

C O N T E N I D O

CAPITULO I

OBJETIVOS	1
METODOLOGIA	1

CAPITULO II

ANTECEDENTES	3
LOCALIZACION Y VIAS DE ACCESO	3
ESTRUCTURA DEMOGRAFICA	6
Estructura por sexo y edad	6
Familia y Estado Civil	10
ESTRUCTURA OCUPACIONAL	11
INSTRUCCION	12
SERVICIOS	13
ESTRUCTURA Y TENENCIA	17
VIVIENDA	20
CARACTERISTICAS AGRICOLAS GANADERAS	21
Producción agrícola	21
Producción hortícola	22
Producción ganadera	23
Animales de Granja	23
TRACCION Y MAQUINARIA AGRICOLA	24
GRUPOS	26
PATRONES DE LIDERAZGO	27
LOCALES DE REUNION	28
MEDIOS DE COMUNICACION SOCIAL	28
PROBLEMAS EXISTENTES Y SENTIDOS	29
NECESIDADES TECNICAS	29
SINTESIS	31

//

CAPITULO III

PROYECTOS DE EXTENSION	33
PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL CULTIVO <i>(de maiz)</i> ?	36
PLANTEO DE LA DEMOSTRACION DE RESULTADOS	40
OBSERVACIONES	41

CAPITULO IV

ANALISIS CRITICO DE LA REALIZACION DEL PROYECTO DE EXTENSION	42
B I B L I O G R A F I A	45
ANEXOS	
INDICE DE CUADROS	56
INDICE DE GRAFICOS	58
INDICE DE MAPAS	59

CAPITULO I

OBJETIVOS

Los objetivos perseguidos en el estudio de la Colonia del Instituto Nacional de Colonización Bernardo Prudencio Berro se pueden plantear de la siguiente forma:

- Describir y analizar la situación actual de la Colonia desde los puntos de vista humano y socio-económico.
- Determinar expectativas y necesidades de los colonos en cuanto a problemas de comercialización y técnicos o de infraestructura.-
- Plantear planes de Extensión tendientes a motivar la / realización de cambios de hábitos, conducta o tecnológicos para satisfacer el punto anterior.
- Llevar a cabo esos planes mientras dure el período de trabajo.-

METODOLOGIA

Los dos primeros objetivos se trataron de alcanzar mediante la realización de dos encuestas: 1) la primera al total de los colonos, 2) la segunda a una muestra dirigida de acuerdo a las características de los predios; los formularios de las mismas se adjuntan en el / anexo.-

Los objetivos de estas encuestas fueron:

- Determinar las características demográficas y culturales de la colonia
- Determinar las relaciones sociales existentes, principalmente entre los titulares de los predios.-
- Determinar las expectativas y necesidades en materia agropecuaria de los colonos.-
- Definir la actitud de los colonos hacia los cambios tecnológicos

Estas tareas se complementaron con varias visitas a la Colonia con el objeto de determinar la existencia y funcionamiento de los grupos existentes, así como conocer más detalladamente algunos problemas mediante entrevistas a productores de cierto / prestigio y a personas de influencia dentro de la Colonia como lo son los maestros o el personal del Instituto Nacional de Colonización.-

Paralelamente se realizó el trabajo de gabinete necesario para la tabulación de los datos provenientes de las dos encuestas y la posterior caracterización a partir de los mismos, de la situación de la Colonia

Los datos económicos utilizados fueron proporcionados por los estudiantes que se encuentran realizando, paralelamente a este trabajo, estudios de Proyectos en esta Colonia.-

CAPITULO II

ANTECEDENTES

Los predios que actualmente ocupa la Colonia del Instituto Nacional de Colonización denominada "Bernardo Prudencio Berro" fueron adquiridos por este Instituto entre los años 1950 y 1951. En 1954 ya se había realizado el actual fraccionamiento. Las primeras fracciones fueron adjudicadas a mediados del año 1953 a productores que eran desalojados judicialmente de los predios que arrendaban, por motivos variados.-

La superficie que abarca la Colonia es de 2147,5 Hás., estando originalmente fraccionada en 85 predios.- En los 19 años de existencia de la Colonia ha habido una gran movilidad de colonos y de fracciones adjudicadas a cada uno de ellos. Actualmente hay 79 predios, ya que cinco colonos poseen dos fracciones y otra fue subdividida entre dos vecinos.- Estos 79 predios incluyen dos cuyo destino no es la producción agrícola, uno destinado a la escuela y otro ocupado por un almacenero.- Dentro de uno de los predios, se ha cedido 1 Há para la instalación de un destacamento policial.

La división actual de predios así como la urbanización de la Colonia se ponen de manifiesto en el mapa No. 1, adjunto.-

LOCALIZACION Y VIAS DE ACCESO

La Colonia Bernardo P. Berro, se encuentra ubicada en la 9a. y una pequeña parte en la 14ª sección Judicial del Departamento de Canelones, estando situada inmediatamente al este de la estación de ferrocarril y centro poblado Tapia, nombre este con que comunmente se designa a la colonia.-

A la Colonia se puede llegar desviando de la ruta No. 11 al llegar a la localidad de La Pedrera y tomar allí por la ruta N° 88 que llega hasta la misma Colonia.- También se puede llegar por ferrocarril, estando situada la estación Tapia en la línea Montevideo-Minas.-

La distancia de la colonia a la ciudad de Montevideo es de alrededor de los 60 Kms.- La ubicación de la zona estudiada dentro del departamento de Canelones se puede apreciar en el mapa No. 2.-

No obstante ello se puede decir que la situación de la Colonia es de relativo aislamiento ya que el tren llega a Tapia 3 veces por día y la estación queda a 8 Km. del extremo de la Colonia.- Como además queda fuera de las rutas principales



