libertad	1.0
Yuca	La Libertad	3.5
Rotación de Cultivos	Santa Rosa	13.5
Mantenimiento	Santa Rosa	30.0
	Represa ICA	3.8
	Sabana	7.0
TOTAL		<u>97.6</u>

Cuadro No 9.- Tiempo laborado por el equipo agrícola.

PROGRAMA	HORAS TRACTOR	HORAS EQUIPO PEQUE.	PLANTA ELECTRICA HORAS
Arroz	1652	849	798
Fertilidad Suelo	10	35	--
Yuca	20	--	--
Rotación Cultivos	68	--	--
Mantenimiento	251	477	--
TOTAL	<u>2000</u>	<u>1362</u>	<u>798</u>

Cuadro No 10.- Riego efectuado en Santa Rosa durante el año de 1988.

RIEGO	AREA DE ARROZ Has	CANTIDAD RIEGOS	HORAS RIEGO	HORAS BOMBEO
Aspersión	1.5	18	191.4	640.01
Gravedad	0.8	17	256.1	126.15

Desarrollo de la Estación.-

- VI. Construcción de un cuarto para el microcomputador del programa de Arroz.
- VII. Remodelación y ampliación del garaje de maquinaria agrícola (13m x 10.2m x 4.5m).
- VIII. Construcción de un garaje para bus (6m x 10.2m x 3.5m).
- IX. Construcción del comedor de los trabajadores, dotado con mesas y sillas de madera para setenta personas.
- X. Construcción del sistema de evacuación de aguas negras consistente en:
 - A. Tanque séptico de 12 M³
 - B. Instalación de 140 mts de tubería de gres para conducción de aguas negras.
 - C. Campo de infiltración en tubería perforada de drenaje, con filtro de gravilla, tres ramales de 25 metros de longitud cada uno y separados 2.5 metros entre sí.
 - D. Cuatro cajas de distribución de 0.2 M³ cada uno.
 - E. Una trampa de grasas de 0.34 M³.
- XI. Ampliación oficina de Operaciones de Campo, para el microcomputador y una secretaria (3.5m x 6.0m).
- XII. Construcción de baños y vestiers para los investigadores visitantes (3.5m x 6.0m).
- XIII. Profundización del pozo fuente de agua, para riego en la época de verano, en un área de 640 M², se profundizó 5 metros desde el nivel anterior.

- XIV. Se levantó un muro carreteable de protección en el perímetro del pozo (170m) y el lindero Estación - Caño de una Altura de 3.0 mts.
- XV. Se gestionó ante Ecopetrol la petrolizada de 3.5 Km de carretera, desde la vía a Puerto Lopez hasta la Estación Ciat - Santa Rosa, la cual fue ejecutada por Ecopetrol en abril.
- XVI. Construcción de la cancha de Volley Ball, microfútbol y Baloncesto.
- XVII. Instalación de 560 metros de cerca de alambre con postes de cemento en la finca Canaguaro, Pachaquiara, y Programa de arroz-Sabana.
- XVIII. Instalación de 500 metros de cerca eléctrica en la represa del Ica, para los ensayos de Arroz.
- XIX. Se logró incrementar en 3.5 hectáreas, el área asignada al programa de Yuca en la Libertad, para totalizar 7 hectáreas.

PRODUCCION COMERCIAL EN LA ESTACION CIAT-PALMIRA

Cuadro No 11.- Area sembrada comercialmente en CIAT
-PALMIRA, Has.

CULTIVO	1984	1985	1986	1987	1988
ARROZ	84	80	120	105	71
FRIJOL	8	14	32	4	8
MAIZ	97	50	103	77	69
SORGO	15	82	30	22	109
YUCA	6		45	31	3
TOTAL	210	226	330	239	<u>260</u>

El área sembrada en 1.988 se incrementó debido a que hubo un mayor número de lotes de investigación en rotación.

Cuadro No 12.- Utilidad neta total (US\$)

CULTIVO	1984	1985	1986	1987	1988
ARROZ	20412	25036	38980	35798	71956
FRIJOL	-3769	422	1468	1284	-510
MAIZ	4365	20484	47516	20524	30179
SORGO	720	11341	5258	7791	39992
YUCA	3360		12692	1394	-1170
HUERTO	-	-	-	-	486
TOTAL	25097	57284	105585	66004	<u>140993</u>

La Utilidad neta total en 1988 se incrementó en forma ostensible con respecto a los años anteriores, debido a que la utilidad neta por hectarea también se incrementó, como consecuencia de un aumento en la productividad.

Cuadro No 13.- Valor de la producción por Ha. (US\$/Ha).

CULTIVO	1984	1985	1986	1987	1988
ARROZ	1283	1065	965	939	1680
FRIJOL	194	477	412	644	458
MAIZ	654	780	767	719	852
SORGO	446	424	418	636	729
YUCA	1168		1029	485	593
TOTAL	874	733	808	769	<u>1011</u>

En 1988 el Valor de la producción por Ha subió en relación a los años anteriores, debido a una mayor productividad y a los mejores precios del mercado.

Cuadro No 14.- Costo total por Ha. (US\$/Ha).

CULTIVO	1984	1985	1986	1987	1988
ARROZ	995	771	643	612	665
FRIJOL	764	444	366	349	518
MAIZ	609	374	306	365	413
SORGO	398	286	242	279	361
YUCA	607		746	536	983
TOTAL	754	479	488	486	<u>470</u>

El costo total por Ha se mantuvo relativamente invariable durante 1988.

Cuadro No 15.- Utilidad neta por Ha. (US\$/Ha).

CULTIVO	1984	1985	1986	1987	1988
ARROZ	243	314	316	326	1015
FRIJOL	-470	31	46	321	-61
MAIZ	45	406	461	343	439
SORGO	48	138	175	357	368
YUCA	560		320	-51	-390
TOTAL	120	254	320	280	<u>541</u>

La Utilidad neta por Ha se incrementò en forma considerable en 1988, debido a una mayor productividad por Ha y a los mejores precios del mercado, especialmente en la semilla de Arroz.

Cuadro No 16.- Retorno sobre los costos totales. (US%).

CULTIVO	COSTO TOTAL	UTILIDAD NETA	RETORNO (%)
ARROZ	47169	71956	153%
MAIZ	28405	30179	106%
SORGO	39184	39992	102%
YUCA	2949	-1170	-40%
FRIJOL	4355	-510	-12%
TOTAL	122062	140447	<u>115%</u>

La utilidad neta total en 1988 fuè superior al 100% de los costos totales, es decir se gastaron US\$ 122062 y la diferencia entre el valor de la producción US\$ 262509, y estos costos fuè de US\$ 140447.

Cuadro No 17.— Costos, ingresos e ingresos netos de la producción de bordes de cultivos de Investigación. US\$.

PRODUCTO	COSTO	INGRESO	NETO
ARROZ	1866	5216	3350
MAIZ	190	3208	3018
FRIJOL	1230	5824	4594
TOTAL	3286	14248	<u>10962</u>

Cuadro No 18.— Resumen general de Ingresos Netos de las Estaciones

ESTACION	INGRESOS NETOS US\$
Producción Comercial (Palmira)	140993
Bordes de parcelas (Palmira)	10962
CIAT-QUILICHAO	17365
CIAT-POPAYAN	3178
CIAT-SANTA ROSA	-
TOTAL	<u>172498</u>