

E16 52
3872

BOLETIN TECNICO

No. 68-79

COSTOS

DE

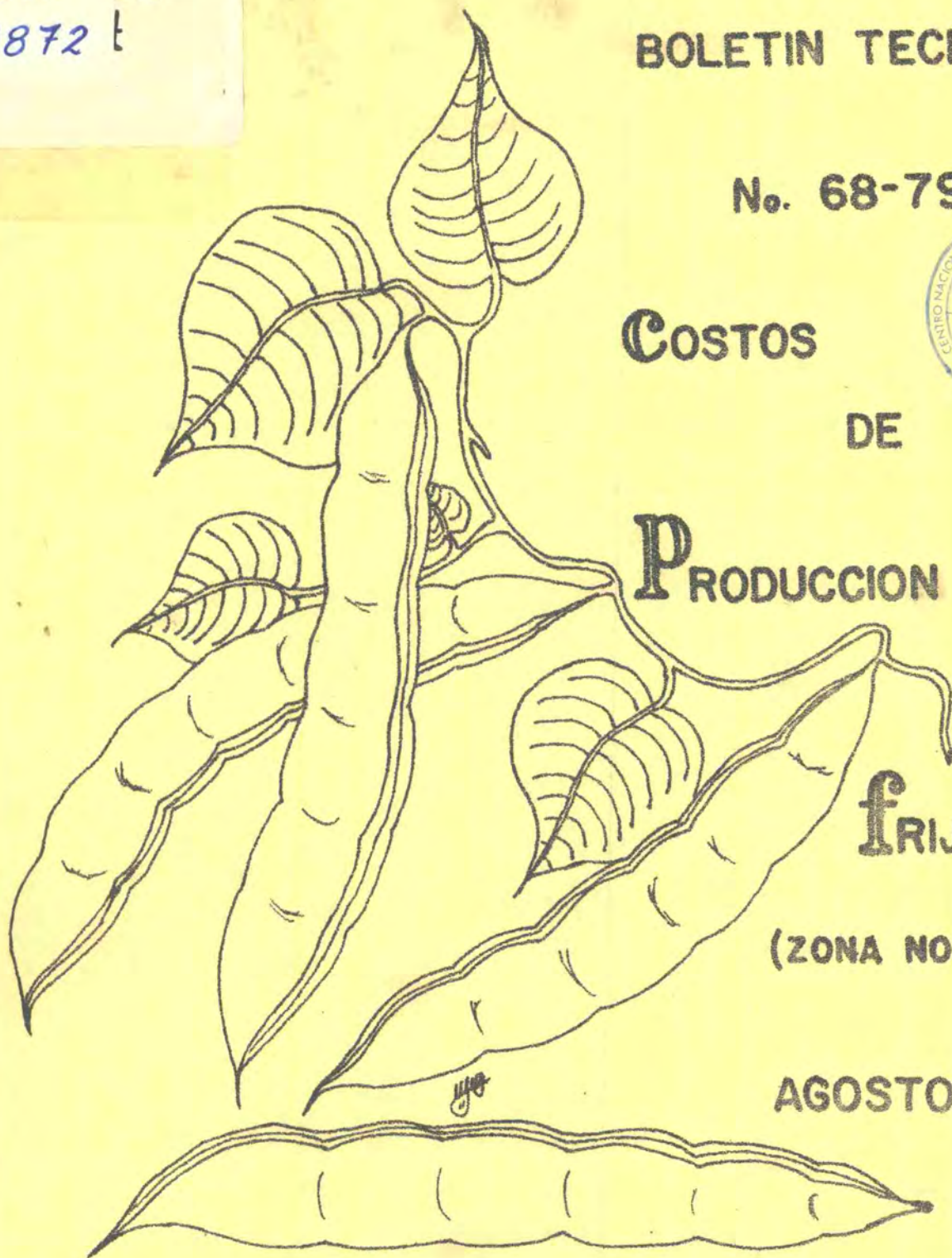
PRODUCCION

DE

fRIJOL

(ZONA NORTE)

AGOSTO 1979



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA Y ESTADISTICAS AGROPECUARIAS

San José, Costa Rica

BOLETIN TECNICO NO. 63-79

COSTOS DE PRODUCCION DE FRIJOL

LA FORTUNA - SAN CARLOS

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCION DE PLANEAMIENTO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA Y ESTADISTICAS AGROPECUARIAS
(CENTRO DE INFORMACION)

AGOSTO 1979

SAN JOSE

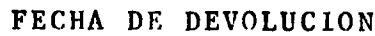
COSTA RICA

58. 515.52
C. A

E16
3872

Nº Clasif.: 338. 515652
C8375e

Nº Clasif.: C8375e

[illegible]

INDICE

I. COMENTARIO.....	1
<u>LISTA DE CUADROS</u>	
1. COMPARACION DE COSTOS DE PRODUCCION/HA ENTRE DOS FINCAS CULTIVADAS POR FRIJOL	2
1. USO DE TIERRA	3
2. RESUMEN DE LOS COSTOS, INGRESOS Y GANANCIAS, CIFRAS TOTALES.....	4
3. RESUMEN DE LOS COSTOS, INGRESOS Y GANANCIAS, POR HECTAREA.. ..	5
4. RESUMEN DE LOS COSTOS, INGRESOS Y GANANCIAS, POR QUINTAL.....	6
5. RESUMEN DE LAS HORAS-HOMBRE EMPLEADAS EN LOS TRABAJOS.....	7
6. INGRESOS TOTALES.....	8
7. TECNOLOGIA: RELACION DE LA PRODUCCION POR HECTAREA CON EL USO DE DIFERENTES VARIABLES.	9
8. TECNOLOGIA: RELACION DE LAS GANANCIAS TOTALES CON EL USO DE DIFERENTES VARIABLES... ..	10
9. TECNOLOGIA: RELACION DE LAS GANANCIAS EN EFECTIVO CON LA APLICACION DE DISTINTOS NIVELES DE INSUMOS	11
10. CALCULO DE COEFICIENTES DE CORRELACION.....	12
DESCRIPCION DE LAS VARIABLES.....	13
10 A. TOTAL PROMEDIO, VARIANZA Y DESVIACION STANDAR DE LAS VARIABLES...	14
CORRELACION ENTRE VARIABLES.....	15
CORRELACION DE ALGUNAS VARIABLES CON PRODUCCION.....	16
11. ALGUNOS INDICADORES SELECCIONADOS DE LAS CUATRO MEJORES FINCAS.....	17
12. GRAFICAS.....	18

COSTOS DE PRODUCCION DE FRIJOL NO. 68-79

LA FORTUNA SAN CARLOS
DICIEMBRE 1978 ABRIL 1979

COMENTARIO:

Como en otras áreas del país, el frijol en San Carlos, lo siembran agricultores cuyas propiedades son generalmente menores de cuatro hectáreas, con algunas excepciones. El presente año se ha caracterizado por un período lluvioso que se inició temprano; este cultivo parece que no resiste aguaceros prolongados y continuos por lo que es riesgosa su siembra en áreas tropicales húmedas.

A diferencia de los estudios realizados recientemente sobre esta legumbre en Upala, donde se investigaron los costos de producción para la siembra tapada y cultivada separadamente; este trabajo analiza las dos modalidades juntas puesto que según indicó el Ing. Dorado, los productores generalmente acostumbran emplear los dos métodos corrientemente en el mismo año.

El análisis de eficiencia indica que de las 29 fincas investigadas, 24 registraron una pérdida por hectárea igual a \$140.00, su producción fue de 8.75 quintales de 46 kilos/HA. Lo anterior representa el 94% del área estudiada. Las cinco fincas restantes ganaron entre \$2.400 a \$5.500 por hectárea.

Debe indicarse que aquellos que obtuvieron ganancias lo hicieron con frijol sembrado.

Si se toman las dos fincas extremas, tenemos que el mejor productor obtuvo una ganancia por cada colón invertido igual a \$2.10, mientras que la finca con menor producción perdió por cada colón invertido \$0.80. Se notó que los costos fueron similares para los dos, sin embargo, la diferencia en cuanto a producción por hectárea fue realmente notoria.