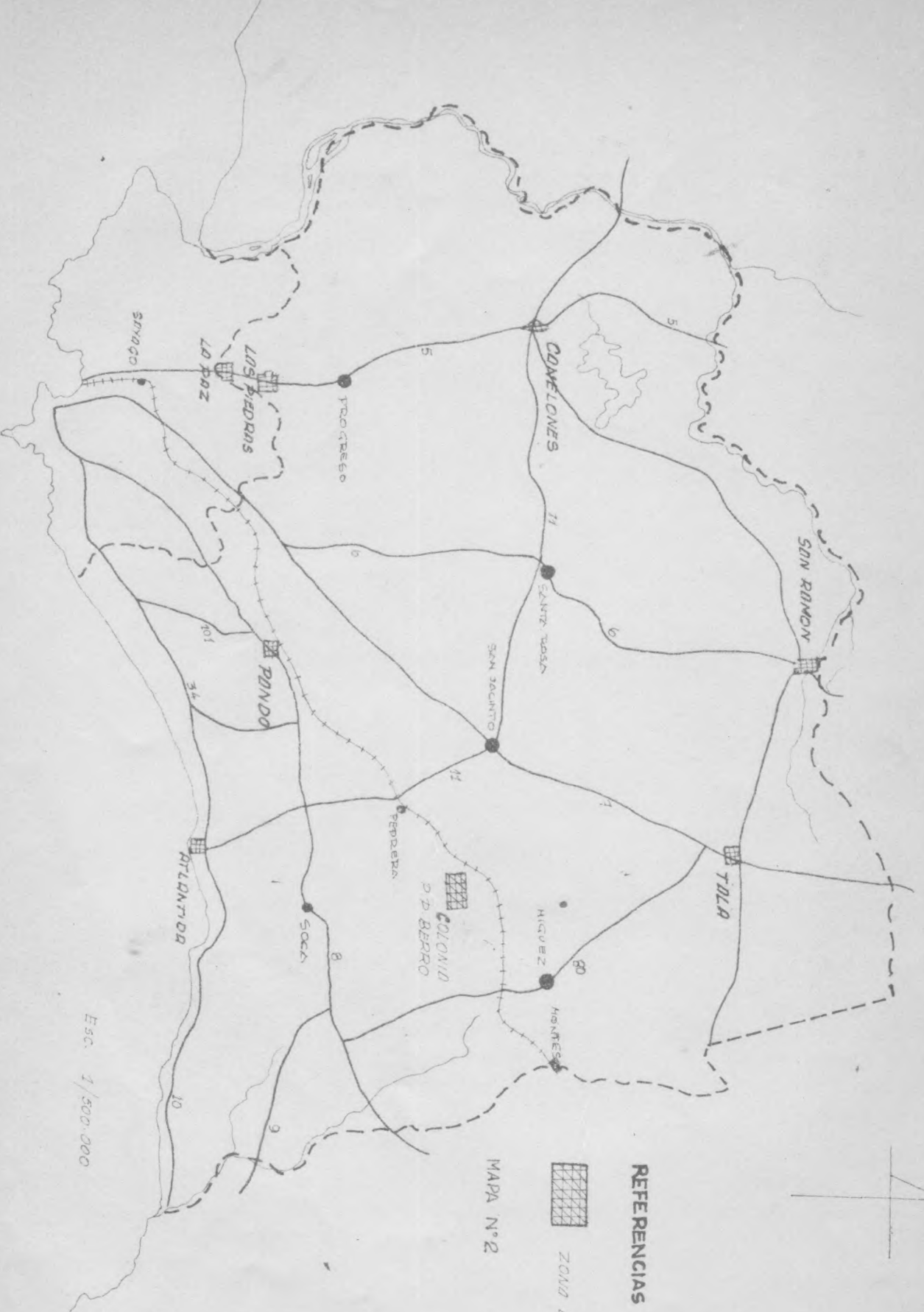


REFERENCIAS



ZONA ESTUDIADA

MAPA N° 2



Esc. 1/500.000

//

de omnibus, sólo se puede utilizar este medio de locomoción hasta Pando 3 veces por día, también desde Tapia y en Pando combinar a Montevideo.- Se puede estimar que el tiempo mínimo que se demora para llegar a la capital es de una hora.-

ESTRUCTURA DEMOGRAFICA

Estructura por sexo y por edad

Según el Instituto Nacional de Colonización, en junio de 1958 vivían en la Colonia Berro 375 personas, sin que se disponga de mas datos acerca de su distribución por sexo o por edades. También indican que existían en ese momento 4, 6 personas por / familia.-

En el censo de Población y Vivienda de 1963 se puede encontrar que había en la colonia 71 viviendas con la distribución de personas que se aprecia en el cuadro 1, estos datos permiten calcular que había 3,9 habitantes por vivienda.-

CUADRO Nº 1

	Nº	%
Total de Hombres	169	60.4
Total de Mujeres	111	39.6
Total	280	100.0

La comparación de estos valores con los dados para el año 1958 implican una reducción muy marcada en el grupo familiar que se podría explicar a causa de la migración, fundamentalmente de la gente joven, en busca de trabajo fuera de la Colonia.- En caso contrario habría que plantear algunas dudas sobre la exactitud de los datos proporcionados por Colonización.-

De la primer encuesta realizada con motivo del presente trabajo, se obtuvieron respuestas de 68 de los 79 predios de la Colonia, lo que represente el 86,1% de los mismos.-

Los resultados obtenidos indican que el número de personas por predio o población media por familia ha descendido a un valor de 3,6. En base a este valor se ha calculado la población total de la Colonia, que tendría según esta encuesta la distribución por sexos, indicada en el cuadro No.2

//

CUADRO N°2

	Nº encuesta	%	total estimado Nº
total hombres	153	62,7	170
total mujeres	91	37,3	102
total	244	100,0	272

Distribución de Hombres y Mujeres en la Colonia Berro en 1972

Estos datos revelan que desde el Censo de 1963 la población de la Colonia ha permanecido prácticamente constante, debido a que los colonos que se afincaron en este período, más los nacimientos compensaron en número a los que emigraron de la Colonia y los que fallecieron.- No obstante hay una mayor disminución en las mujeres, lo que se explicaría satisfactoriamente teniendo en cuenta que en general emigran en mayor número que los hombres del medio rural al ir en busca de trabajo a las zonas urbanas o por casarse con personas de otras áreas(SOLARI, 1958)..-

Para los habitantes de la Colonia Berro se obtuvo la distribución por edades que se aprecia en el gráfico No. 1, así como la pirámide por sexo y edad representada en el gráfico N° 2.-

En el gráfico de distribución por edades es llamativa la escasa frecuencia de personas cuyas edades oscilan entre 40 y 44 años así como entre 50 y 54.- Aparentemente esa distribución relativamente anormal obedece a causas fortuitas ya que no tiene explicación por las nuevas generaciones de los primitivos colonos, por haberse producido un gran cambio de éstos ni por etapas de colonización diferentes, al darse la sustitución de colonos en forma escalonada en el tiempo.-

De los datos del censo y en forma más clara de la pirámide de sexo y edades, se ve la mayoría de hombres sobre las mujeres que hay en la Colonia. Es llamativo que este fenómeno se de en todas las edades incluso en las mas bajas; las únicas excepciones están dadas por el intervalo entre 55 a 59 años.-

La relación hombres/mujeres adultas, para la Colonia Berro da un valor de 1,6 mientras que la estimada para el Uruguay rural es de 1,36 (CINAM, 1963). No se ha estudiado la repercusión de este profundo desequilibrio en el grupo social formado por la Colonia, pero es evidente que afecta la posibilidad de contraer matrimonio y la existencia misma de la familia(suponiendo

