

PROGRAMA DE ALGODON

ESTACION BOLICHE

INFORME ANUAL

1977

Bolicho, 10 de Diciembre de 1977

PROGRAMA DE ALGODON  
INFORME ANUAL  
1977

INTRODUCCION

El año 1977 fué una temporada algodoneira en la que se obtuvieron buenos rendimientos en la mayoría de las zonas algodoneira del país, siendo favorables las condiciones climatológicas.

El Programa de Algodón del INIAP durante todo el año realizó dos ciclos de siembra: Invierno y Verano.

INVIERNO: Se sembraron 14 ensayos regionales en: Pedro Carbo (6), Palestina (2), Babahoyo (4), Arenillas (1), Km 36<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Vía - Duran-Tambo (1), a partir de la segunda quincena de Febrero.

Posteriormente después de haber sido preparado el terreno, en el lote # 10, con el arado, rastra y pase de rotavator, se planificó la siembra de 7 ensayos en la E.E. Boliche, iniciando se el 8 de Febrero y terminando el 9 de Marzo, utilizandose para su efecto los lugares más altos determinado por planos de campo elaborados anticipadamente para evitar posibles encharcamientos.

Igualmente se sembraron 72 parcelas pequeñas para la multiplicación de material germoplásmico que fueron autofecundados - manualmente.

VERANO: Se inició la siembra de 10 ensayos desde el 7 al 13 de Junio, en el mismo lote # 10 (pero al otro lado del canal), a su vez se sembraron parcelas de 10x10 para la multiplicación de semillas de 41 variedades entre comerciales y promisorias y parcelas de 20x20 de la variedad Empire WR-61 y Stoneville 731-M (PNA) para su multiplicación.

LABORES CULTURALES

Durante todo el desarrollo del cultivo se realizaron las respectivas labores culturales en los 2 ciclos de siembra, presentandose los principales insectos-plagas en la E.E. Boliche.

INVIERNO

Cortadores 1 control  
(Prodenia sp. Agrotis sp.)

Gusano minador perforador 1 control  
(Succulatrix thurberiella)

Gusano de las hojas 3 controles  
(Alabama argillacea)

Picudo del algodonero 3 controles  
(Anthonomus vestitus)

VERANO

Cortadores 1 control  
(Prodenia sp. Agrotis sp.)

Gusano minador perforador 1 control  
(Succulatrix thurberiella)

Picudo del algodonero 2 controles  
(Anthonomus vestitus)

Pulcones 2 controles  
(Aphis gossypii)

Chinches manchadores 4 controles  
(Dysdercus sp.)

PLUVIOSIDAD

Se registran en la E.E. Boliche 990 m.m. de lluvia desde Enero hasta terminar Abril, siendo satisfactorio para el ciclo de Invierno. Gráfico #1.

En verano solamente hubo 12 m.m. de lluvia registrada en el mes de Septiembre, suministrandose a su vez 7 riegos a intervalos de 15 días c/u, desde la siembra hasta el final de la floración proporcionando aproximadamente un total de 300 m.m.

RENDIMIENTO:

La producción a nivel de todos los ensayos tanto en la E.E. Boliche como regionales fue bueno debido a que se controló satisfactoriamente los insectos-plagas impidiendo que causen daño al cultivo, al igual las condiciones climatológicas fueron favorables,

En los ensayos de verano se presentó problemas de Rhizoctonia solani a la época de germinación, la que fue superada su desarrollo. Se hizo necesario la aplicación de herbicidas pos-emergentes a los 40 días con (pantallas protectoras). Sufrió un ataque fuerte de chinches manchadores a mediados de Octubre pero fue controlada oportunamente.

PERSONAL:

Después de la renuncia del Ing. Manuel Chactong (Enero/76) la jefatura del Programa de Algodón de Boliche estuvo encargada al Ing. Iván Sármiento, quién en Octubre 14 falleció en un accidente de tránsito. Encargándose posteriormente la conducción del Programa al Ing. Andrés Brando, hasta Noviembre 18 en que fue oficializada tal designación.

Durante todo el año colaboraron, el asesor Inglés Dr. John Munro, Ing. Carlos López y los egresados Jacinto Cábanilla, - Fausto Gaybor y Arturo Paz (egresó en Mayo).

Además el Programa contó con el Agr. Victor Garcia como auxiliar de campo quién ingresó en el mes de Julio.

TRABAJOS DE DIFUSION:

Se realizó un "Curso de Producción de Algodón" (31 de Octubre al 12 de Noviembre), para 28 Técnicos del Programa Nacional del Algodón y Certificación de Semilla.

PUBLICACIONES

"Se entregó" a los Técnicos del PNA y Certificación de Semilla un folleto mimeografiado de las Memorias del curso de Producción de Algodón, correspondiente a los resumenes de cada uno de los conferencistas.

## Resumen general de los resultados principales

El ensayo de variedades comerciales sobresalieron las líneas Dixie King/16, LxS/4 y LxS/43 que tuvieron las mejores combinaciones de variables en estudio. Estas líneas serán comparadas en 1978 al frente de las variedades comerciales para retificar sus resultados.

Las líneas Empire/1, LxS/30 y Dixie/4 fueron sobresalientes en cuanto a rendimiento, pero se descartaron por problemas de acame.

En otro ensayo de variedades seleccionadas por INIAP resultaron las mejores líneas Coker 310/3, Empire/16, LxS/18 y LxS/10, al frente de las variedades Introducidas y comerciales.

Todas estas líneas sobresalientes en diferentes características serán evaluados en 1978.

El cruzamiento natural del algodón este año fue mayor en Palestina 6,8% en relación a Pedro Carbo 2,3 y 1,1% y Sabahoyo 2,6%.

Referente a las prácticas culturales, los ensayos de despunte confirmó resultados de años anteriores dando por terminado este proyecto. La siembra de algodón en terreno surcado no presentó ninguna ventaja, siendo la siembra tradicional la mejor.

El ensayo del distanciamiento entre plantas y surcos dió como resultado el mejor distanciamiento de 0,50 m entre plantas y 0,40 m entre surcos superando al testigo con 17 qq/ha

en tres localidades diferentes, introduciendo este nuevo año esta práctica a nivel de agricultor.

Se confirmó el ensayo de defoliantes la falta de significación estadística en algunas variables en estudio, siendo el rendimiento mayor ha la época del 50% de capullo abierto con relación a la del 25% de capullo abierto, mientras que la defoliación se cumple en un 95% en todas las dosis; esperando el próximo año estudiar respuestas dosis menores de 0,5 Lts/ha.

El comportamiento y rendimiento del algodón a la acción de 9 insecticidas comerciales dió como resultados alta diferencia significativa al producto Orthene para control de Alabama argillacea y Decis para control de Anthonomus vestitus.

## MEJORAMIENTO

Proyecto Bo-A1-74-1-2-27 Boliche (2), Pedro Carbo (2), Palestina (1) Babahoyo (1)

### Ensayo comparativo de variedades comerciales

El ensayo comercial se repitió diez veces en 1977: dos veces en cada una de las estaciones, Boliche y Portoviejo, una vez en cuatro sitios regionales en Guayas y Los Ríos, y una vez en dos sitios en Manabí.