El análisis estadístico indicó que existió alguna relación negativa cuando se estudiaron, la ganancia total por hectárea y los costos totales, el valor de correlación fue de -0.451 y valor de significación o explicación igual a 20%. (Ver gráfico No. 1)

El costo total promedio por hectárea fue de \$2.028 y la ganancia de \$724. Debe anotarse que estas fincas son trabajadas por lo general, por el agricultor y su familia, ya que el aporte de la mano de obra no pagada fue de \$1.305 por hectárea.

TRABAJO REALIZADO POR:

ING. GREGORIO ALFARO ARGUEDAS
ING. ORLANDO DORADO BOZA
AGR. CARLOS VILLALOBOS MENDEZ

MECANOGRAFIA:

SRA. SHIRLEY ARAYA GONZALEZ

POCLIGRAFO:

SR. OSCAR ALBERTO ORTIZ ASTUA

CUADRO NO. I

COMPARACION DE COSTOS DE PRODUCCION/HA ENTRE DOS FINCAS QUE CULTIVARON FRIJOL, C.A.R
FINCA NORTE, LA FORTUNA, SAN CARLOS 29 FINCAS FRIJOL; DICIEMBRE 1978 ABRIL 1979

SEGUN PARTIDAS

PARA FINCAS

PARTIDAS	N. DE JORNALES	FINCA NO. 1		N. DE JORNALES	FINCA NO. 2	
		\$/JORNAL	TOTAL (C)		\$/JORNAL	TOTAL (C)
A. MANO DE OBRA HUM, ANIM Y MEC						
1.- PLANTEO	-	-	650	-	-	642
2.- CUBIERTA	-	-	-	-	-	-
3.- CUBIERTA Y ABRIGO	-	-	-	11.4	37.50	427.50
4.- CUBIERTA TAP	3	22.50	337.50	-	-	-
5.- CUBIERTA VERBICIDA	-	-	-	-	-	-
6.- CUBIERTA	-	-	-	-	-	-
7.- CUBIERTA T. PLAG Y ENFERM.	-	-	-	1.4	37.50	52.50
8.- CUBIERTA	-	-	500	11.4	37.50	427.50
9.- CUBIERTA	-	-	200	-	-	107
10.- CUBIERTA	-	-	-	-	-	-
11.- CUBIERTA Y ENFACAR	3	22.50	67.50	2.9	37.50	108.8
12.- TRANSPORTE	-	-	-	-	-	-
<u>SUB TOTAL</u>			<u>1.755.00</u>			<u>1.765.30</u>
B. MATERIALES	UNIDADES	\$/UNIDAD	TOTAL (C)	UNIDADES	\$/UNIDAD	TOTAL (C)
1.- CUBIERTA (CAJUELAS)	1.5	100	150	1.4	100	140
2.- CUBIERTA	-	-	-	-	-	-
3.- ABRIGO (ca)	-	-	-	-	-	-
4.- INSECTICIDA	-	-	-	8.6	4.50	38.7
5.- F. GICIDA	-	-	-	-	-	-
<u>SUB TOTAL</u>			<u>150</u>			<u>178.70</u>
C. OTROS COSTOS						
1.- RENTA			480			400.40
2.- INTC. PRESTADO			-			-
3.- F. ABLE SIMILITTO			-			-
<u>SUB TOTAL</u>			<u>480</u>			<u>400.40</u>
<u>TOTAL</u>			<u>2.385.00</u>			<u>2.344.40</u>
D. INGRESOS	UNIDADES	\$/ gg	TOTAL (C)	UNIDADES	\$/ gg	TOTAL (C)
1.- VENTA PRODUCTO (gg)	26.67	250	6.667.5	-	-	-
2.- VENTA SUB PRODUCTO (gg)	-	-	-	-	-	-
3.- CONSUMO (gg)	3	250	750	1.4	225	315
4.- CUBIERTA (gg)	0.33	250	82.5	0.6	225	135
<u>TOTAL</u>			<u>7.500.00</u>			<u>450</u>
E. GANANCIAS						
1.- TOTAL			<u>5.115.00</u>			<u>-1.894.40</u>
2.- POR CACION INVERTIDO			2.10			-0.80
PRODUCCION/HA (gg)			30.00			2.04
PRECIO VENTA/ gg			250			225
HA CULTIVADAS			2			4.90

CUADRO NO. 1
 USO DE LA TIERRA
 C.A.R. ZONA NORTE, LA FORTUNA, SAN CARLOS, 29 FINCAS FRIJOL
 DICIEMBRE 1978 ABRIL 1979.
 SEGUN: CLASE DE TENENCIA
 POR : TIPO DE USO
 AREA TOTAL: 1 02.75 HAS AREA ESTUDIADA : 27.85 HAS

TIPO DE USO	PROPIO		%
	TOTAL	PROMEDIO	TOTAL
CULTIVO ANUALES	124.05	4.28	29.29
CULTIVO PERMANENTE	96.60	4.83	22.81
PASTOS CULTIVADOS	151.40	9.46	35.75
PASTOS NO CULTIVADOS	39.75	2.34	9.38
SIN USO	8.75	1.46	2.07
OTRO	3.00	3.00	0.71
TOTAL	423.55	14.61	100.00

CUADRO NO. 2
RESUMEN DE LOS COSTOS, INGRESOS Y GANANCIAS, CIFRAS TOTALES C.A.R. ZONA NORTE
LA FORTUNA, SAN CARLOS, 29 FINCAS FRIJOL, DICIEMBRE 1978 ABRIL 1979
SEGUN: CLASES DE COSTOS, AREAS Y PORCENTAJES
POR : PARTIDAS DE COSTOS, INGRESOS Y GANANCIAS
AREA TOTAL 102.75 HAS AREA ESTUDIADA: 27.85 HAS

PARTIDA	EFFECTIVO	NO. HAS	NO EFFECTIVO	NO. HAS	TOTAL	NO HAS	PCT. DEL SUB-TOTAL	PCT. AREA
I. COSTOS								
A. TRABAJOS, HUM, ANIM Y MEC								
1.- PREP SUFLO	13,490.00	22.65	1,620.00	2.80	15,110.00	25.45	43.31	91.38
2.- CHAPIA	360.00	1.05	574.20	1.70	934.20	2.75	2.68	9.87
3.- SIEMBRA Y ABONO	405.00	3.50	3,020.25	18.85	3,425.25	18.85	9.82	67.68
4.- RIEGA Y TALA	335.05	6.20	1,081.50	13.90	1,416.55	13.90	4.06	49.91
5. APLIC. HERBICIDA	0.0	0.0	136.25	1.70	136.25	1.70	0.39	6.10
6.- DESHIERBA	0.0	0.0	1,141.10	8.00	1,141.10	8.00	3.27	28.73
7.- CONT. PLAG Y ENFERM.	0.0	0.0	67.50	1.40	67.50	1.40	0.19	5.03
8.- ARRANCAR	2,504.40	16.00	4,336.62	25.85	6,841.02	27.85	19.61	100.00
9.- APORREAR	1,708.00	16.70	2,514.90	22.35	4,222.90	27.85	12.10	100.00
10.- ASOLEAR	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11.- VENTEAR Y ENSACAR	0.0	0.0	1,579.85	27.85	1,579.85	27.85	4.53	100.00
12. TRANSPORTE	15.00	0.70	0.0	0.0	15.00	0.70	0.04	2.51
<u>SUB TOTAL</u>	<u>16,817.45</u>	<u>22.65</u>	<u>16,072.16</u>	<u>27.85</u>	<u>34,889.61</u>	<u>27.85</u>	<u>61.77*</u>	
B. MATERIALES								
1.- SEMILLA	685.00	6.65	3,607.25	21.90	4,292.25	27.85	89.48	100.00
2.- OTROS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.- HERBICIDA	95.72	1.00	0.0	0.0	95.72	1.00	2.00	3.59
4.- ABONO	349.60	2.10	0.0	0.0	349.60	2.10	7.29	7.54
5.- INSECTICIDA	39.57	1.40	0.0	0.0	39.57	1.40	0.83	5.03
6.- FUNGICIDA	19.60	0.70	0.0	0.0	19.60	0.70	0.41	2.51
<u>SUB TOTAL</u>	<u>1,189.50</u>	<u>10.45</u>	<u>3,607.25</u>	<u>21.90</u>	<u>4,796.75</u>	<u>27.85</u>	<u>8.49*</u>	
C. OTROS COSTOS								
1.- RENTA	0.0	0.0	16,658.63	27.85	16,658.63	27.85	99.17	100.00
2.- DEPRECIACION	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.- INTERES- PREST.	139.62	3.50	0.0	0.0	139.62	3.50	0.83	12.57
4.- ESTABLECIMIENTO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<u>SUB TOTAL</u>	<u>139.62</u>	<u>3.50</u>	<u>16,658.63</u>	<u>27.85</u>	<u>16,798.24</u>	<u>27.85</u>	<u>29.74*</u>	
<u>TOTAL</u>	<u>20,146.55</u>	<u>26.45</u>	<u>36,338.04</u>	<u>27.85</u>	<u>56,484.59</u>	<u>27.85</u>		
II. INGRESOS								
A. VENTA PRODUCTO	50,085.46	21.25	0.0	0.0	50,085.46	21.25		
B. VENTA SUB PRODUCTO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
C. CONSUMO	0.0	0.0	22,280.32	26.45	22,280.32	26.45		
D. SEMILLA	0.0	0.0	4,287.10	25.45	4,287.10	25.45		
<u>TOTAL</u>	<u>50,085.46</u>	<u>21.25</u>	<u>26,567.41</u>	<u>27.15</u>	<u>76,652.88</u>	<u>27.85</u>		
III. GANANCIAS								
<u>TOTAL</u>	<u>29,938.89</u>	<u>27.15</u>	<u>-9,770.56</u>	<u>27.85</u>	<u>20,168.32</u>	<u>27.85</u>		
NOTA INVERSION:	0.0 COLONES		PERDIDA:	163.05 QUINT.	*PORCENTAJE SUB-TOTAL DEL TOTAL			