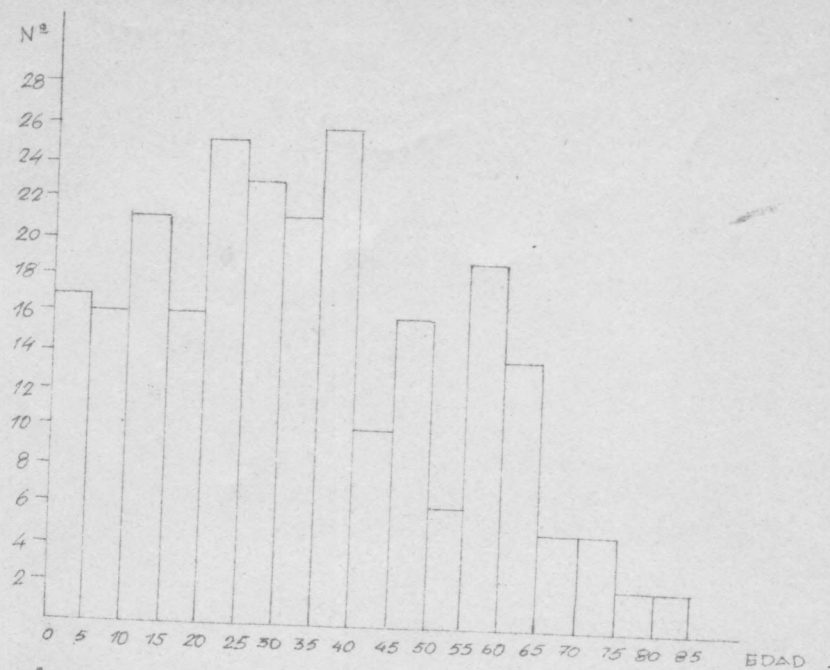


Gráfico N°1.-Distribución por edades de la población de la Colonia Bernardo P. Berro

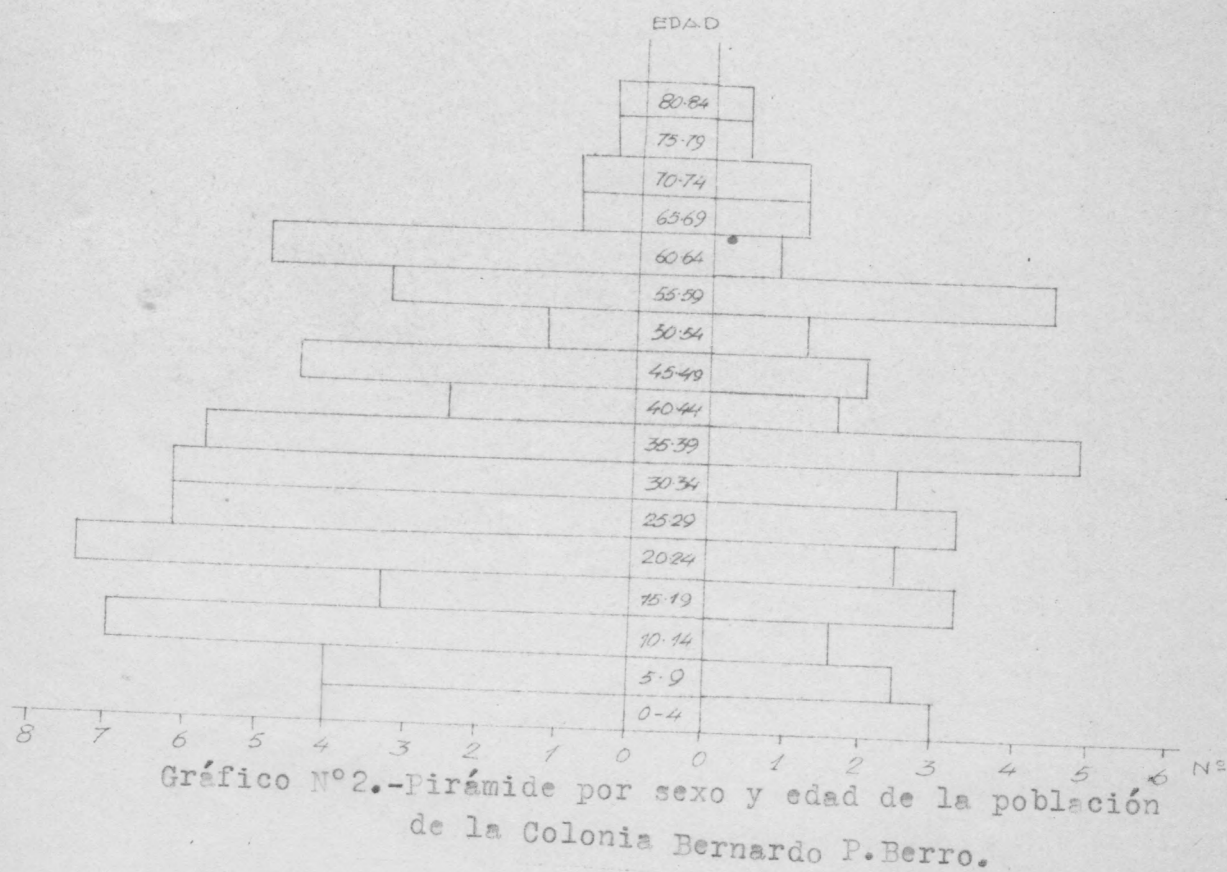


Gráfico N°2.-Pirámide por sexo y edad de la población de la Colonia Bernardo P. Berro.

//(que la Colonia constituya un grupo cerrado como casi lo es).-

Se puede calcular que la edad media de la población de la Colonia es de 32,5 años, mientras que el correspondiente valor para los hombres es de 31,4, siendo de 34,4 para las mujeres.-

Una caracterización más completa de los histogramas y curvas de población de esta Colonia, indican para el total de la población y para las mujeres una edad mediana ubicada entre 30 y 34 años, mientras que la de los hombres se encuentra entre 20 y 24 años. La moda principal en el caso de la población y las mujeres está desplazada una clase hacia valores mayores, 35 a 39 años, / mientras que la de los hombres cae en el mismo intervalo, 20 a 24 años.- Todos estos valores indican para las curvas del total de la población y la de mujeres una simetría negativa y para la de los hombres, positiva.-

El cálculo de la proporción de menores de 15 años da un resultado de 22,1% lo que representa un valor muy bajo, incluso comparado con ese mismo valor para el Uruguay donde de acuerdo a distintas estimaciones se tiene: para todo el país 28,5%(CIDE, 1967), para la ciudad de Montevideo 23,5%(UNCAS, 1957) a 22%(CIDE, 1967) y para la población rural dispersa 30%(CINAM, 1963).-

El índice de fecundidad (menores de 15 años/mujeres entre 15 y 49 años) da un valor de 1,08%, lo que es un valor muy similar a la media uruguaya: 1,09(CIDE, 1967); superior a la estimada para Montevideo 0,83%(CIDE, 1967) y muy inferior al de la población rural dispersa 1,4%(CINAM, 1963).-Este valor del índice de fecundidad está de acuerdo con la proporción de menores de 15 años de la Colonia, planteado anteriormente.-

El porcentaje de personas mayores de 60 años es de 11,4% siendo un valor mayor que el resultado de todas las estimaciones: 10,3% para Uruguay (CIDE, 1967), 11,2% (CIDE, 1967) a 11,5% / (UNCAS, 1957) para Montevideo y 10,5% (CINAM, 1963) en la población rural dispersa.- Este valor indica que no se trata de una población joven ni de gran vitalidad demográfica, sino estancada.-

Se han estimado también algunos parámetros de la población a los efectos de comparar la situación de la Colonia con el Uruguay y con una zona homogénea adyacente, seccional policial 14°. Los resultados se presentan en el cuadro N° 3.-