Las seis variedades primeras (cuadro 1) corresponden a comerciales, y, ocurrió en los años anteriores, sus rendimientos fueron más o menos iguales. El Coker 5110 importada por INIAP en 1974 tuvo un rendimiento menor que el de la importada por el P.N.A. que no difirió de los otros comerciales. Respecto al porcentaje de fibra, el más alto porcentaje tuvo Coker 310, compensando por un rendimiento un poco bajo; Empire (INIAP) fue el peor. El peso capullo de Empire y Dixie King fue casi un gramo más que el de los Coker.

De las cuatro variedades importadas, Tamcott SP 23 tuvo un buen rendimiento, con porcentaje regular de fibra. Mc Nair 612 mostró un rendimiento regular con alto porcentaje de fibra, pero sufrió problemas de acame.

Las selecciones sobresalientes respecto al rendimiento, Empire/1 y LxS/39, tuvieron que descartarse por acamamiento; igualmente Dixie King/4 que fue sobresaliente en el año anterior. De los demás, Dixie King/16, LxS/4 y LxS/43 mostraban la mejor combinación de características; LxS/4 fue sobresaliente también en los ensayos regionales de 1976, y parece el más apto para entregarse como una nueva variedad comercial para Ecuador.



Los resultados Individuales de cada zona se presenta en los (cuadros 2 al 8).

### Resultados de calidad de Fibra

Pruebas conducidas por el "Shirley Institute" de Inglaterra, midiendo la resistencia de hilos ("count x Strength product"), indican que las selecciones sacadas de variedades comerciales tienen una calidad aceptable: Las mejores son Dixie King/16, Coker 310/3, Coker 310/11, Coker 4104/13 y Coker 4104/16.

En general, las selecciones LANKART x STONEVILLE tienen una calidad baja, con excepción de LxS/43. Los costos de estas pruebas es contribución del gobierno Británico.

### Proyecto Do-A1-75-1-2-33 Boliche (1)

#### Ensayo comparativo de variedades seleccionadas por INIAP

Este ensayo se efectuó en la Estación de Boliche evaluándose 18 selecciones realizadas por INIAP, 4 variedades introducidas en 1974 y 2 variedades comerciales en un diseño latice balanceado 5x5 con 6 repeticiones.

El ensayo mostró diferencias altamente significativa al nivel de 1%, y una eficiencia del diseño latice balanceado de 157%. Las líneas que sobre salieron en cuanto a rendimiento fueron: COKER 310/3, EMPIRE/16, LxS/18 y LxS/10, siendo en su mayoría las líneas seleccionadas por INIAP mejores que las variedades introducidas y comerciales. (cuadro 9).

La línea Coker 310/2 registró un alto porcentaje de fibra, seguida por la línea Empire/2 y Deltapine 16, demostrando significancia en el análisis estadístico.

Se destacaron las líneas LxS/9, Empire/16, Empire/15 en peso de capullo, siendo significativa al 5% de probabilidades, te

Alcande una eficiencia de diseño latice balanceada de 103%.

El peso de semilla de LxS/9, Empire/16 y LxS/10 fueron las más altas, en relación a las demás (cuadro 10). Todas estas líneas que han sobresalido en diferentes características serán evaluados en 1970.

Proyecto Bo-A1-74-1-3-2 Boliche (1)

Retrocruza de tres variedades de fibra media con 8 variedades de fibra larga.

Los cruzamientos se iniciaron en 1974, obteniéndose a la fecha tres retrocruzas, esperándose en 1978 seleccionar las mejores líneas con los caracteres deseados.

Proyecto Bo-A1-75-1-4-2 Pedro Carbo (2) Palestina (1) Babahoyo (1)

Determinación del porcentaje de cruzamiento natural del Algodón

Este ensayo se efectuó en algunas áreas algodoneras del litoral ecuatoriano sembrando parcelas de 10m x 10m con surcos alternados de plantas verdes (Empire N.R.61) y plantas moradas (Rex morada) de carácter dominante; este sistema de hileras alternas es el más utilizado en las zonas algodoneras del mundo para medir al nivel del cruzamiento natural.

En 1966 se registró un cruzamiento natural de 4% en Boliche, mientras en 1976 fue de 0% (Boliche y Pedro Carbo).

Los resultados en 1977 de cada zona son:

	2,3%
Pedro Carbo (2 lugares)	1,1%
Palestina	6,8%
Babahoyo	2,6%

Podemos observar que los cruces naturales varían cada año y son diferentes en cada zona, registrándose el mayor cruzamiento natural en Palestina. Estos datos preliminares se seguirán llevando en 1978.

## PRACTICAS CULTURALES

Proyecto Bo-AI-74-2-4-3 Boliche (1) Babahoyo (1)

Influencia de la práctica del despunte sobre el rendimiento del algodón.

Este trabajo se efectuó en Boliche y Babahoyo, para verificar resultados de años anteriores; los distintos tratamientos no determinó diferencia significativa para algunas variables en estudios: Rendimiento, peso de capullo, porcentaje de fibra e índice de semilla en las dos localidades, aunque hubo una diferencia de 11 qq/ha a favor del testigo sin despuntar en Babahoyo frente al despunte de 50 días (cuadro 12).

Los tratamientos despuntados a los 50 y 55 días presentaron el mayor porcentaje del 1er pase de cosecha, siendo significativa su diferencia al nivel del 5% y 1% en las dos localidades. (cuadro 11 y 12).

Los tratamientos despuntados en las últimas fechas, presentaron los mayores promedios de altura, siendo esta variable altamente significativa en las dos localidades. El despunte a los 50 días es la mitad de altura al despunte a los 100 días, es decir que el tallo no tuvo crecimiento vegetativo después del despunte.

Este año no presentó problema de acamamiento en ninguna de las zonas en estudio; damos por concluido este proyecto presentando posteriormente un boletín técnico y plegable sobre las conclusiones y recomendaciones.

Proyecto Bo-A1-76-2-2-10

Siembra de algodón en terreno surcado

En la estación lluviosa en años anteriores con siembra, tradicional encontramos problemas de drenaje y encharcamientos en los suelos de Boliche.

Para observar como mejorar estas condiciones se realizó este experimento cuyos tratamientos son: a) Siembra encima del surco b) Siembra a un lado del surco c) Siembra al fondo del surco d) Siembra en terreno a nivel (testigo).

En cuanto a rendimiento presentó alta diferencia significativa, y el mayor rendimiento se obtuvo con el tratamiento de siembra en terreno a nivel (Testigo) con 85,5 qq/ha, observándose el menor rendimiento con el de siembra al fondo del surco con 57,8 qq/ha (cuadro 13).

La rapidez de germinación fue mayor a la siembra encima y al lado del surco, siendo más tarde al fondo del surco (cuadro 14).