CUADRO NO. 3

RESUMEN DE LOS COSTOS, INGRESOS Y GANANCIAS POR HECTAREA C.A.R. ZONA NORTE
LA FORTUNA, SAN CARLOS, 29 FINCAS DE FRIJOL, DICIEMBRE 1978 ABRIL 1979

SEGUN: CLASE DE COSTOS, AREA Y PORCENTAJE

POR : PARTIDAS DE COSTOS, INGRESOS Y GANANCIAS

AREA TOTAL: 102.75 HA

AREA ESTUDIADA: 27.85 HAS

PARTIDA	EFFECTIVO	NO. HAS	NO EFFECTIVO	NO. HAS	TOTAL	NO. HAS	PCT. DEL SUBTOTAL AREA	PCT.
I. COSTOS								
A. TRABAJOS HUM, ANIM, Y MEC								
1.- PREP SUELO	595.59	22.65	578.57	2.80	593.71	25.45	43.31	91.38
2.- CHAPIA	342.86	1.05	337.76	1.70	339.71	2.75	2.68	9.87
3.- SIEMBRA Y ABONO	115.71	3.50	160.23	18.85	181.71	18.85	9.82	67.68
4.- RINCA Y TAPA	54.04	6.20	77.81	13.90	101.91	13.90	4.06	49.91
5.- APLIC. HERBICIDA	0.0	0.0	80.15	1.70	80.15	1.70	0.39	6.10
6.- DESHIERBA	0.0	0.0	142.64	8.00	142.64	8.00	3.27	28.73
7.- CONTR. FLAG. Y ENFERM.	0.0	0.0	48.21	1.40	48.21	1.40	0.19	5.03
8.- ARRANCAR	156.53	16.00	167.76	25.85	245.64	27.85	19.61	100.00
9.- APORREAR	102.28	16.70	112.52	22.35	151.63	27.85	12.10	100.00
10.- ASOLEAR	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11.- VENTEAR Y ENSACAR	0.0	0.0	56.73	27.85	56.73	27.85	4.53	100.00
12.- TRANSPORTE	21.43	0.70	0.0	0.0	21.43	0.70	0.04	2.51
<u>SUB TOTAL</u>	<u>830.79</u>	<u>22.65</u>	<u>577.10</u>	<u>27.85</u>	<u>1,252.77</u>	<u>27.85</u>	<u>61.77*</u>	
B. MATERIALES								
1.- SEMILLA	103.01	6.65	164.71	21.90	154.12	27.85	89.48	100.00
2.- OTROS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.- HERBICIDA	95.72	1.00	0.0	0.0	95.72	1.00	2.00	3.59
4.- ABONO	166.48	2.10	0.0	0.0	166.48	2.10	7.29	7.54
5.- INSECTICIDA	28.27	1.40	0.0	0.0	28.27	1.40	0.83	5.03
6.- FUNGICIDA	28.00	0.70	0.0	0.0	28.00	0.70	0.41	2.51
<u>SUB TOTAL</u>	<u>113.33</u>	<u>10.45</u>	<u>164.71</u>	<u>21.90</u>	<u>172.24</u>	<u>27.85</u>	<u>8.49*</u>	
C. OTROS COSTOS								
1.- RENTA	0.0	0.0	598.16	27.85	598.16	27.85	99.17	100.00
2.- DEPRECIACION	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.- INTERES- PREST.	39.29	3.50	0.0	0.0	39.29	3.50	0.83	12.57
4.- ESTABLECIMIENTO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<u>SUB TOTAL</u>	<u>39.29</u>	<u>3.50</u>	<u>598.16</u>	<u>27.85</u>	<u>603.17</u>	<u>27.85</u>	<u>29.74*</u>	
<u>TOTAL</u>	<u>751.69</u>	<u>26.45</u>	<u>1,304.78</u>	<u>27.85</u>	<u>2,028.18</u>	<u>27.85</u>		
II. INGRESOS								
A. VENTA PRODUCTO	2,356.97	21.25	0.0	0.0	2,356.97	21.25		
B. VENTA SUB PRODUCTO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
C. CONSUMO	0.0	0.0	842.36	26.45	842.36	26.45		
D. SEMILLA	0.0	0.0	168.45	25.45	168.45	25.45		
<u>TOTAL</u>	<u>2,356.97</u>	<u>21.25</u>	<u>978.54</u>	<u>27.15</u>	<u>2,752.35</u>	<u>27.85</u>		
III. GANANCIAS								
<u>TOTAL</u>	<u>1,102.72</u>	<u>27.15</u>	<u>-350.83</u>	<u>27.85</u>	<u>724.18</u>	<u>27.85</u>		
NOTA INVERSION	0.0 COLONES		PERDIDA	5.85 QUINT.	*PORCENTAJE SUBTOTAL DEL TOTAL			

CUADRO NO. 4

RESUMEN DE LOS COSTOS, INGRESOS Y GANANCIAS POR QUINTAL (46 KGRS) C.A.R. ZONA NORTE
LA FORTUNA, SAN CARLOS, 29 FINCAS FRIJOL, DICIEMBRE 1978 ABRIL 1979

SEGUN: CLASE DE COSTOS

POR : PARTIDAS DE COSTOS, INGRESOS Y GANANCIAS

AREA TOTAL: 102.75 HAS

AREA ESTUDIADAS: 27.85 HAS

PARTIDA	EFFECTIVO	NO EFFECTIVO	TOTAL
I.. COSTOS			
A. TRABAJOS HUM, ANIM Y MEC			
1.- PREP SUELO	41.10	4.94	46.03
2.- CHAPIA	1.10	1.75	2.85
3.- SIEMBRA Y ABONO	1.23	9.20	10.44
4.- RIEGA Y TAPA	1.02	3.29	4.32
5.- APLI. HERBICIDA	0.0	0.42	0.42
6.- DESHIERBA	0.0	3.48	3.48
7.- CONT. PLAG Y ENFERM	0.0	0.21	0.21
8.- ARRANCAR	7.63	13.21	20.84
9.- APORREAR	5.20	7.66	12.87
10.- ASOLEAR	0.0	0.0	0.0
11.- VENTEAR Y ENSACAR	0.0	4.81	4.81
12.- TRANSPORTE	0.05	0.0	0.05
<u>SUB TOTAL</u>	<u>57.33</u>	<u>48.96</u>	<u>106.29</u>
B. MATERIALES			
1.- SEMILLA	2.09	10.99	13.08
2.- OTROS	0.0	0.0	0.0
3.- HERBICIDA	0.29	0.0	0.29
4.- ABONO	1.07	0.0	1.07
5.- INSECTICIDA	0.12	0.0	0.12
6.- FUNGICIDA	0.06	0.0	0.06
<u>SUB TOTAL</u>	<u>3.62</u>	<u>10.99</u>	<u>14.61</u>
C. OTROS COSTOS			
1.- RENTA	0.0	50.75	50.75
2.- DEPRECIACION	0.0	0.0	0.0
3.- INTERES-PREST.	0.43	0.0	0.43
4.- ESTABLECIMIENTO	0.0	0.0	0.0
<u>SUB TOTAL</u>	<u>0.43</u>	<u>50.75</u>	<u>51.18</u>
<u>TOTAL</u>	<u>61.38</u>	<u>110.71</u>	<u>172.08</u>
II. INGRESOS			
A. VENTA PRODUCTO	152.59	0.0	152.59
B. VENTA SUB PRODUCTO	0.0	0.0	0.0
C. CONSUMO	0.0	67.88	67.88
D. SEMILLA	0.0	13.06	13.06
<u>TOTAL</u>	<u>152.59</u>	<u>80.94</u>	<u>233.53</u>
III. GANANCIAS			
<u>TOTAL</u>	<u>91.21</u>	<u>-29.77</u>	<u>61.44</u>