//

CUADRO N°3

	RDU	Sec.14	Colonia
Persona/predio	1,14	3,72	3,59
Has /persona	50,43	5,71	6,87
Población/Km ²	14,17	17,5	14,5

Comparación de los parámetros de población de la Colon.Berro

Estos valores indican una similitud bastante grande con las zonas vecinas de las mismas características agro-económicas y una marcada diferencia con la situación promedio nacional en cuanto a la subdivisión de la tierra.-

Familia y Estado Civil

Posición de las personas en la familia.- Desde este punto de vista se clasificó a los integrantes del grupo familiar del colono según la posición que tuvieran dentro del mismo en relación con el jefe o la pareja de jefes de familia.- Este estudio dió los resultados que indica el cuadro N° 4.-

CUADRO N°4

	N°	%
padres	120	49,2
hijos	102	41,8
otros	22	9,0

Posición dentro de la familia de la población de la Colonia Berro,-

Lo primero que cabe anotar es que los padres o jefes de familia son numericamente una cifra muy importante, muy superior a la estimada(CINAM) para el total de la población rural, 42%, e incluso ala estimada para Montevideo, 47%(UNCAS, 1957).-

//

La proporción de hijos e hijas es también superior aunque menos marcada con respecto a la población rural total, 39% (CINAM, 1963) y Montevideo 37% (UNCAS, 1957).-

Estos valores indican que la causa de las diferencias anteriormente anotadas radica en que el número de personas vinculadas a la familia, como abuelos, tíos, primos, nietos, etc. es extremadamente reducida, siendo los abuelos la categoría más frecuente dentro de este grupo de personas, 4,9%.-

Estado civil.- La encuesta realizada sólo ha permitido investigar sobre el estado civil del colono titular del predio, lo que arrojó el resultado expresado en el cuadro N° 5.-

CUADRO N° 5.

	Nº	%
casados	51	75
solteros	11	15
viudos	3	4
divorciados	1	1
otros	2	3

Estado Civil de los titulares de los predios de la Colonia Berro.

Estos valores, sumados al hecho de que prácticamente todos los colonos viven permanentemente en la Colonia, da a los núcleos familiares una estabilidad bastante grande.-

ESTRUCTURA OCUPACIONAL

La distinción entre población activa y no activa en esta Colonia, como en muchas otras áreas rurales no es muy clara, debido a la activa participación tanto de mujeres como de menores en diferentes etapas de distintos rubros de la producción agropecuaria.-

Según la encuesta la población ocupada llega al 80,7%, porcentaje que incluye un 4,5% del total que trabajan dentro y fuera del predio que ocupan.- Existiría entonces solamente un 19,3% de personas inactivas compuesto principalmente por menores y personas muy ancianas.-

No existen personas que trabajan únicamente fuera de la Colonia Berro y teniendo en cuenta el bajo porcentaje que tiene alguna ocupación fuera de la fracción, se tiene una idea bastante aproximada de la situación de relativo aislamiento en que vi- //

//
ve la Colonia principalmente a la falta de una locomoción colectiva ágil que la vincule con algunos de los centros poblados más importantes que la rodean o incluso Montevideo.-

Se puede considerar que en la Colonia Berro no viven personas en carácter de asalariados permanentes, ya que sólo un predio ocupa a tres personas.-

Cada predio es explotado fundamentalmente por el colono y su familia, es así que solamente en 20 fracciones se contrata mano de obra zafra de acuerdo a las necesidades de los principales rubros de producción, no obstante el volumen de este personal es muy bajo ya que se indicó un total de 36 personas zafrales por año.-

A los solos efectos de comperar la situación de la Colonia Berro en lo referente a la estructura ocupacional se ha confeccionado el cuadro Nº 6 con algunos indicadores para la misma, la seccional policial 14ª y el Uruguay.-

CUADRO Nº6

	RDU	Sec.14	Colonia
trabajador/predio	2,43	2,80	2,90
Há/trabajador	86,31	7,59	9,04
Pob.total/Pob.trabajad.	1,71	1,33	1,11
Trab.Familiar/Asalariados	2,81	2,46	4,58

Comparación de la estructura ocupacional de la población de la Colonia Berro.-

I N S T R U C C I O N

Aunque el estudio realizado no permitió extraer conclusiones definitivas o muy precisas, se puede estimar que el 90% de las personas mayores de 14 años que viven actualmente en la Colonia, cursaron solamente enseñanza primaria y de ellos un 40% no llegó ni siquiera a finalizar los cursos de la misma.-

Solamente tres personas se manifestaron analfabetas; una logró un oficio, dos tuvieron alguna enseñanza media (secundaria y técnica) y tres lograron completar cursos universitarios (in-

//

genieros agrónomos), es importante destacar que los tres provienen de otros centros y que se hallan en el medio por habérseles adjudicado una fracción en la Colonia.-

De las personas que continúan estudiando se puede concluir que mantienen una situación prácticamente incambiada con respecto a sus padres, el 27% estudia primaria, sólo una persona cursa estudios secundarios y tres siguen cursos superiores o técnicos.-

^{no} Influye también para que no existan personas que cursen estudios avanzados que primaria, la dificultad de las comunicaciones con otros centros poblados donde existan esos centros de enseñanza.-

Hay que tener en cuenta que no se ha estudiado el nivel de instrucción alcanzado por los hijos de los colonos que no viven en el predio, por lo que no se pueden sacar conclusiones definitivas en la comparación del nivel educativo de padres e hijos sobre las expectativas de los progenitores cerca de la educación de sus hijos.-

S E R V I C I O S

I.N.C.- En el Servicio de Extensión del Instituto Nacional de Colonización, dentro de la regional Gandelones donde se encuentra ubicada la Colonia, tiene asignados dos funcionarios.- Los actuales extensionistas fueron trasladados hace seis meses a esta regional; uno de ellos desempeña solamente tareas administrativas, el otro, sin medios ni locomoción y dependiendo de los lineamientos políticos del Directorio del Instituto, poco y nada puede realizar.-

El Servicio de Extensión no cuenta con un plan o programa de Extensión, es así que algunos productores recuerdan experiencias negativas derivadas de algunas ideas comenzadas a llevar a cabo y no concretadas.- Las experiencias más positivas han consistido en la organización y orientación de los colonos en la construcción de un puente de entrada a la Colonia y el mejoramiento de los caminos; ambas, además, necesidades muy sentidas por los colonos.-

Asistencia Técnica.- Los colonos prácticamente no reciben asistencia técnica de ninguna institución, tanto oficial como privada; solamente alguno de los plantadores de remolacha manifestó recibir alguna indicación por parte de algún técnico de RAUSA o del BROU.-

Hay un colono bastante antiguo que es Ingeniero Agrónomo y recientemente se han adjudicado dos fracciones a otros tantos

//

//Ingenieros Agrónomos, con lo que se puede esperar que por imitación o consulta de alguno de sus vecinos, los colonos vean resuelto algún problema técnico que se les presente.-