Las otras características en estudio no presentaron diferencias significativas como: Porcentaje de fibra, peso de capullo, altura de planta, porcentaje de capullos podridos, plantas acamadas y diámetro del cuello de la raíz.

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede deducir que los tratamientos en estudio rindieron menos que el testigo (siembra a nivel); en general no presentó ninguna ventaja en otras características en estudio. Es posible que los camello

nes no actuaron eficazmente debido que el terreno no estuvo ni velado.

Proyecto Do-AI-75-2-2-12 Boliche (1) Pedro Carbo (2)

"Estudio del ancho del surco y distancia entre plantas en el cultivo del algodón (*Gossypium hirsutum* L.) en las zonas de Boliche y Pedro Carbo".

En el presente año se sembraron tres ensayos de ancho de Surcos, con el fin de ratificar resultados obtenidos en años anteriores; los tratamientos en estudios variaban desde 0,40 m a 1,40 m entre surcos.

Los ensayos en Pedro Carbo (2 sitios) se sembraron el 10 de Enero y 13 de Enero, y en Boliche se sembró el 11 de Febrero. La mayoría de las características no presentaron diferencias significativas entre tratamientos, como porcentajes de plantas acamadas, capullos podridos y peso de cada capullo -- (cuadro 15).

El promedio de altura de planta de la primera a la décima rama frutera verificó alta diferencia estadística entre los tratamientos. El tratamiento de 1,40 m con 64,4 cm presentó la mejor altura, el de 0,40 m con 53,9 cm fue significativamente menor que el testigo. La altura de planta de la décima rama al brote terminal muestra una tendencia similar, pero no alcanzó diferencia significativa.

En cuanto a rendimiento los altos promedios obtenidos para cada una de las localidades, corresponden al tratamiento de 0,40 m entre surcos.

El análisis estadístico de los 3 lugares en conjunto (análisis combinado), verificó alta diferencia estadística para los tratamientos, no existiendo diferencia estadística para los lugares ni interacción tratamiento lugar. El mayor promedio en conjunto de las tres localidades la obtuvo el tratamiento de 0,40 m con 70,3 qq/ha es decir 17,0 qq/ha más que el testigo.

Proyecto Do-AI-75-2-5-2 Km 36 1/2 vía Durán-Tambo (1)

Efecto del defoliante DEF + PARAQUAT como desecante en el cultivo del algodón

El objetivo de este ensayo fue corroborar resultados de

la acción del defoliante DEF, y estudio la acción del Paraquat con dosis mayores al año anterior. Se utilizó un diseño de parcela divididas con tres repeticiones correspondiendo los

tratamiento a la época del 25% y 50% de capullos abiertos y los sub-tratamientos las dosis de 0,5-1,0-1,5-2,0 lts. de DEF; 0,5 lts. DEF + 0,75 lts. Paraquat y 1 lts. Paraquat.

De acuerdo a los análisis estadísticos se encontró significación estadística en rendimiento en cuanto a época, habiendo una diferencia de 5 qq/ha a favor de la época del 50% de capullos abiertos. Las dosis no afectaron estadísticamente los rendimientos al igual que el peso de capullo, % del ter pase, porcentaje de fibra e índice de semilla (cuadro 1f).

La defoliación fue significativa a los 7 días en cuanto a dosis y altamente significativa a los 14 días en que hubo más de un 95% de hojas caídas.

El Paraquat sólo indujo una buena desecación al igual mezclado con el defoliante Def.

### ESTUDIOS ESPECIALES

Proyecto Bo-Al-77-3-1-1 Boliche (1)

Estudio del comportamiento y rendimiento del algodón a la acción de 9 insecticidas comerciales.

El objetivo de este ensayo fue de probar productos y dosis recomendadas por los departamentos de Entomología de Boliche y Portoviejo, y a su vez de medir el comportamiento de las plantas en las distintas etapas de desarrollo especialmente en la floración y también de evaluar el rendimiento.

Este trabajo se realizó en Boliche y Portoviejo y se utilizó el diseño experimental de 3x3x3 factorial confundidos en bloques de 9 tratamientos.

Los tratamientos utilizados y el calendario de aplicaciones se presentan en el (cuadro 17).

En Boliche los resultados determinan alta diferencia estadística para el rendimiento entre los distintos tratamientos, para el control de Alabama argillacea el mayor rendimiento lo presentó el tratamiento Orthene y para Anthonomus vestitus el mayor rendimiento lo determinó el tratamiento Decis (cuadro 18).

También se observa una interacción significativa entre A y C, en que Decis y Nuvacron (c) afectó la respuesta del Dipel (A)

Referente al peso de capullo se realizó 2 evaluaciones, la 1ra evaluación se realizó antes de la cosecha del 1er pase y la 2da evaluación se efectuó antes de la cosecha del 2do pase, en la primera evaluación se observó diferencia estadística solamente entre los tratamientos "C" (para Anthonomus vestitus) presentando el mayor promedio el tratamiento Decis; en la 2da evaluación se registró diferencias estadísticas tanto para los tratamientos Dipel y Decis (cuadro 19).

En la que se refiere a altura de planta, % de fibra, número de capullo y precosidad de las plantas, no se verificó diferencia estadística significativa entre los distintos tratamientos.

En las evaluaciones realizadas por el Dpto. de Entomología se observó que el Orthene determinó un control más rápido y efectivo para el control de larvas y huevos de Alabama argillacea y para el % de daño causado por Anthonomus vestitus no se encontró mayor diferencia entre la acción de los productos aplicados.

## OTROS TRABAJOS

Observación del comportamiento de la variedad "ASA OKRA" Bahoyo (1)

La variedad africana "ASA OKRA" fué introducida en 1976 teniendo como ventaja el tipo de hojas compuesta por 1 a 2 - lóbulos que permite el ingreso de luz-aire, y como desventaja las bellotas son muy pequeñas, siendo bajos sus rendimientos. Se cree que tiene cierta ventaja en la resistencia a plagas, como también evitar la pudrición de bellotas en zonas húmedas, aunque es posible que demasiada luminosidad permite mayor crecimiento de malezas. En este año en la zona de Bahoyo no reportó presencia de pudrición de bellota para observar alguna resistencia o diferencia.

Parcelas demostrativas de 7 variedades de Fibra Media Arenillas (1).

Se realizó la siembra de un ensayo comparativo en la Estación Predesur (Arenilla) a fines de Febrero, pero por causa de inundación (fuerte precipitación), ante de germinación, se perdió este ensayo. Posteriormente se sembró por segunda vez (10 de Marzo), en lotes nuevos cerca de ensayo de arroz, ya que fue ocupado el lote de algodón por otros cultivos.

Se ubicaron parcelas demostrativas de 2 variedades comerciales, 2 líneas seleccionadas por INIAP y 3 variedades de fibra larga incluyendo la Del Cerro; pero por causas indebidas fueron inundadas estas parcelas (2 Junio). siendo los resultados pobres y poco convincentes.