CUADRO NO. 5

RESUMEN DE LAS HORAS HOMBRE PROMEDIO POR TRABAJOS Y POR HECTAREA. C.A.R. ZONA NORTE
LA FORTUNA, SAN CARLOS, 29 FINCAS FRIJOL, DICIEMBRE 1978 ABRIL 1979

SEGUN: HORAS HOMBRE EN EFECTIVO O NO, VALOR EN COLONES Y PORCENTAJE

POR : TIPO DE TRABAJO

AREA TOTAL: 102.75 HAS

AREA ESTUDIADA.: 27.85 H/S

	EFECTIVO			NO EFECTIVO			VALOR TOTAL COLONES			% % H / H	
	HORAS DE 60'			HORAS DE 60"			#			DEL EN EL	
	TOTAL	HAS	PROMEDIO	TOTAL	HAS	PROMEDIO	TOTAL	HAS	PROMEDIO	TOTAL	TRABAJO
1.-PREP. SUELO	0.0	0.0	0.0	180.00	1.40	128.57	900.00	1.40	642.86	5.3	6.0
2.-SIEMBRA	0.0	0.0	0.0	114.84	1.70	67.55	574.20	1.70	337.76	3.4	61.5
3.-SIEMBRA Y ABCOHO	81.00	3.50	23.14	530.21	18.85	30.78	3,425.25	18.85	181.71	20.2	100.0
4.-RIEGO TAPAL	12.15	4.20	2.89	161.78	13.90	11.64	906.55	13.90	65.22	5.4	54.0
5.-APLIC. HERBICIDA	0.0	0.0	0.0	27.25	1.70	16.03	136.25	1.70	80.15	0.8	100.00
6.-PUSHING	0.0	0.0	0.0	213.00	8.00	26.63	1,141.10	8.00	142.54	6.7	100.00
7.-CONT. MAG Y ENFERM.	0.0	0.0	0.0	13.50	1.40	9.64	67.50	1.40	48.21	0.4	100.00
8.-ARRANCAR	292.67	14.00	20.90	844.39	25.85	32.67	5,041.02	25.85	225.96	34.5	85.4
9.-PORQUEAR	132.86	9.10	14.60	322.02	20.95	15.37	2,350.40	22.35	105.16	13.9	55.7
10.-SOLAR	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11.-VENTE Y ENSACAR	0.0	0.0	0.0	307.28	27.85	11.03	1,579.85	27.85	56.73	9.3	100.0
12.-TRANSPORTE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL	518.68	61.60	123.08	2,764.27	243.20	699.82	16,922.10	246.00	3,772.30	100.0	48.5

GANANCIA TOTAL / HORA HOMBRE = 6.14

GANANCIA EN EFECTIVO / HORA HOMBRE = 57.72

VALOR JORNAL / HORA = 5.15

NO SE INCLUYEN CARGAS SOCIALES NI OTROS IMPUESTOS

CUADRO NO. 6
 INGRESOS TOTALES, C.A.R. ZONA NORTE, LA FORTUNA SAN CARLOS
 29 FINCAS FRIJOL, DICIEMBRE 1978 ABRIL 1979
 SEGUN: CLASE DE INGRESOS, POR QUINTAL (46 EGPS)
 POR : DESTINO DE LA PRODUCCION
 AREA TOTAL: 102.75 H'S AREA ESTUDIADA: 27.85 H'S

	EFECTIVO		ING/TOTAL	NO EFECTIVO		ING/TOTAL	TOTAL ING/FROD.
	ING	PROD.		ING	PROD.		
A. VENTA PRODUCTO	50.085.46	212.07	236.17	0.0	0.0	0.0	236.17
B. VENTA SUB PRODUCTO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C. CONSUMO	0.0	0.0	0.0	22,280.32	97.86	227.62	227.68
D. SEMILLA	0.0	0.0	0.0	4.287.10	18.31	234.14	234.14
<u>TOTAL</u>	<u>50.085.46</u>	<u>212.07</u>	<u>236.17</u>	<u>26.567.41</u>	<u>116.17</u>	<u>228.69</u>	<u>233.53</u>

CUADRO NO. 7

TECNOLOGIA: RELACION DE LA PRODUCCION POR HECTAREA CON EL USO DE DIFERENTES VARIABLES
C.A.R. ZONA NORTE, LA FORTUNA, SAN CARLOS, 29 FINCAS FRIJOL
DICIEMBRE 1978 ABRIL 1979

SEGUN: GRUPOS DE FINCAS, POR NIVELES DE INSUMOS

POR : AREA, PRODUCCION, FACTORES, INGRESOS, COSTOS, GANANCIAS Y OTROS

AREA TOTAL: 102.75 H.S

AREA ESTUDIADA: 27.85 H.S

FINCAS	QUINTAL NUMERO	MENOS-14 24.00	15 - 17 3.00	18 - 20 1.00	21 - MAS 1.00	TOTAL-PROMEDIO 29.00
AREA:						
TOTAL	HECTAREA	96.55	2.10	2.10	2.00	102.75
PROMEDIO	HECTAREA	4.02	0.70	2.10	2.00	3.54
ESTUDIADA	HECTAREA	21.65	2.10	2.10	2.00	27.85
PRODUCCION:						
TOTAL	QUINT. (46 KGRS)	183.90	35.18	44.26	60.00	328.24
PROM. POR HECTAREA	QUINT. (46 KGRS)	8.73	16.75	21.03	30.00	11.79
FACTORES PRODUCCION						
SEMILLA/HA UNIDAD	CAJUELAS	1.45	0.95	0.71	1.50	1.36
SEMILLA/HA VALOR	COLONES	162.69	116.67	107.14	150.00	154.12
CEBOS/HA UNIDAD	KGRS.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
HERBIC/HA VALOR	COLONES	95.72	0.0	0.0	0.0	95.72
ABONO/HA VALOR	COLONES	166.48	0.0	0.0	0.0	166.48
INSECTI/HA VALOR	COLONES	28.27	0.0	0.0	0.0	28.27
FUNGIC/HA VALOR	COLONES	0.0	28.00	0.0	0.0	28.00
HORAS HOMBRE/HA	HORAS-HOMBRE	126.42	145.46	95.24	20.25	117.88
INGRESO TOTAL:						
TOTAL	COLONES	42,579.02	8,035.89	11,040.00	14,999.99	76,652.88
PROM. POR HECTAREA	COLONES	1,966.70	3,825.67	5,257.14	7,500.00	2,752.35
COSTOS TOTAL:						
TOTAL	COLONES	45,620.73	3,060.18	3,851.20	3,952.50	56,484.60
PROM. POR HECTAREA	COLONES	2,107.20	1,457.23	1,833.90	1,976.25	2,028.18
GANANCIA TOTAL						
TOTAL	COLONES	-3,041.71	4,973.71	7,188.80	11,047.49	20,168.29
PROM. POR HECTAREA	COLONES	-140.50	2,368.44	3,423.24	5,523.75	724.18
OTROS:						
GAN/COLON INVERTIDO	COLONES	-0.07	1.63	1.87	2.80	0.36
COEFICIENTE COSTOS	EF/NO EF	0.50	0.16	0.64	3.02	0.55
VALOR TERRENO/HA	COLONES	18,752.48	12,003.33	14,300.00	6,000.00	18,275.30

CUADRO NO. 8

TECNOLOGIA: RELACION DE LAS GANANCIAS TOTALES/HA CON EL USO DE DIFERENTES VARIABLES C.A.R.
ZONA NORTE, LA FORTUNA, SAN CARLOS 29 FINCAS FRIJOL, DIC-1978 ABRIL-1979