Créditos.- En cambio el 64% de los colonos manifestó recibir asistencia crediticia, aunque casi exclusivamente para el cultivo de la remolacha azucarera; solo un productor manifestó que se le habían negado los créditos solicitados para otras producciones, esto se debe en parte a la propia estructura del BROU, ya que los créditos para remolacha se otorgan en la sucursal Pando, hecho este es que es ignorado por muchos productores.-

Escuelas.- Los niños de la Colonia Berro asisten principalmente a la Escuela Rural N° 182, que se encuentra ubicada casi en el centro de la Colonia; los restantes lo hacen a la Escuela Rural N° 115 ubicada fuera de la colonia, al noreste de ésta.-

Escuela N° 182.- La Escuela N° 182 funciona precariamente en un sótano cedido por un colono; es de destacar la admirable labor de los docentes que deben desarrollar su tarea en tan precarias condiciones, los salones de clase están malamente iluminados por unos ventanucos y los días nublados deben recurrir a faroles pues tampoco existe energía eléctrica; el frío y la humedad son una constante. Afortunadamente este es el último año en que se darán clases en esas condiciones, pues se está terminando de construir el nuevo local, levantado por los vecinos de la Colonia y con la colaboración económica del C.N.F.P y N.

Esta escuela fue fundada el 4 de junio de 1962 y hasta el año 1968 contó con un solo maestro.- En el cuadro N° 7 se puede ver la evolución de la población escolar en los últimos cuatro años.-

CUADRO N° 7

año	1969		1970		1971		1972	
maestros	2		2		2		2	
sexo	V	M	V	M	V	M	V	M
1º	8	4	6	3	7	4	3	3
2º	6	3	4	3	4	2	7	2
3º	5	1	4	2	4	3	2	2
4º	5	1	4	1	6	3	6	4
5º	-	2	5	-	2	1	4	1
6º	1	-	1	1	3	-	3	-
total	25	11	24	10	26	13	25	13
	36		34		39		38	

Evolución de la población escolar de la escuela N° 182.-

//.

En el cuadro N° 8 se aprecian los niños que asisten actualmente a la Escuela, clasificados por edad, sexo y escolaridad.- Destacamos que los niños encerrados en círculos corresponden a aquellos que no viven en el área de la Colonia.- ?

CUADRO N° 8.

año	1º		.2º		.3º		.4º		.5º		6º	
sexo	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M
6												
7	'	''	'''									
8	'	'		''								
9								'				
10			'			'		'				'
11			'				''	'			'	
12	'		'						''	'	'	
13						'	''		'			
14					''		''	'	'		'	
15			'									

Clasificación por sexo, edad y escolaridad de los niños que concurren a la escuela N° 182 en 1972.-

En base a estos dos cuadros es apreciable la edad de ingreso, pasaje de año, egresos, abandono escolar y escolaridad que tienen los niños que asisten a esta escuela.- Debemos agregar que se puede asistir a la escuela hasta los 15 años.-

Escuela N° 115.- La Escuela Rural N° 115 funciona fuera de la Colonia Berro, aunque sobre el límite norte de ésta.- Su local lo constituye una vieja casa, que debe ser refaccionada periódicamente por su avanzada edad y endeble cimentación.-

Es la Escuela más antigua de la zona y cuenta con un sólo maestro; la evolución sufrida por su alumnado en los últimos cuatro años se representa en el cuadro N° 9.-

//

CUADRO N° 9.

año	1969		1970		1971		1972	
sexo	V	M	V	M	V	M	V	M
1ª	2	2	4	2	6	6	6	6
2ª	2	1	-	1	1	-	2	1
3ª	2	2	3	2	1	2	1	-
4ª	4	1	5	1	6	1	1	2
5ª	3	2	3	2	4	2	6	-
6ª	2	-	3	1	3	2	-	1
total	15	8	18	9	21	13	16	10
	23		27		34		26	

Evolución de la población escolar de la Escuela 115

En el cuadro N°10 se han clasificado/los niños que asisten actualmente a la Escuela por sexo, edad y escolaridad. Destacamos que los niños encerrados en círculos corresponden a aquellos que no viven en el área de la Colonia.- ?

CUADRO N° 10

año	1ª		2ª		3ª		4ª		5ª		6ª	
sexo	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M
6	''	'										
7		''										
8	''	'	''	'								
9	'	''			'							
10									'			
11	'								'			
12									'			'
13							'		'			
14									'			
15												

Clasificac. por sexo, edad y escolar, de los niños que concurren a la escuela N° 115 en 1972.

//

Una primera conclusión a extraer del análisis de estas dos escuelas, es que no existen diferencias significativas en cuanto a la escolaridad entre los hijos de los colonos y los restantes niños de la zona y que ambos se ajustan a las condiciones nacionales de la Escuela Rural.-

Salud.- En Tapia los colonos cuentan con servicios de primeros auxilios, debiendo para los casos más graves trasladarse a Pando o en su defecto a Montevideo, donde cuentan con servicios sanitarios más completos.-

Comercios.- En la fracción 13A se encuentra instalado un comercio que abastece a toda la Colonia; su propietario actúa además como comprador de gran parte de la producción de productos hortícolas y de granja a la mayoría de los colonos, estableciendo un sistema amplio de créditos para los mismos y en algunos casos un sistema de comercialización similar al de intercambio aunque ampliamente favorable al comerciante.-

ESTRUCTURA Y TENENCIA

Como resultado del fraccionamiento de los predios que hoy integran la Colonia Bernardo P. Berro y de su distribución por parte de las autoridades del Instituto Nacional de Colonización, actualmente hay 79 fracciones de las cuales una está libre.-

En el gráfico N° 3 representa la frecuencia de los distintos tamaños de las fracciones que se dan en esta Colonia.-

Del gráfico surge claro un agrupamiento mayoritario de predios con una superficie variable entre 5 y 45 Hás., las 70 fracciones en estas condiciones tienen una superficie media de 19 Hás. Los 9 predios restantes, con superficies mayores a 60 Hás. tienen una superficie media de 86 Hás.-

De los 78 colonos, 13, o sea un 16,6% están en una situación de promitentes compradores, mientras los restantes 65 o sea 83,4%, son arrendatarios del Instituto Nacional de Colonización y no han optado por adquirir el predio que ocupan, situación a / que tienen derecho luego de dos años de arrendamiento.-

En el gráfico N° 3 se muestra como los promitentes compradores lo son en general de los predios más chicos.-