A manera de observación podemos decir que la variedad Coker 5110 fue la más precóz en la floración (53 días) en relación a las demás, mientras la variedad Tanguls fue resistente al exceso de humedad.

#### Multiplicación de material germoplásmico

Se realizó la autofecundación artificial en forma manual de 72 variedades, líneas seleccionadas, tanto de fibra media como de fibra larga, para mantener la pureza de cada semilla.

Este informe anual sólo trata de los ensayos realizados en invierno, posteriormente entregaremos sobre los trabajos de verano, ya que hasta la fecha estamos en plena cosecha.

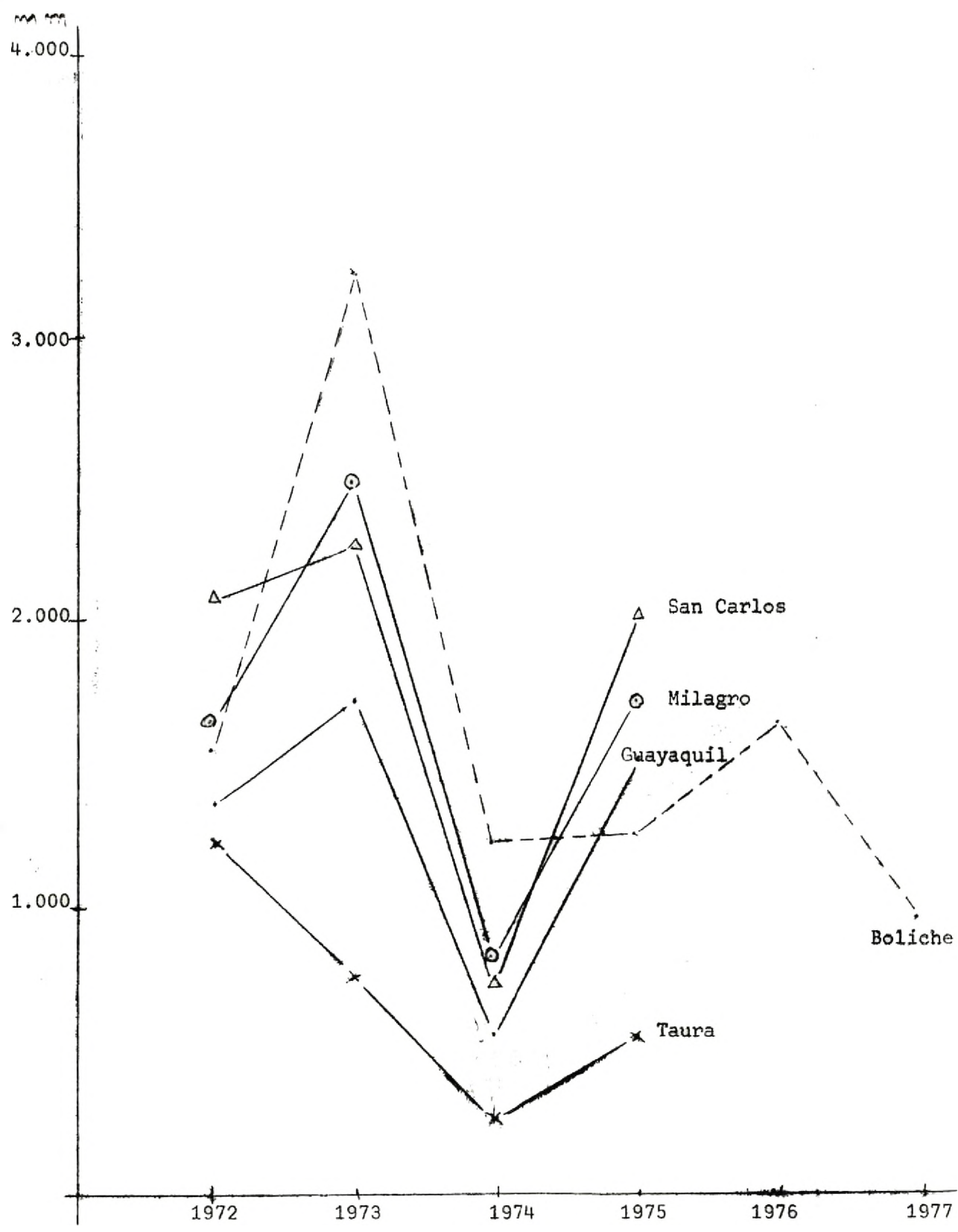


Gráfico # 1. Pluviosidad Anual

CU.DRO 1. Resumen de ensayos comerciales

Variedades	Rendimiento %		
	qq/ha	kg/ha	Fibra
1 Empire INIAP	55,7	2.532	35,5
2 Coker 310 PNA	54,5	2.479	30,2
3 Dixie King INIAP	55,5	2.524	37,2
4 Coker 4104 PNA	55,7	2.532	37,0
5 Coker 5110 (img)	50,8	2.303	36,6
6 Coker 5110 PNA	54,6	2.403	37,2
7 Stoneville 213	51,5	2.342	37,6
8 Tamcott SP-23	60,0	2.763	36,6
9 Tamcott 780	39,1	1.779	35,3
10 Mc Nair G12	54,0	2.453	39,2
11 Empire /1	59,3	2.696	30,5
12 D. King /4	54,4	2.471	39,2
13 D. King /16	55,2	2.509	30,1
14 C. 4104 /16	53,6	2.437	30,4
15 LxS /4	50,0	2.635	30,2
16 LxS /12	55,2	2.510	36,7
17 LxS /30	51,7	2.340	37,3
18 LxS /39	59,4	2.702	37,9
19 LxS /43	57,7	2.621	37,4
S.E.	± 1,43	± 65,0	± 0,24
		**	***
Promedio	55,44	2.520	37,7

(1) Escala 0-3, en que 0 = sin acame, 3 =

1977

Peso de Capullo	Acame (T)	# de Ensayos
--------------------	--------------	-----------------

6,9	2	2
6,0	1	3
6,9	2	10
6,5	1	6
6,1	0	4
5,9	0	10
5,7	0	10
6,6	2	9
6,1	0	1
5,0	3	10
7,1	3	10
5,4	3	10
6,3	1	10
6,3	1	10
7,2	1	10
7,1	0	10
6,6	1	10
6,0	3	10
7,4	0	10

+0,10

\*\*\*

5,6

= todo acamado

CUADRO 2. Ensayo comparativo de 16 variedades  
Bolíche 1977

Variedades	Rend. I-V qq/ha	Rend. VI-X qq/ha
1 Coker 310 (PNA)	37,35	34,69
2 Dixie King INIAP	44,90	41,46
3 Coker 4104 PNA	44,37	35,41
4 Coker 5110 PNA	47,20	45,73
5 Stoneville 213 PNA	33,95	31,29
6 Tamcott SP 23	43,61	40,66
7 Mo Nair 612	49,49	42,43
8 Empire /1	49,37	43,16
9 Dixie King /4	36,46	40,19
10 Dixie King /16	41,15	42,73
11 Coker 4104/16	42,05	34,20
12 LxS/4	43,90	44,22
13 LxS/12	40,00	40,71
14 LxS/38	34,03	30,72
15 LxS/39	49,80	44,03
16 LxS/43	40,82	41,84
S.E.	± 3,95	3,73
F	N.S.	*
Promedio	42,48	40,14
C.V.	20,01%	20,78%