SEGUN : GRUPOS DE FINCAS Y NIVELES DE INSUMOS

POR : AREA, PRODUCCION, FACTORES, INGRESOS, GANANCIAS Y OTROS

AREA TOTAL: 102.75 HAS AREA ESTUDIADA : 27.85 HAS

FINCAS	COLONES NUMERO	598 18.00	599 - 998 5.00	999- 1.498 1.00	1.499-MAS 5.00	TOTAL-PROMEDIO 29.00
AREA						
TOTAL	HECTAREA	89.55	6.30	0.70	6.20	102.75
PROMEDIO	HECTAREA	4.97	1.26	0.70	1.24	3.54
ESTUDIADA	HECTAREA	16.05	4.90	0.70	6.20	27.85
PRODUCCION						
TOTAL	QUINT. (46 KGRS)	124.71	54.59	9.60	139.34	323.24
PROM. POR HECTAREA	QUINT. (46 KGRS)	7.77	11.14	13.71	22.47	11.79
FACTORES PRODUCCION						
SEMILLA/HA UNIDAD	CAJUELAS	1.37	1.64	0.71	1.05	1.36
SEMILLA/HA VALOR	COLONES	156.99	194.59	71.43	124.19	154.12
OTROS/HA UNIDAD	KGRS.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
HERSIC/HA VALOR	COLONES	95.72	0.0	0.0	0.0	95.72
ABONO/ HA VALOR	COLONES	166.48	0.0	0.0	0.0	166.48
INSECT/HA VALOR	COLONES	28.27	0.0	0.0	0.0	28.27
FUNGIC/HA VALOR	COLONES	0.0	0.0	0.0	28.00	28.00
HORAS HOMBRE/HA	HORAS-HOMBRE	130.61	120.20	73.93	88.06	117.58
INGRESO TOTAL						
TOTAL	COLONES	28.382.69	12.180.35	2.016.00	34.073.63	76.652.83
PROM. POR HECTAREA	COLONES	1.768.39	2.485.78	2.380.00	5.495.79	2.752.35
COSTO TOTAL						
TOTAL	COLONES	35.767.33	8.744.25	1.109.15	10.863.88	56.484.61
PROM. POR HECTAREA	COLONES	2.228.50	1.784.54	1.534.50	1.752.24	2.028.17
GANANCIA TOTAL						
TOTAL	COLONES	-7.384.64	3.436.08	906.35	23.210.00	20.168.29
PROM. POR HECTAREA	COLONES	-460.10	701.24	1.295.50	3.743.55	724.18
OTROS						
GAN/COLON INVERTIDO	COLONES	-0.21	0.35	0.82	2.14	0.36
COEFICIENTE COSTOS	EF/NO EF	0.40	0.59	0.56	0.82	0.55
VALOR TERRENO/HA	COLONES	19.163.02	13.341.10	14.299.99	10.844.37	18.275.32

CUADRO NO. 9

TECNOLOGIA: RELACION DE LAS GANANCIAS EN EFECT/HA CON LA APLICACION DE DISTINTOS NIVELES DE INSUMOS, C.A.R. ZONA NORTE, LA FORTUNA, SAN CARLOS, 29 FINCAS DE FRIJOL
DICIEMBRE 1978 ABRIL 1979

SEGUN: GRUPOS DE FINCAS Y NIVELES DE INSUMOS

POR : AREA, PRODUCCION, FACTORES, INGRESOS, GANANCIAS Y OTROS

AREA TOTAL: 102.75 H.A. AREA ESTUDIADA : 27.85 H.A.

FINCAS	COLONES	MENOS-593	599 - 993	999 - 1.493	1.499-MAS	TOTAL PROMEDIO
NUMERO	19.00	2.00	2.00	6.00	29.00	
AREA						
TOTAL	HECTAREA	85.35	3.50	4.20	9.70	102.75
PROMEDIO	HECTAREA	4.49	1.75	2.10	1.62	2.54
ESTUDIADA	HECTAREA	13.95	3.50	3.50	6.50	27.05
PRODUCCION						
TOTAL	QUINT. (46 KGRS)	103.08	37.65	40.01	147.50	328.24
PROM. POR HECTAREA	QUINT. (46 KGRS)	7.39	10.76	11.43	21.38	11.79
FACTORES PRODUCCION						
SEMILLA/HA UNIDAD	CAJUELAS	1.16	2.00	1.21	1.52	1.36
SEMILLA/HA VALOR	COLONES	125.79	200.00	182.14	173.91	154.12
OTROS/HA UNIDAD	KGRS.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
HEMBIC/HA VALOR	COLONES	95.72	0.0	0.0	0.0	95.72
ABONO/HA VALOR	COLONES	276.00	111.71	0.0	0.0	166.48
INSEC/HA VALOR	COLONES	28.27	0.0	0.0	0.0	28.27
FUNGIC/HA VALOR	COLONES	0.0	0.0	0.0	28.00	28.00
HORAS HOMBRE/HA	HORAS HOMBRE	147.03	61.71	96.20	98.43	117.38
INGRESO TOTAL						
TOTAL	COLONES	23.418.68	8.283.00	9.159.74	35.791.40	76.652.88
PROM. POR HECTAREA	COLONES	1.678.76	2.366.57	2.617.07	5.187.17	2.752.35
COSTO TOTAL						
TOTAL	COLONES	28.765.66	6.297.44	8.057.30	13.364.21	56.484.61
PROM. POR HECTAREA	COLONES	2.062.06	1.799.27	2.302.09	1.936.04	2.028.18
GANANCIA TOTAL						
TOTAL	COLONES	-5.346.98	1.985.56	1.102.45	22.427.27	20.168.29
PROM. POR HECTAREA	COLONES	-333.30	567.30	314.93	3.250.33	724.18
ROS						
GAN/COLON INVERTIDO	COLONES	-0.19	0.32	0.14	1.63	0.36
COEFICIENTE COSTOS	EF/NO EF	0.31	0.85	1.09	0.86	0.55
VALOR TERRENO/HA	COLONES	19.138.60	15.436.00	13.816.66	13.634.45	13.275.30



CUADRO NO. 10
 CALCULO DE COEFICIENTES DE CORRELACION, PROBABILIDADES DE
 CORRELACION BAJO HIPOTESIS DE NULIDAD: C.A.R. ZONA NORTE
 LA FORTUNA, SAN CARLOS, 29 FINCAS FRIJOL DIC-1978 ABRIL-1979
 FRIJOL TAPADO Y SEMBRADO

SEGUN: VARIABLES
 POR : VARIABLES

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
	100															
X1	100															
	96	100														
X2	93	100														
	80	79	100													
X3	84	83	100													
				100												
X4				100												
				97	100											
X5				94	100											
						100										
X6						100										
							100									
X7							100									
								100								
X8								100								
									100							
X9									100							
										100						
X10										100						
											100					
X11												100				
													100			
X12														100		
															100	
X13																100
X14																
X15																
X16																

DESCRIPCION DE LAS VARIABLES

X1	PRODUCCION
X2	GANANCIA TOTAL
X3	GANANCIA EFECTIVA
X4	CANTIDAD SEMILLA
X5	VALOR SEMILLA
X6	VALOR HERBICIDA
X7	VALOR ABONO
X8	VALOR INSECTICIDA
X9	VALOR FUNGICIDA
X10	HORAS HOMBRE
X11	COSTOS
X12	TOTAL HECTAREAS
X13	INGRESOS
X14	PORCENTAJE DE TRABAJO DEL COSTO TOTAL
X15	PORCENTAJE MATERIAL DEL COSTO TOTAL
X16	PORCENTAJE DE OTROS COSTOS DEL COSTO TOTAL

CIFRAS ESTADISTICAS:

CUADRO NO. 10 A
 TOTAL, PROMEDIO, VARIANZA, Y DESVIACION STANDAR DE
 LAS VARIABLES. C.A.R. ZONA NORTE, 29 FINCAS FRIJOL
 LA FORTUNA, DICIEMBRE 1970 ABRIL 1975