//

//

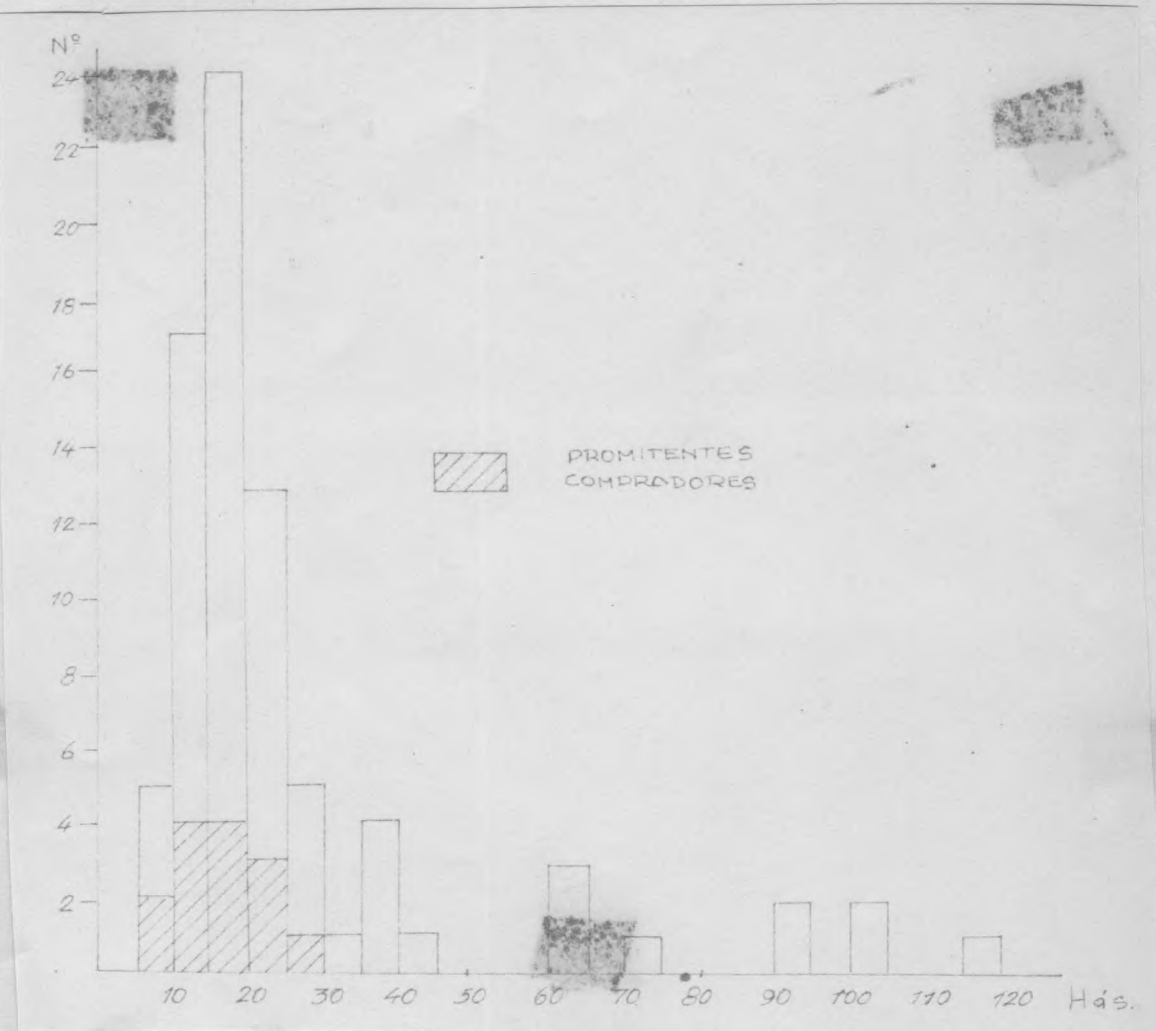


Gráfico N°3.-Distribución por tamaño de los predios de la Colonia Bernardo P.Berro.

Los 65 colonos arrendatarios del I.N.C. pagaron en 1972 una renta media de \$ 2.432.00, con valores extremos entre \$ 1.800 y \$ 3.200; estos valores se pueden considerar como altos dentro del mercado actual;- El gráfico N° 5 muestra la distribución y frecuencia de los distintos valores de renta.-

//

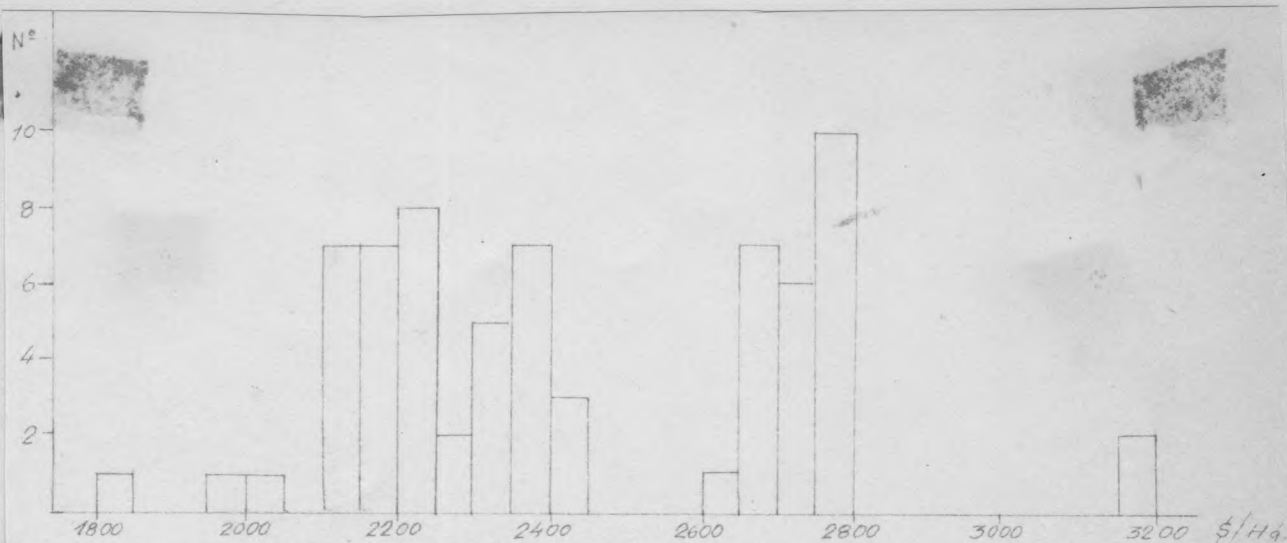


Gráfico N°5.-Valores de la renta en la Colonia Berro.

Los titulares de los predios tienen una edad media de 45 años, con una distribución que se muestra en el gráfico N° 6.-