\* Número ramas vegetativas

comerciales

Orden	Duncan 2	Fibra % I-V	NRV*	Peso Capullos (g) I-V
13	bcd	38,66	5,68	5,47
9	abcd	36,44	6,00	5,69
12	abcd	36,10	5,64	5,96
2	ab	36,00	5,04	5,19
15	cd	36,72	5,60	5,03
1	a	36,46	5,70	5,76
7	abcd	39,31	5,42	5,36
5	abcd	37,92	5,18	6,45
11	abcd	40,66	5,60	5,45
6	abcd	38,23	5,28	5,65
14	bcd	37,13	5,00	5,09
4	abcd	37,90	5,00	5,90
10	abcd	36,00	5,64	6,21
16	d	37,47	5,44	5,17
3	abc	37,73	5,92	6,10
8	abcd	37,37	5,76	6,00
		<u>+ 0,63</u>	<u>+0,22</u>	<u>+0,190</u>
		*	*	**
		37	5,59	5,72
		6,25%	12,47%	7,42%

CUADRO 3. Ensayo comparativo de 16 variedades  
Beliche 1977

Variedades	1er Pase %	Peso 100 Semilla (g)
1 Coker 310 (PNA)	78,46	10,19
2 Dixie King INIAP	76,49	10,52
3 Coker 4104 PNA	73,63	11,45
4 Coker 5110 PNA	74,71	10,18
5 Stoneville 213 PNA	69,59	9,95
6 Tamcott SP 23	84,02	11,19
7 Mc Nair 612	83,02	9,60
8 Empire /1	76,24	10,88
9 Dixie King /4	74,48	9,92
10 Dixie King /16	65,73	10,30
11 Coker 41,04 /16	76,02	11,09
12 Lx <sup>S</sup> /4	79,88	11,33
13 Lx <sup>S</sup> /12	79,05	11,61
14 LxS/38	69,59	9,85
15 LxS/39	72,01	10,73
16 LxS/43	73,23	11,10
S.E.	± 2,88	± 0,34
F	**	**
Promedio:	76,00	10,61
C.V.	12,01%	10,21%

\*\* Rama Frutera

es comerciales

---

Altura 1er-10 RF\*\* #Capullos 10 RF  
cm

---

55,56	7,00
58,90	6,66
59,30	6,49
60,14	7,42
61,92	6,70
57,52	6,14
58,10	7,06
61,56	7,23
58,50	7,00
60,18	6,40
58,76	6,42
63,06	7,74
60,36	5,96
59,30	5,96
63,32	8,50
60,36	6,90
<u>± 2,00</u>	<u>±0,64</u>
N.S.	N.S.
59,80	6,06
11,04%	29,67%



CUADRO 4. Ensayo comparativo de 16 variedades  
Pedro Carbo I 1977

Variedades	Rend. qq/ha	1er Pase %
1 Empire INIAP	43,7	79,2
2 Dixie INIAP Reg.	48,1	79,6
3 Coker 4104 PNA	43,0	75,4
4 Coker 5110 PNA	44,0	78,0
5 Stoneville 213 PNA	43,2	77,2
6 Tamcott SP-23 INIAP	51,1	76,2
7 Mc Nair 612 INIAP	42,8	81,6
8 Empire/1 INIAP Port.	47,2	78,8
9 Dixie/4 INIAP Port.	47,4	78,2
10 Dixie/16 INIAP Port.	40,1	78,2
11 Coker 4104/16 INIAP Port.	45,7	77,6
12 LxS/4 INIAP Port.	43,9	79,2
13 LxS/12 INIAP Port.	39,8	76,6
14 LxS/38 INIAP Port.	40,4	73,8
15 LxS/39 INIAP Port.	45,3	83,2
16 LxS/43 INIAP Port.	46,6	77,8
S.E. $\pm$	2,03	3,94
F	N.S.	N.S.
$\bar{X}$	45,1	78,1
C.V. %	14	11

comerciales

Fibra %	Peso Capullo	#Capullos 10 R.F.	* N.R.V	Altura planta 1ra 10ma
34,6	6,6	6,4	4,0	50,3
35,6	6,6	7,6	3,8	53,4
36,2	6,3	7,0	4,0	52,0
36,2	6,1	8,8	3,7	50,6
37,4	6,2	8,0	4,1	47,7
36,0	6,4	8,1	3,9	48,3
38,2	5,6	7,8	3,7	53,3
38,2	6,0	7,1	3,6	50,3
38,2	6,6	8,0	4,0	56,6
37,6	7,3	6,2	3,7	50,0
38,2	5,7	7,7	3,6	55,9
36,8	6,8	6,7	4,2	47,4
36,4	6,5	7,0	3,8	53,5
36,6	6,4	7,5	3,8	49,9
37,4	6,7	7,6	4,3	46,7
36,0	7,2	7,4	4,1	48,7
0,39	0,19	0,59	0,52	2,13
**	**	N.S.	**	**
36,8	6,5	7,4	3,9	51,2
2	7	18	6	10

CUADRO 6. Ensayo comparativo de 16 variedades  
Palestina 1977

Variedades	Rend. qq/ha	1er Pase %
1 Coker 310 PNA.	60,7	89,6
2 Dixie INIAP	53,0	86,6
3 Coker 4104 PNA	66,6	86,3
4 Coker 5110 PNA	81,9	85,2
5 Stoneville 213 PNA	53,8	86,7
6 Tamcott 788 INIAP	42,8	82,7
7 Mc Nair 612 INIAP	59,6	80,5
8 Empire/1 INIAP Port.	64,8	87,3
9 Dixie /4 INIAP Port.	58,1	86,0
10 Dixie/16 INIAP Port.	59,0	85,0
11 Coker 4104/16 INIAP Port.	60,8	88,1
12 LxS/4 INIAP Port.	56,7	87,0
13 LxS/12 INIAP Port.	64,6	87,5
14 LxS/30 INIAP Port.	59,6	87,0
15 LxS/39 INIAP Port.	59,5	87,4
16 LxS/43 INIAP Port.	64,2	88,4
S.E. $\pm$	3,56	1,5
F	*	N.S.
$\bar{X}$	59,0	86,9
C.V. %	13	4

comerciales

Fibra %	Peso Capullo	#Capullos 10 R.F	* N.R.V	Altura planta 1ra 10ma
39,2	6,0	8,4	4,3	53,8
37,0	7,3	9,8	4,5	58,4
38,0	6,8	8,0	4,3	57,4
39,0	6,4	6,8	4,4	54,8
38,2	5,5	8,8	4,6	58,6
35,8	6,1	6,4	4,1	60,0
40,8	5,7	8,6	3,8	60,2
39,0	6,9	7,4	4,4	66,5
39,4	6,1	8,0	4,2	55,4
38,6	6,7	6,8	4,1	59,6
38,0	6,9	7,2	4,4	57,2
38,8	7,8	6,8	4,8	56,7
37,2	7,2	7,4	4,5	57,3
38,0	5,6	8,8	4,4	58,2
38,2	6,4	8,2	4,4	60,7
37,2	7,7	6,6	4,2	53,8
0,38	0,24	0,73	0,27	6,76
**	**	N.S.	N.S.	N.S.
38,2	6,5	7,6	4,3	58,0
2	8	21	14	15