VARIA BLES	SUMA TOTAL	PROMEDIO	VARIANZA	DESVIACION STANDARD
PRODUCCION	298	10	41	6
GANANCIA TOTAL	9.358	322	2.929,577	1.711
GANANCIA EFECTIVA	18.613	642	2.040.858	1.423
SEMILLA (CAJUELAS)	40	1	0	1
SEMILLA (COLONES)	4.475	154	13,665	116
HIERBICIDA (COLONES)	96	3	315	17
ABONO (COLONES)	388	13	2,981	54
INSECTICIDA (COLONES)	56	2	60	8
FUNGICIDA (COLONES)	28	1	27	5
HORAS HOMBRE	3.884	133	3.387	58
COSTOS	59.139	2.039	180.930	425
TOTAL HAS	103	3	70	8
INGRESOS	68.497	2.362	2.454.350	1.566
PORC. COSTO TRABAJO	1.769	61	88	9
PORC. COSTO MATERIAL	243	8	21	5
PORC. DE OTROS COSTOS	887	30	84	9

CORRELACION ENTRE VARIABLES
C.A.R. ZONA NORTE , LA FORTUNA, 29 FINCAS FRIJOL
DICIEMBRE 1978 ABRIL 1979

<u>VARIABLES</u>	<u>% DE CORRELACION</u>
<u>DE 90% o MAS</u>	
INGRESOS/PRODUCCION	99
VALOR SEMILLA/CANTIDAD SEMILLA	97
INGRESOS/GANANCIA TOTAL	97
GANANCIA TOTAL/PRODUCCION	96
<u>DE 80% a 89%</u>	
INGRESOS/GANANCIA EFECTIVA	83
GANANCIA EFECTIVA/PRODUCCION	80
<u>DE 70% a 79%</u>	
GANANCIA EFECTIVA/GANANCIA TOTAL	79
PORCENTAJE MATERIAL DEL COSTO TOTAL/VALOR SEMILLA	75
PORCENTAJE MATERIAL DEL COSTO TOTAL/CANTIDAD SEMILLA	73
<u>DE MENOS DE 70%</u>	
COSTOS/ CANTIDAD SEMILLA	48
COSTOS/VALOR SEMILLA	48
COSTOS/GANANCIA TOTAL	-45
PORCENTAJE MATERIAL DEL COSTO TOTAL/VALOR ABONO	44
PORCENTAJE TRABAJO DEL COSTO TOTAL/VALOR SEMILLA	-39

CORRELACION DE ALGUNAS VARIABLES CON PRODUCCION

A. <u>PRODUCCION</u>	<u>% DE CORRELACION</u>
1.- INGRESOS	99
2.- GANANCIA TOTAL	96
3.- GANANCIA EFECTIVA	80

CUADRO NO. 11
ALGUNOS INDICADORES SELECCIONADOS DE LAS CINCO FINCAS DE MAYOR PRODUCCION
C.A.R. ZONA NORTE: LA FORTUNA, SAN CARLOS, 29 FINCAS DE FRIJOL SEMBRADO Y
TAPADO. DICIEMBRE 1978 ABRIL 1979

# DE FINCA	PRODUCCION / HA	INGRESOS / HA ¢	COSTOS / HA ¢	GANANCIA TO TAL / HA ¢	GANANCIA EN EFECTIVO/HA ¢	SEMILLA/HA U. DE 14.5 KILOS	TOTAL HORAS HOM BRE / HA.
4	15.7	4.167.9	1.271.8	2.896.1	2.667.9	.7	171.4
1	21.0	5.257.1	1.833.9	3.423.2	4.285.7	.7	95.2
11	16.7	3.334.3	1.203.4	2.130.9	1.833.0	.7	99.9
12	30.0	7.500.0	1.976.3	5.523.7	5.182.5	1.5	20.2
13	16.9	3.974.9	1.896.5	2.078.4	.0	1.4	165.0
<u>TOTAL</u>	<u>101.3</u>	<u>24.234.2</u>	<u>6.131.9</u>	<u>16.052.3</u>	<u>13.969.1</u>	<u>5.0</u>	<u>551.7</u>
<u>PROM. 0</u>	<u>20.3</u>	<u>4.846.3</u>	<u>1.636.4</u>	<u>3.210.5</u>	<u>2.793.8</u>	<u>1.0</u>	<u>110.3</u>

4- SEMBRADO

8- SEMBRADO

23- TAPADO

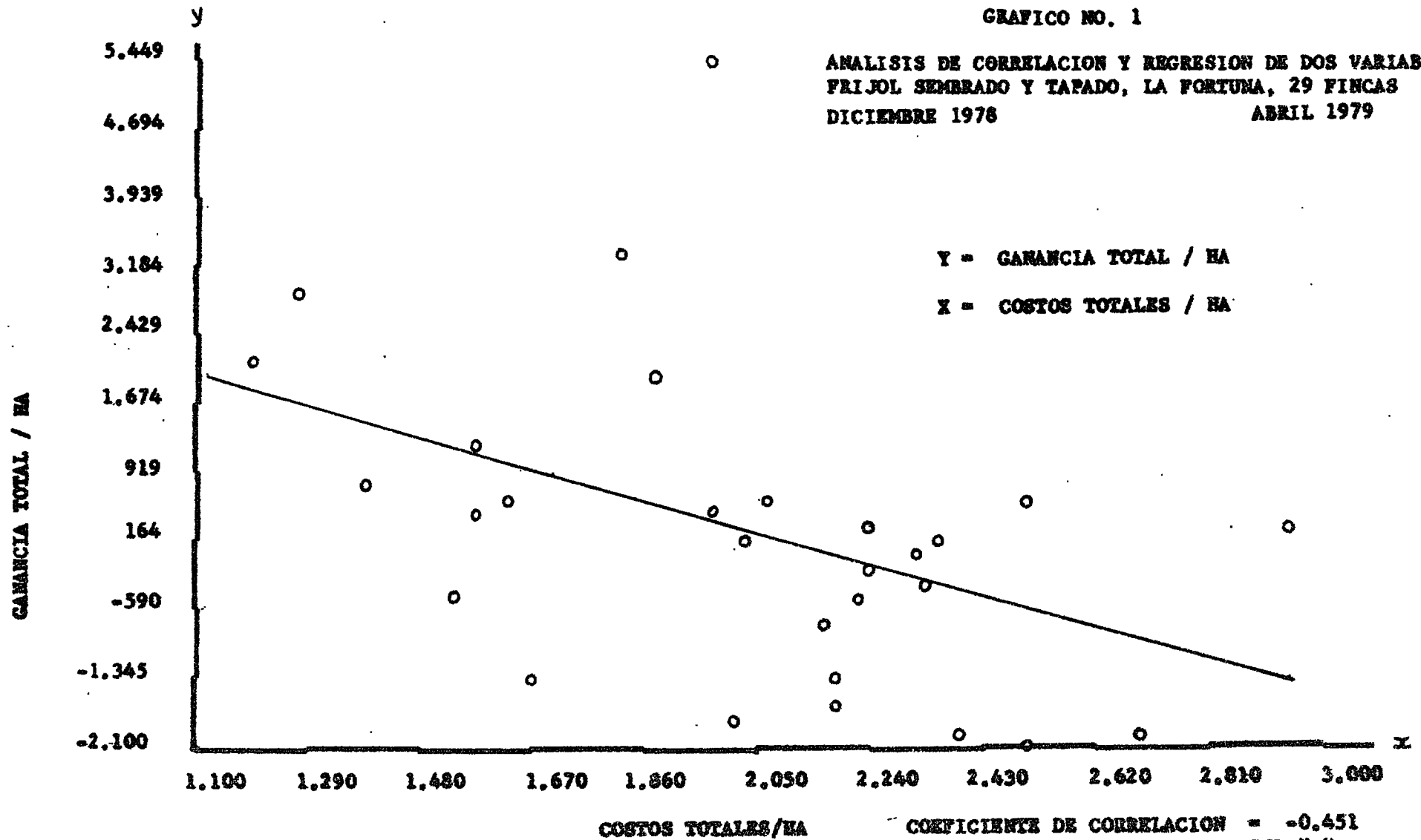
11- SEMBRADO

19- SEMBRADO

NOTA: EL UNICO MATERIAL QUE ESTE GRUPO DE AGRICULTORES USO FUE LA SEMILLA

GRAFICO NO. 1

ANALISIS DE CORRELACION Y REGRESION DE DOS VARIABLES
FRIJOL SEMBRADO Y TAPADO, LA FORTUNA, 29 FINCAS
DICIEMBRE 1978 ABRIL 1979