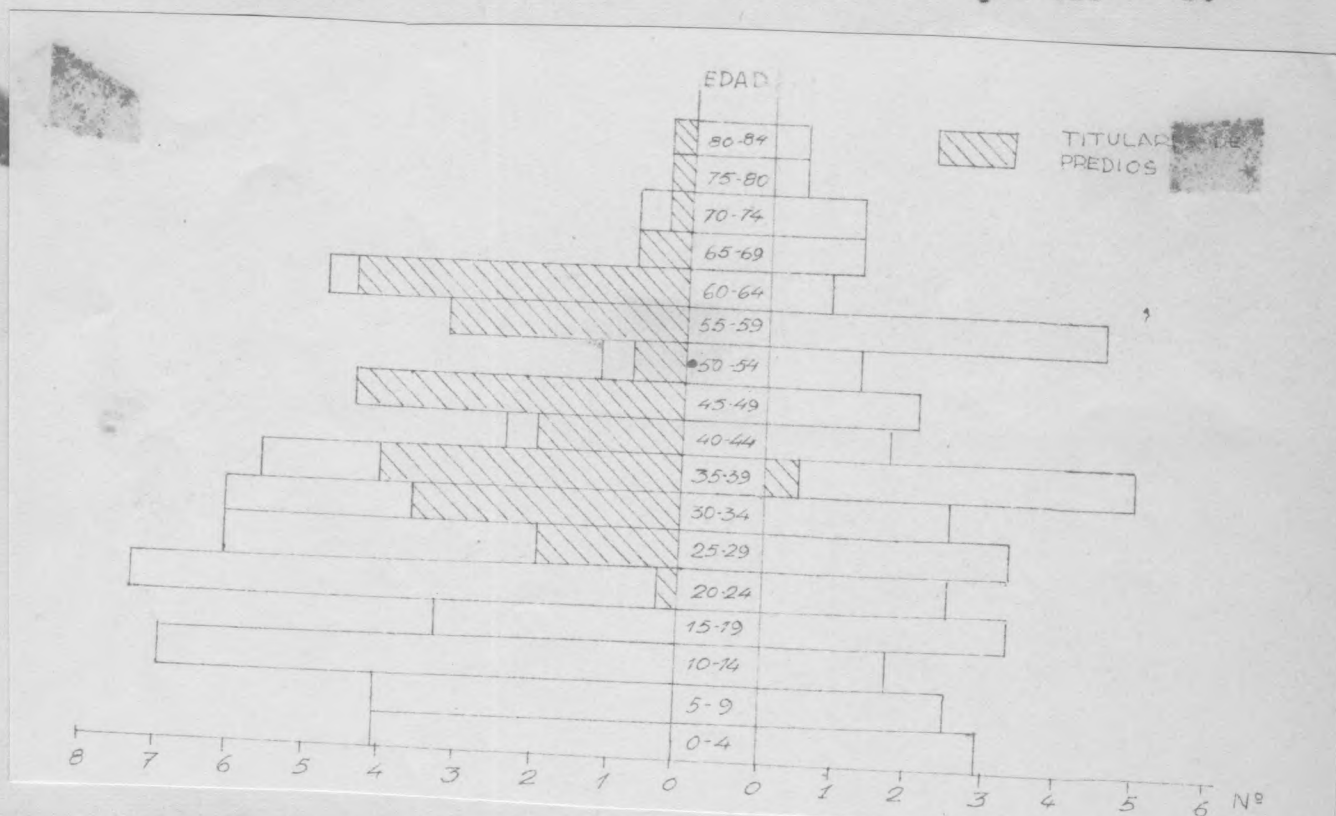


Gráfico N°6.-Distribución por sexo y edad de los titulares de las fracciones de la Colonia Berro.

V I V I E N D A

La casa habitación de los vecinos de la Colonia Berro está dentro de las características que son dominantes en el departamento de Canelones, según se desprende del cuadro siguiente

CUADRO N° 11

Material	%
Terrón	64,8
Ladrillo	11,2
Bloques	12,8
Chapas	11,2

Materiales de construcción de las paredes de las viviendas de la Colonia Berro.-

CUADRO N° 12

Material	%
Chapa	33
Paja	66

Materiales de los techos de las viviendas de la Colonia Berro

De los mismos se puede concluir que dominan ampliamente los "ranchos" de terrón con techo de quinchá y que las construcciones con otro tipo de materiales en las paredes usan chapas como material para los techos.-

Las estimaciones realizadas sobre el estado de conservación de las viviendas dieron los siguientes resultados:

bueno	52% .
regular	32%
malo	16%

La superficie estimada construida por casa habitación es del orden de 40 mts² en promedio, lo que permite calcular una superficie por habitante algo superior a los 10 mts², lo que representa un valor por debajo del considerado suficiente, más de 15 mts² por habitante (CINAM, DINAVI), lo que indica un pequeño déficit en ese sentido.

Es de destacar que si bien en algunos casos la vivienda está representada por un sólo cuerpo de casa, en muchos otros la "casa" es un agrupamiento de ranchos de terrón o fagina, incluso a veces de material, donde cada uno de ellos cumple las funciones de una o dos piezas, situación esta muy común en la zona.-

//

No existe en la zona de la Colonia Berro servicio de energía eléctrica, los colonos de mejor posición económica poseen grupos electrógenos, otros tienen cargadores aéreos, mientras la mayoría de las / fincas se provee de luz mediante distintos tipos de faroles.-

Los servicios higiénicos en las distintas casas son extremadamente deficientes.-

CARACTERÍSTICAS AGRÍCOLA-GANADERAS

La producción agropecuaria de la colonia Berro es extremadamente diversificada, si bien existen algunos rubros dominantes o principales. De la superficie total abarcada por la Colonia, aproximadamente una tercera parte se destina a la producción agrícola.-

Otra característica de la producción de la colonia surge del análisis del destino dado a la misma, se observa que en un alto porcentaje de la producción, principalmente agrícola y parte de la hortícola, se destina al consumo interno y muchas veces como sostén de otras producciones del mismo predio.-

Al realizar la tabulación de los datos de producción proporcionados por los colonos en los distintos rubros de producción hubo que realizar distintas conversiones para poder expresar los resultados en unidades comparables, de ahí que todos los resultados han sido aproximados a los valores enteros más próximos y pueden estar sujetos a errores más o menos importantes.-

Producción Agrícola

Dentro de la producción agrícola, el cultivo más importante desde el punto de vista del área que ocupa es el maíz, con un 58% del área destinada a la agricultura, mientras que por el volumen de la producción obtenida lo es la remolacha azucarera, según se desprende del cuadro N° 13 que reúne los datos de producción dados por los colonos en la encuesta.-

De esos datos se puede concluir que los rendimientos promedios están al nivel medio del país o son algo inferiores como en el caso de la remolacha azucarera.- No debe ser correcto el valor dado para la producción de girasol; en el caso de la avena puede ser cierto dependiendo del manejo dado al cultivo.-

CUADRO Nº 13

PRODUCCION					DESTINO			
Rubro	Hás	Área agrio.	Prod.	Kgr X/Ha	Consumo	%	Venta	%
Trigo	126.5	18.0	113.000	893	65.660	64.5	47.350	35.5
Remolacha	113.0	16.0	2:131.200	18.660	----	---	2:131.200	100.0
Maíz	407.8	58.0	351.800	863	149.350	42.4	202.540	57.6
Girasol	8.0	1.1	16.000	2.000	----	---	16.000	100.0
Avena	5.7	0.8	1.580	277	1.580	100.0	----	----
Cebada	24.1	3.4	24.660	1.020	1.080	4.4	23.580	95.6
Lino	3.0	0.4	2.000	676	---	---	2.000	100.0
Sorgo	1.0	0.1	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Paja	13.7	1.9	642mt.	47mt	---	---	642mt	100.0

Datos de la producción agrícola de la Colonia Berro

El uso de fertilizantes está restringido a la remolacha azucarera el contrato del cultivo con RAUSA establece 1.200 Kg./Há, aunque algunos productores destinan a veces alguna bolsa a otros cultivos.-

Como sistema de siembra es frecuente la instalación de remolacha sobre remolacha, cuando esto no se lleva a cabo no existe un plan de rotación establecido.-

Producción Hortícola

La producción hortícola también está muy diversificada aunque hay una tendencia mayor al autoconsumo que en la producción agrícola.-

En esta producción la situación es la siguiente:

CUADRO Nº 14

Rubro	Superficie	Rend/Há
Tomate (conserva)	40.0	6.200
Boniato	10.0	8.700
Ajo	1.4	3.900
Porotos	9.0	700
Zapallo	5.0	6.500
Papa	4.5	5.200
Cebolla	3.7	7.800
Ajies	1.0	1.500

Rubros, Superficie y rendimientos de la producción hortícola en la Colonia Berro.