CUADRO 5. Ensayo comparativo de 16 variedades comerciales  
Pedro Carbo II 1977

Variedades	Rend. qq/ha	1er Pase %	Fibra %	Peso Capullo	#Capullos 10 R.F.	* N.R.V	Altura planta 1er 10me
1 Empire INIAP	48,5	79,2	36,2	7,0	8,4	4,5	48,5
2 Dixie INIAP Reg.	49,8	79,4	37,6	6,7	9,0	4,4	49,5
3 Coker 4104 PNA	46,4	75,0	38,4	6,3	8,4	4,3	43,0
4 Coker 5110 PNA	44,2	79,8	37,8	5,8	7,8	4,1	43,4
5 Stoneville PNA	45,0	76,2	39,2	5,7	9,8	4,9	45,2
6 Tamcott SP-23 INIAP	47,6	81,4	36,8	6,6	8,8	4,2	44,5
7 Mc Nair 612 INIAP	45,3	86,6	40,6	5,5	8,6	4,2	47,1
8 Empire/1 INIAP Port.	44,2	78,6	39,4	6,6	9,0	4,0	50,0
9 Dixie/4 INIAP Port.	46,0	75,6	39,6	6,1	8,4	4,2	47,4
10 Dixie/16 INIAP Port.	51,5	76,8	38,8	7,1	8,8	4,2	47,1
11 Coker 4104/16 INIAP Port.	43,9	73,8	40,0	5,6	9,4	3,7	49,1
12 LxS/4 INIAP Port.	47,0	80,0	37,8	7,0	9,6	4,4	47,1
13 LxS/12 INIAP Port.	45,8	81,2	37,6	6,9	9,0	4,4	47,0
14 LxS/38 INIAP Port.	45,0	77,4	38,6	6,5	7,8	4,2	45,0
15 LxS/39 INIAP Port.	47,3	80,4	37,6	6,5	9,6	4,4	44,2
16 LxS/43 INIAP Port.	47,9	80,6	38,0	7,0	8,8	4,6	46,5
S.E.±	1,60	1,97	0,49	0,17	0,70	0,40	1,90
+ -	N.S.	**	**	**	N.S.	**	N.S.
$\bar{x}$	46,5	78,8	38,3	6,5	8,8	4,3	46,5
C.V.%	8	6	3	6	18	5	9

\* Número de ramas vegetativas.

CUADRO 7. Ensayo comparativo de 16  
Babahoyo 1977

Variedades	Rend. qq/ha	Prueba Duncan
1 Coker 310	90,59	abcde
2 Dixie King	89,34	abcde
3 Coker 4104	88,68	bode
4 Coker 5110	83,83	de
5 Stoneville 213	86,50	cde
6 Tamcott SP-23	87,02	cde
7 Mc Nair 612	81,66	e
8 Empire /1	90,12	a
9 D.King /4	88,03	bode
10 D. King /16	96,60	ab
11 C. 4104/16	94,50	abc
12 LxS /4	87,12	cde
13 LxS /12	88,68	bode
14 LxS /33	92,64	abcd
15 LxS /39	88,39	bode
16 LxS /43	92,17	abcd
S.E.	$\pm 2,72$	
	* *	
Promedio	89,61	
C.V.	7%	

variedades comerciales

‰ Fibra	Prueba Duncan	Peso Capullo (g)	Prueba Duncan
30,70	bc	6,47	gh
37,90	cde	7,27	bcdef
37,70	cde	7,04	cdefg
37,94	bcde	6,83	defgh
37,92	cde	6,65	fgh
30,22	bcd	6,74	efgh
40,97	a	6,24	h
36,42	e	7,67	abc
39,59	ab	7,32	abcde
39,28	bc	7,91	ab
30,06	bcde	7,27	bcdef
30,64	bc	7,94	a
36,72	de	7,69	ab
37,59	cde	7,38	abcd
37,50	cde	7,49	abc
37,51	cde	7,85	ab
$\pm 0,499$		$\pm 0,196$	
**		**	
30,10		7,24	
3‰		6‰	

CURSO B. Ensayo comparativo  
 Babahoyo 1977

Variedades	# Nudos Cotiledones 1er RF
1 Coker 310	4,8
2 D. King	4,9
3 Coker 4104	4,7
4 Coker 5110	4,6
5 Stoneville 213	4,9
6 Tamcott SP-23	4,8
7 Mc Nair 612	4,6
8 Empire /1	4,9
9 D. King /4	4,7
10 D. King /16	4,9
11 C. 4104 /16	4,6
12 LxS /4	4,7
13 LxS /12	4,9
14 LxS/30	4,6
15 LxS/39	5,3
16 LxS/43	5,1
S.E.	+ 0,173
	N.S.
Promedio	4,82
C.V.	0%



16 variedades comerciales

Peso 100 Semillas (g)	% 1er pase	#ds Capullos 10 RF.
-----------------------------	---------------	---------------------------

11,50	72,7	13,00
12,90	76,0	12,96
12,54	64,2	14,20
12,32	65,7	13,54
12,20	62,0	13,57
12,22	76,0	10,36
10,60	84,5	14,16
13,50	66,4	12,20
12,02	67,5	12,32
13,30	73,1	11,56
13,16	70,1	12,96
12,94	70,2	10,72
13,94	64,7	11,60
13,72	66,6	12,56
12,90	74,3	13,16
13,06	63,1	11,52

$\pm 0,340$ **	$\pm 2,90$ **	$\pm 1,095$ N.S.
12,75 6%	69,0 9%	12,55 20%

CUADRO 9. Valores promedios de  
Bolicho 1977

Variedades	Orden
1 Coker 5110 PNA.	25
2 Dixie King	17
3 Delia Fine 16 (México)	24
4 Stoneville 603	21
5 Mc Nair 210	19
6 Lockett 4789-A.	22
7 Tamcot 788	23
8 TPSA /17	11
9 TPSA /19	7
10 Empire /2	14
11 Empire /12	10
12 Empire /15	5
13 Empire /16	2
14 Coker 310/2	16
15 Coker 310/3	1
16 Coker 310/11	6
17 Coker 310/14	18
18 Stoneville /7	8
19 Stoneville /9	20
20 Rex /17	9
21 Coker 4104/13	15
22 LxS/9	13
23 LxS/10	4
24 LxS/15	12
S.E.	
F.	
Promedios	
C.V.	