COEFICIENTE DE CORRELACION = -0.451
EL 20.31% de "y" SE EXPLICA POR "x"
ECUACION DE REGRESION $Y = 4.020,50 + 1.813X$
DESVIACION STANDARD DE LA MUESTRA = 1.356
VALOR DE T = -2,623
NUMERO DE OBSERVACION = 29
PROMEDIO DE X = 2.039,27
PROMEDIO DE Y = 322,69

GRAFICO NO. 2
ANALISIS DE CORRELACION DE DOS VARIABLES
LA FORTUNA, FRIJOL SEMBRADO Y TAPADO
29 FINCAS, DICIEMBRE 1978 ABRIL 1979

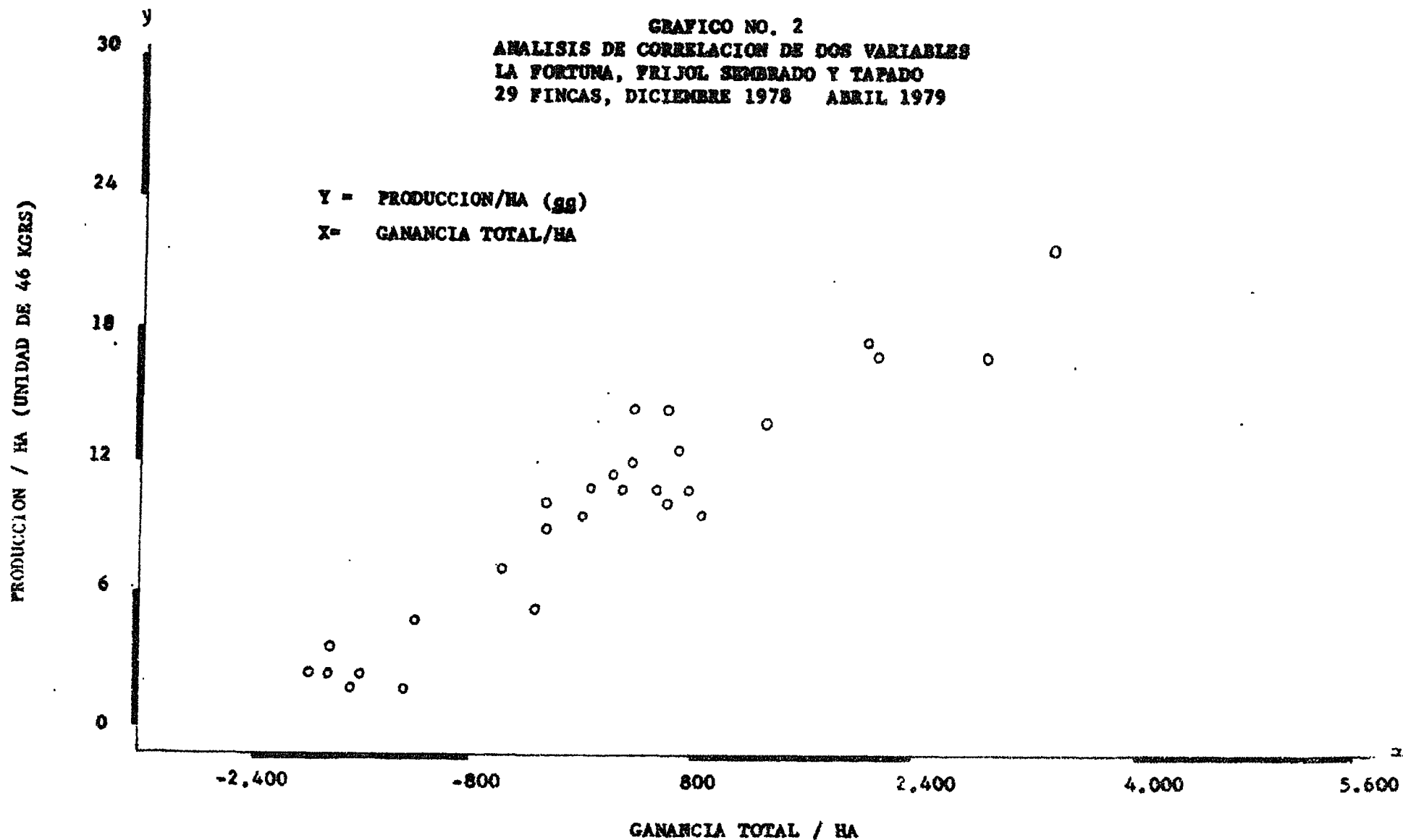


GRAFICO N°3
ANALISIS DE CORRELACION DE DOS VARIABLES
FRIJOL TAPADO Y SEMBRADO LA FORTUNA,
29 FINCAS, DIC 78 - ABRIL 79.

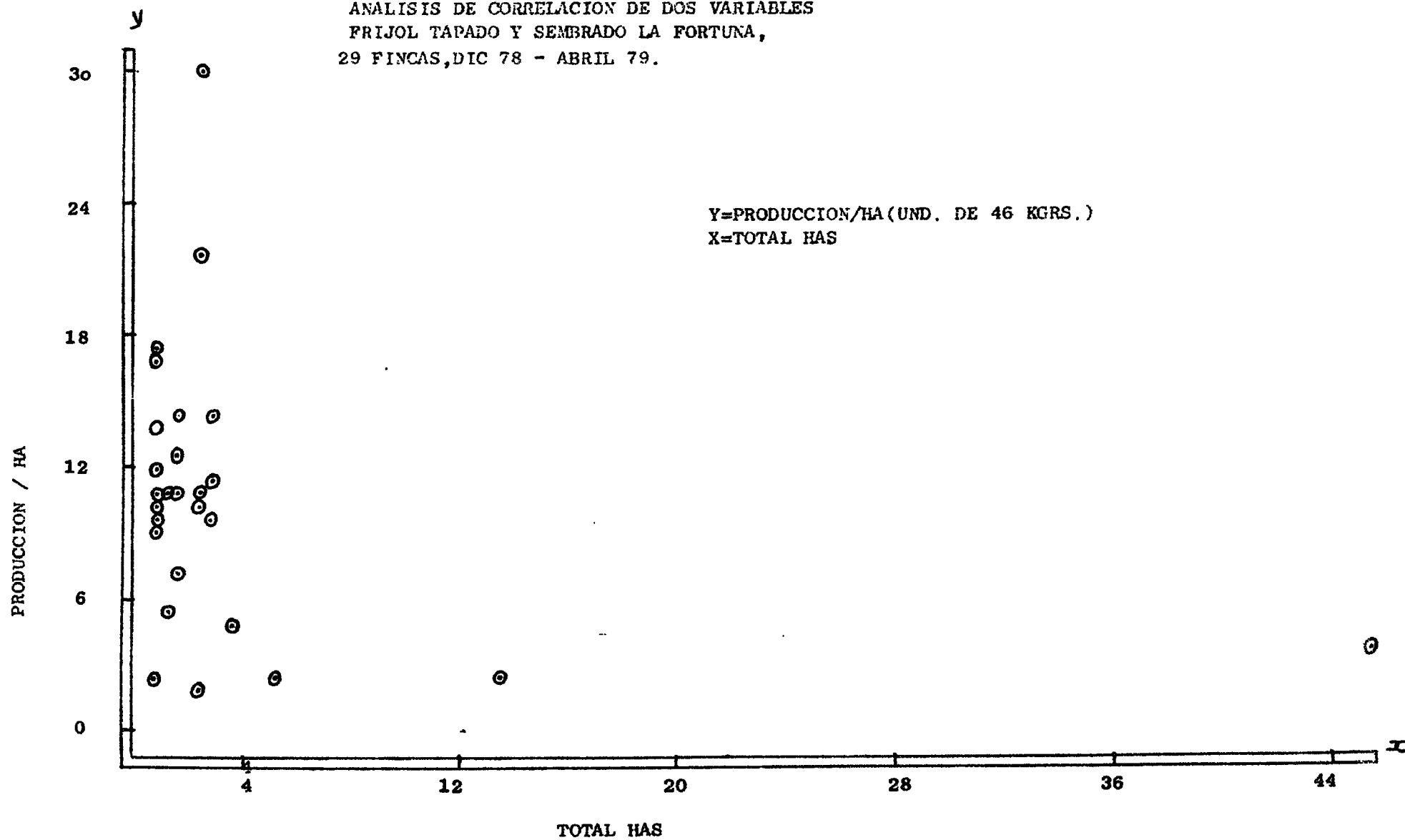


GRAFICO N° 4
ANALISIS DE CORRELACION DE DOS VARIABLES
FRIJOL TAPADO Y SEMBRADO, LA FORTUNA,
29 FINCAS, DIC 78- ABRIL 79.