variedades seleccionadas de Fibra Media

Rendimiento qq/ha	Fibra %		Peso Capullo g	
40,90	35,64	abcde	5,6	ij.
45,90	35,23	cde.	6,6	bcdef
42,25	30,16	ab	5,9	ghij
44,11	33,74	e	5,7	hij
45,55	34,53	de	5,4	j
43,00	32,80	e	5,5	ij
42,42	32,33	e	6,5	bcdefg
50,30	35,14	cde	5,9	efghij
51,93	36,41	abcde	6,2	cdefghi
47,74	30,21	ab	6,5	bcdefg
50,83	34,00	e	6,9	bc
52,40	33,92	e	7,1	ab
56,10	34,82	cde	7,0	a
47,53	30,47	a	5,4	j
57,00	35,92	abcde	5,5	ij
52,13	35,60	bcde	6,0	efghij
45,63	35,26	cde	5,7	hij
51,17	34,34	e	6,3	bcd
44,88	36,85	abcde	6,4	bcdefgh
50,95	37,57	abc	5,7	ij
47,70	36,91	abcde	6,1	defghi
40,40	33,50	e	7,9	a
54,77	35,73	cbode	7,0	b
50,09	37,30	cbode	6,7	bcde
<u>+ 3,34</u>	<u>+ 0,03</u>		<u>+0,66</u>	
**	**		**	
48,74	35,53		6,3	
17%	34%		0,71%	

CUADRO 10. Valores promedios de  
Bolíche 1977

Variedades	NRV*
1 Coker 5110 PNA.	4,6
2 Dixie King	4,9
3 Delta pine 16 (México)	4,5
4 Stoneville 603	4,9
5 Mc Nair 210	4,9
6 Lockett 4789-A.	5,0
7 Tamcot 780	4,7
8 TPSA /17	4,6
9 TPSA /49	5,1
10 Empire /2	4,8
11 Empire /12	5,0
12 Empire /15	4,6
13 Empire /16	4,7
14 Coker 310/2	4,6
15 Coker 310/3	4,5
16 Coker 310/11	4,9
17 Coker 310/14	4,6
18 Stoneville /7	5,1
19 Stoneville /9	4,0
20 Rex /17	4,7
21 Coker 4104/13	4,6
22 LxS /9	4,0
23 LxS /10	4,6
24 LxS /15	4,9
25 LxS /18	5,2
S.E.	
F.	
Ptomedios	
C.V.	

\* Número de ramas vegetativas

variedades seleccionadas de F<sup>1</sup> fibra Media

Peso 100 Semillas	Altura 1ra-10maRF	# Capullos 10 RF.
10,5	64,43	8,46
11,0	68,46	7,3
10,2	67,20	10,6
11,6	68,90	11,2
10,6	67,86	10,56
10,6	66,10	11,76
11,0	70,6	8,3
11,2	68,73	9,8
10,5	68,16	9,5
11,0	68,20	8,66
11,5	71,90	10,76
11,8	69,28	8,03
12,3	72,83	8,36
10,5	65,33	9,26
10,7	69,33	10,83
10,7	66,70	9,9
10,6	61,70	10,06
10,6	66,80	8,93
10,9	64,63	10,13
10,4	76,63	12,53
10,4	63,16	10,30
12,5	64,10	8,03
12,0	69,36	11,16
11,1	67,56	9,06
11,0	73,23	10,16
<u>± 0,46</u>	<u>± 2,42</u>	<u>± 0,96</u>
*	<u>±</u>	<u>±</u>
11,0	67,97	9,8
10%	8,72%	24%

CUADRO 11. Influencia del despunte en el Algodón

Despunte	Rend. qq/ha	Altura planta al despunte (cm)	Peso Capullo (g)
1 50 días	28,84	67,6	6,26
2 55 días	29,50	82,8	6,09
3 60 días	31,73	103,5	6,20
4 70 días	27,03	123,1	5,93
5 80 días	27,34	141,3	6,44
6 100 días	27,73	146,3	6,19
7 Testigo	29,15	135,8	6,07
$\bar{X}$	28,76	114,3	6,10
F	N.S.	x x	N.S.
C.V.	14%	8%	6%
S.E. <sub>t</sub>	1,73	3,90	0,17

Bolicho 1977

---

% Fibra	% 1er pase	Indice de Semilla (g)
------------	---------------	-----------------------------

---

35,4	87,4	10,2
35,5	84,5	10,8
34,9	74,1	10,4
34,6	81,4	9,8
34,9	76,6	10,9
34,9	82,8	10,5
34,1	77,1	10,2
34,9	8,05	10,4
N.S.	x	N.S.
3%	9%	7%
0,51	2,96	0,32

Despunte	Rend. qq/ha	Altura planta al despunte (cm)	Peso cap. (g)	% Fibra	% 1er Pase	Indice de Semilla (g)
1 50 días	73,79	83,00	7,71	36,0	77,5	14,1
2 55 días	81,91	104,80	8,03	37,0	79,3	14,0
3 60 días	84,26	103,60	8,15	37,0	74,1	14,3
4 70 días	84,41	117,30	7,50	37,2	70,4	13,6
5 80 días	85,00	144,00	7,73	36,3	66,3	13,9
6 100 días	82,53	164,10	7,73	36,0	67,9	13,7
7 Testigo s/des	84,64	167,80	7,52	36,0	67,6	13,6
$\bar{X}$	82,37	126,5	7,77	36,8	71,9	13,9
F	N.S.	x x	N.S.	N.S.	xx	N.S.
C.V.	8%	7%	6%	3%	0%	4%
S.E. $\pm$	2,81	3%	0,20	0,45	2,44	0,22



CUADRO 13 Promedios del ensayo siembra del algodón en Terreno Surcados  
Epoca Invierno 1977

TRATAMIENTOS	Rend. qq/ha	Fibra %	Peso cap. (g)	% plant. acamadas	% capullos podridas*	Altura total	Diámetro del cuello de la raíz
Siembra 1. encima del Surco	77,2 ab	36,6	7,2	8,1	9,2	100,3	5,5
Siembra 2. al lado del Surco	65,2 bc	37,1	7,1	8,0	11,2	95,1	6,0
Siembra 3. al fondo del Surco	57,8 c	36,0	6,9	8,4	11,7	89,7	5,3
Siembra 4. nivel (Testigo)	85,5 a	36,3	7,1	8,8	11,4	107,2	6,2
S.E.	$\pm 4,55$	$\pm 0,41$	$\pm 0,22$	$\pm 1,60$	$\pm 1,20$	$\pm 5,14$	$\pm 0,24$
	x x	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
Promedios	69,2	36,5	7,1	8,3	10,9	98,1	5,8
C.V.	16%	3%	8%	47%	27%	13%	10%

\* Porcentaje transformado a valores angulares

CUADRO 14 Promedios del ensayo siembra de algodón en Terreno Surcados  
Epoca Invierno 1977

TRATAMIENTOS	RAPIDEZ DE GERMINACION			
	P R O M E D I O S 6 días después de la siembra	8 días después de la siembra	10 días después de la siembra	15 días después de la siembra
Siembra				
1. encima del Surco	77,7 ab	90,5 a	98,5 a	97,9 a
Siembra				
2. al lado del Surco	85,0 a	96,2 a	98,7 a	97,6 a
Siembra				
3. al fondo del Surco	47,7 c	71,3 b	65,4 b	66,8 b
Siembra				
4. nivel (Testigo)	71,3 a	87,7 a	97,5 a	97,4 a
S.E.	$\pm 3,28$	$\pm 4,94$	$\pm 1,90$	$\pm 1,85$
	x x	x	x x	x x
Promedios	70,4	86,4	90,0	89,9
C.V.	11%	14%	5%	5%

CUABRO 15 Promedio de 6 características principales del ancho de surco y distancia entre planta en 2 zonas aldoneras 1977 Boliche (1 sitio) Pedro Carbo (2 sitios)

Tratamiento	Rendimiento qq/ha	Peso capullo (g)	% plant. acamadas	% capullos podridos	Altura plant. 1ra-10ma RF.	Alt. plant. 10RF-brote terminal
1. 0,40x0,50 m	70,3 a	6,9	12,6	10,0	53,9 d	24,4
2. 0,60x0,33 m	50,9 b	6,7	12,0	9,7	56,9 cd	25,3
3. 0,80x0,25 m	55,8 b	6,0	10,2	9,1	59,8 bc	20,3
4. 1,00x0,20 m (testigo)	53,3 bc	6,8	10,0	10,3	62,8 ab	26,3
5. 1,20x0,16 m	48,6 cd	7,0	11,2	10,5	64,0 a	29,0
6. 1,40x0,14 m	46,1 d	6,9	11,4	10,9	64,4 a	29,2
S.E.	± 1,85	±0,14	± 0,69	± 0,54	± 1,21	± 1,47
Significación	x x	N.S.	N.S.	N.S.	x x	N.S.
$\bar{X}$	55,5	6,9	11,2	10,1	60,3	27,2
C.V.	6%	3%	11%	9%	3%	9%

CUADRO 16. Efecto defoliante DEF + PARAQUAT como  
Km 36 1/2 vía Durán-Tambo 1977

Dosis/DEF	Rend. qq/ha	Peso Capullo g.	1erPase %
0,0	29,7	6,9	67,0
0,5	33,0	6,6	63,2
1,0	30,5	6,2	69,6
1,5	43,0	6,6	70,5
2,0	37,7	6,8	70,6
0,5+0,75 Paraquat	33,7	6,8	66,0
1,0 Paraquat	35,8	6,6	76,7
S.E (b)	<u>± 3,33</u>	<u>±0,25</u>	<u>± 2,61</u>
Epocas **			
25%	33,9	6,4	67,4
50%	30,0	6,0	70,7
S.E (a)	<u>± 1,05</u>	<u>±0,09</u>	<u>± 5,59</u>
Significancia			
Dosis	N.S.	N.S.	N.S.
Epoca	*	N.S.	N.S.
DxE	N.S.	N.S.	N.S.
C.V (a)	7,01%	6,5%	19,80%
C.V (b)	22,16%	9,2%	9,25%
$\frac{V}{X}$	35,6	6,6	69,1

\*\* % de capullos abiertos

desecante en el Algodón.

---

Porcentaje 7 días	Defoliación 14 días	Fibra %	Indice Semilla
----------------------	------------------------	------------	-------------------

---

64,5	77,5	35,0	12,5
84,3	95,2	33,9	12,5
96,8	99,3	34,7	11,5
97,2	99,5	34,9	12,9
99,2	100	34,7	11,8
91,8	96,8	35,1	13,2
85,0	95,3	34,8	12,1

$\pm 5,15$        $\pm 2,27$        $\pm 0,44$        $\pm 0,34$

82,0	92,8	34,7	12,4
95,2	97,5	34,7	12,2

$\pm 5,13$        $\pm 0,09$        $\pm 0,30$        $\pm 0,32$

*	**	N.S.	N.S.
N.S.	**	N.S.	N.S.
N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
14,17%	0,23%	2,12%	6,29%
14,42%	5,87%	3,10%	6,70%
88,6	95,2	34,7	12,3

CUADRO 17 ~~Estudio del comportamiento y rendimiento del algodón a la acción~~  
de 9 insecticidas comerciales Boliche 1977

Tratamientos

				Calendario de Aplicaciones Fitosanitarias	
A	Para <u>Alabama</u>	<u>argillea</u>			
1	Digel	16.000 UI/mg	500 g/ha	12	Marzo /77
2	Dipterex	80% P.M.	500 g/ha	6	Abril /77
3	Brthere	50% P.M.	700 g/ha	15	Abril /77
B	Para <u>Bucculatrix</u>	<u>thurberiella</u>			
1	Decis	25 E.C.	750 cc/ha	No se realizaron	
2	Temik + Hostation	15 kg + 1,5 e/ha		aplicaciones por	
3	Vydate 24%	E.C. 1.500 cc/ha		no necesitarlo el cultivo	
C.	Para <u>Anthonomus</u>	<u>vestitus</u>			
1	Malathion LV 57% + Methil 50%	E.C. 11+11/ha		25	Mayo /77
2	Nuvacron 50%	E.C.	11/ha	1	Mayo /77
3	Decis	25% E.C.	750 cc/ha		

CUADRO 10. Peso de capullo (g) a la acción de 9 insecticidas comerciales  
Bolíche 1977

1ª Evaluación					
		A	B	C*	
1	Dipel	7,12	7,11	6,92	Malathión + Methil
2	Dipterex	7,27	7,35	7,15	Nuvacrón
3	Orthene	7,41	7,34	7,73	Decis
	S.E. ±	0,147			
	C.V.	6 %			
2ª Evaluación					
		A*	B	C**	
1	Dipel	6,35	6,21	5,16	Melathion + Methil
2	Dipterex	5,54	5,75	5,01	Nuvacron
3	Orthene	5,92	5,85	6,04	Decis
	S.E. ±	0,136			
	C.V.	6 %			

\* Diferencia estadística al nivel del 5% de probabilidades

\*\* Diferencia estadística al nivel del 1% de probabilidades

CUADRO 19 Rendimiento qq/ha a la acción de 9 insecticidas comerciales  
Bolíche 1977

	A*			C**	
Dipel	63,50	59,72	56,29	Malathion + Methil	
Dipterex	62,32	71,01	65,38	Nuvacron	
Dithion	70,59	65,60	76,47	Decis	
S.E.	± 1,37				
C.V.	6%				
Interacción	A.C**				
		A			
	1	2	3		
C 1	55,55	50,25	62,20	Malathion + Methil	
2	52,20	65,49	72,97	Nuvacron	
3.	82,66	71,24	75,52	Decis	
S.E.	± 1,94				

\* Diferencia estadística al nivel del 5% de probabilidades

\*\* Diferencia estadística al nivel del 1% de probabilidades