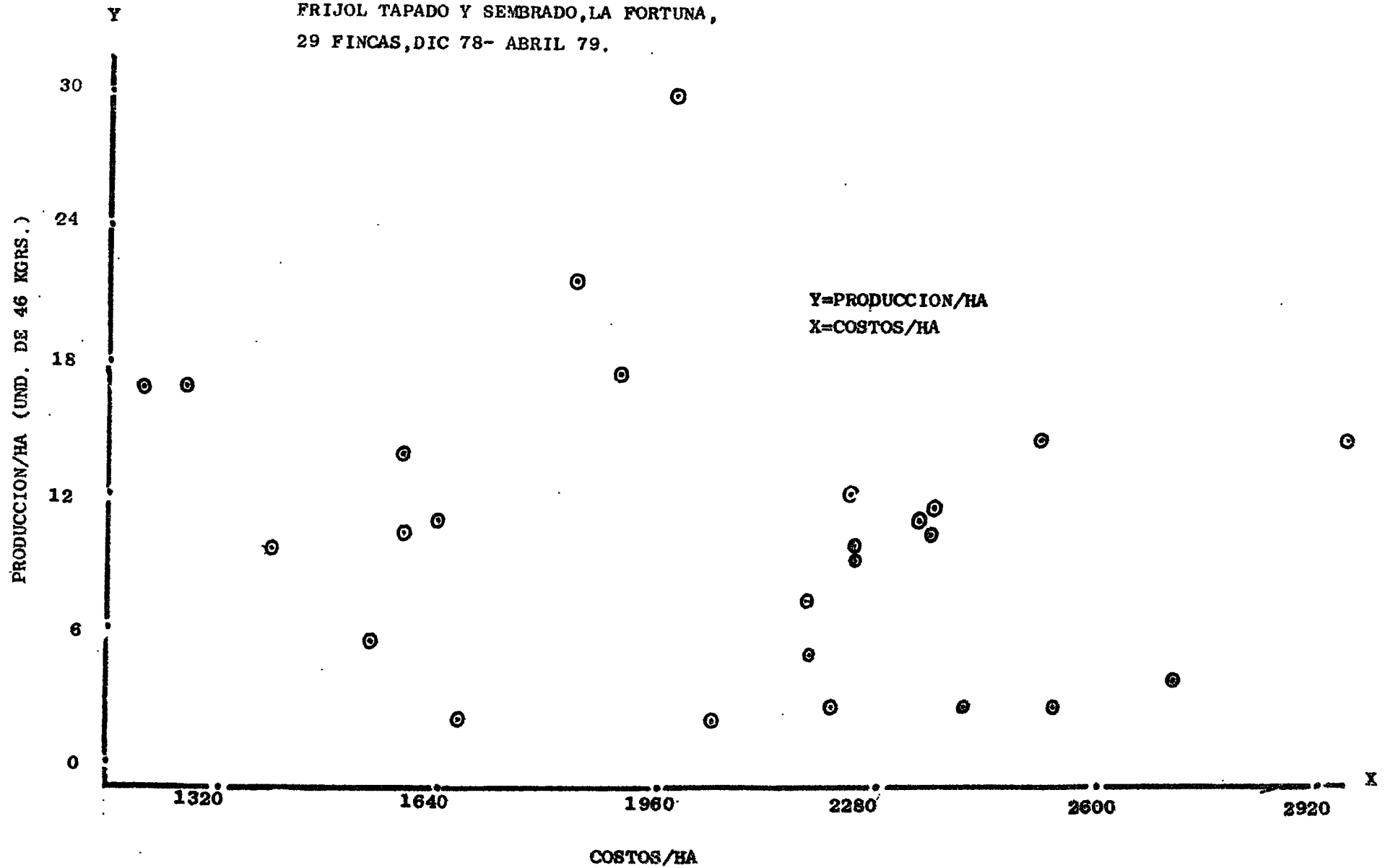
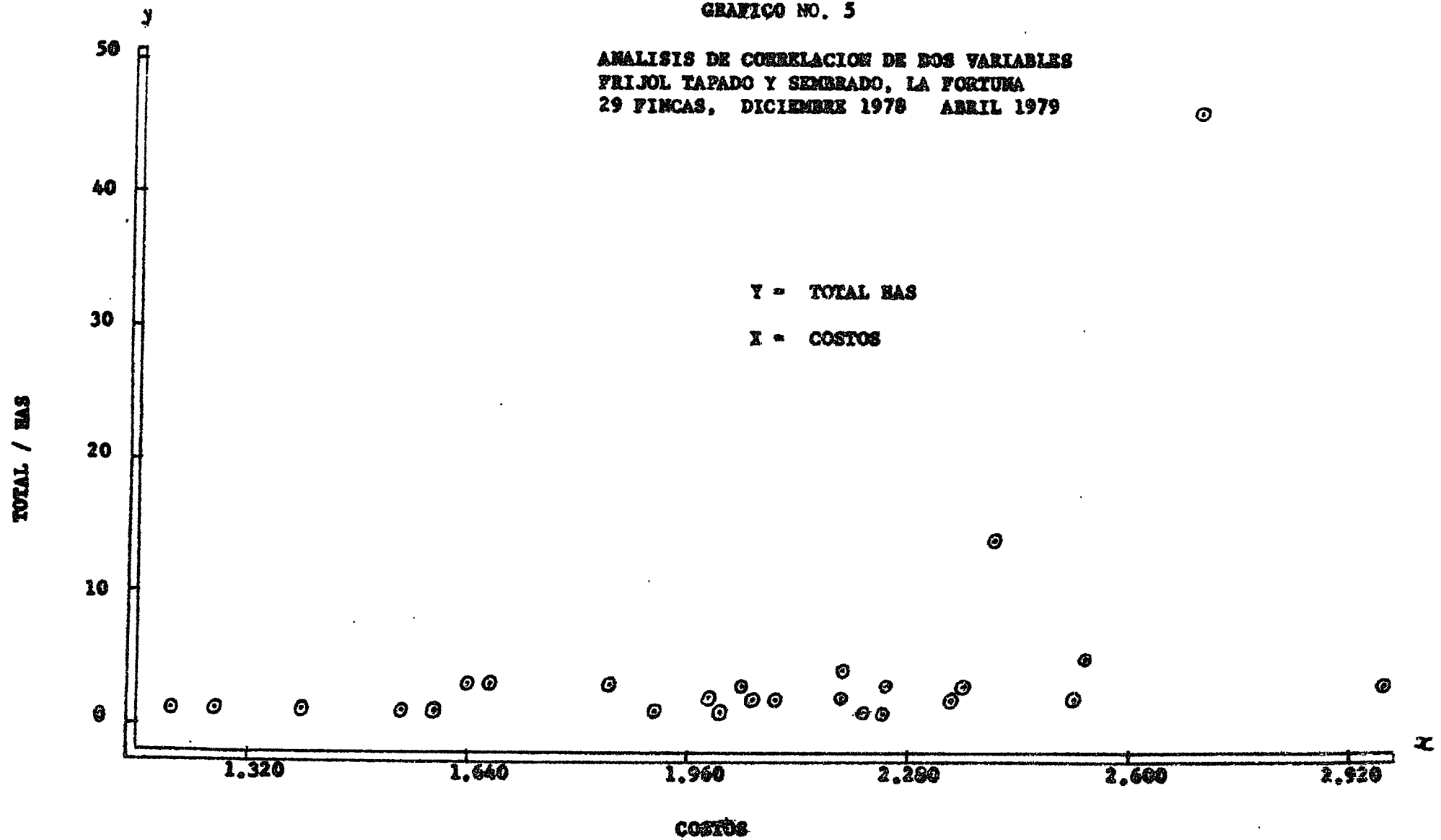


GRAFICO NO. 5

ANALISIS DE CORRELACION DE DOS VARIABLES
FRIJOL TAPADO Y SEMBRADO, LA FORTUNA
29 FINCAS, DICIEMBRE 1978 ABRIL 1979



PRECIO DE VENTA (\$/gg)