De todos estos rubros se vende totalmente la producción de tomates, parcialmente la de porotos y muy pequeña proporción de boniatos, zapallos, papas y cebollas.-

Producción Ganadera

La producción ganadera está basada fundamentalmente en la raza Holando aunque usada prácticamente como doble propósito: carne y leche.-

Existen sólo 10 colonos que se dedican a la explotación de tambos; el resto de la producción de las vacas se dedica al consumo interno.- En total existen 300 vacas, de las cuales 240 serían en / producción incluidos los 10 tambos.-

Los machos, en su gran mayoría bueyes, son usados para la tracción del predio y tal vez secundariamente como forma de capitalización.- Las existencias de estos animales alcanza a 280.-

Prácticamente no existen en la colonia ovinos, o por lo menos no fueron declarados en la encuesta.-

Animales de Granja.

Dentro de esta producción las existencias de suinos alcanzan a los 510 animales de los cuales hay 270 lechones gordos, 90

//

cerdos gordos; el resto corresponde a animales de cría.-

En el rubro aves se contabilizan 5.600 gallinas que producen 1.450 cajones de huevos de los que se comercializan alrededor de los 1.300.- Los pollos alcanzan una cifra de 1.350 y se destinan en forma primordial a la venta.-

Es de destacar que para la producción de los animales de este renglón en los diferentes predios no existen mas que las instalaciones mínimas y muchas veces con graves deficiencias principalmente en lo que se refiere a la producción de cerdos.-

TRACCION Y MAQUINARIA AGRICOLA

Como indicadores de la tecnología en que está basada la producción agrícola de la Colonia Berro, se plantean las existencias en maquinaria agrícola y la tracción empleada en las diferentes tareas.-

Ya se planteó la existencia de bueyes empleados en la tracción, existe un promedio de dos yuntas por predio.- También hay 1,4 caballos por fracción.-

Existen además 24 tractores en 68 predios encuestados, lo que da un valor de 0.35 por predio, valor muy similar al promedio uruguayo.- De acuerdo a las características de los mismos se pueden plantear los siguientes cuadros/-

CUADRO Nº 15

Edad (años)	Nº	%
0 - 5	3	12.5
5 - 10	2	8.3
10 - 15	3	12.5
+ 15	16	66.6

Edad de los tractores de la
Colonia Berro

CUADRO Nº 16

Combustible	Nº	%
Gas-oil	9	37.5
Nafta	4	16.6
Keroseno	11	45.9

Combustible de los tractores de
la Colonia Berro

//

CUADRO Nº 17

H.P.	Nº	%
0 - 30	6	30.0
30 - 35	7	35.0
35 - 60	4	20.0
60	3	15.0

Tamaño de los tractores de la Colonia Berro

De estos valores surge que la mayoría de los mismos se pueden considerar obsoletos y en muchos casos representan un claro índice de la descapitalización de los colonos, ya que la mayoría de los / mismos tiene casi la edad de formación de la Colonia.-

Hay un total de 141 arados, de los cuales 84 son de manquera y 57 de carro; según la edad se pueden clasificar como sigue:

CUADRO Nº 18

Edad	%
0 - 5	12
5 - 10	16
10 - 15	18
15	54

Distribución por edad de los arados de la Colonia Berro.

Los otros instrumentos frecuentes son:

CUADRO Nº 19

equipo	Nº
restras de dientes	64
carpidores	25
sembradora de remolacha	7
rastra de discos	6

Implementos agrícolas más frecuentes en
la Colonia Berro

son menos frecuentes aún, máximo tres c a sos, la sembradora de maíz, desgranadores, cilindros, fertilizadoras, aporcedores, pulverizadoras, zorras, pesteras, picadoras de forraje y segadoras.-

GRUPOS

Dentro de la Colonia Berro prácticamente no han existido hasta ahora grupos funcionando orgánicamente y con participación activa de los colonos; no obstante lo cual actualmente han comenzado a trabajar algunos grupos que pueden mejorar la situación en este sentido.-

El grupo más antiguo surgió a iniciativa del personal del Servicio de Extensión del I.N.C., -teniendo como objetivo la construcción de un puente sobre el arroyo Tapia que permitiera el normal acceso a la Colonia en épocas de lluvias ya que la rápida creciente del mismo aísla a la misma de Tapia.- Este grupo está integrado por los vecinos más dinámicos y a la vez los posibles líderes naturales de la Colonia, aunque estos están pocos definidos a causa de la escasa actividad social entre ellos.- Han conseguido organizar a los colonos para la construcción del puente y llevar adelante los trámites administrativos correspondientes, estando en este momento a punto de culminar los trabajos.-

Otro grupo es el de la Comisión de Fomento Escolar de la Escuela Nº 182, que tiene su foco más activo en la Comisión Pro-Edificio Escolar.- Ambas comisiones están parcialmente integradas por las mismas personas que el grupo pro-puente y como ya se planteó esperan culminar la construcción antes del inicio de los próximos cursos.-

Parte del mismo grupo dirigente aunque con el apoyo esta vez de personas de otra Colonia, vecina y apoyando la inicia-

//

tiva de uno de los colonos, está abocado a la formación de una Cooperativa que en un primer momento sería de comercialización pero existen ideas de que se dedique a la industrialización de algunos de los rubros hortícolas producidos en la Colonia.-

En la Escuela Rural N° 115 también existe una Comisión de Fomento Escolar, pero está integrada en su mayoría por personas ajenas a la Colonia.-

A nivel juvenil, el grupo más organizado funciona desde hace más de un año en la Escuela Rural N° 115; se trata de un grupo mixto, de edades bastante homogéneas alrededor de los 18 años, que reúne a unos 15 jóvenes y que ya tiene un patrón de liderazgo bastante definido.- El impulsor del mismo es el maestro de la Escuela que oficia como uno de los líderes del grupo, aunque no ejerce una gran presión sobre las decisiones del grupo.-

En sus inicios este grupo estaba motivado por la necesidad de los jóvenes de reunirse y divertirse; pero debe tenerse en cuenta que es el núcleo más alejado de los centros poblados.- Actualmente ha evolucionado en sus objetivos y se encuentra en disposición de trabajar en favor de la Escuela.-

Un poco a imitación del caso anterior, uno de los maestros de la Escuela N° 182 ha comenzado a formar otro grupo en la misma, actualmente reúne unos 12 jóvenes, solo varones y con edades que oscilan alrededor de los 17 años.- Las actividades de este grupo recién comienzan, funcionan en base a las ideas del maestro y no tienen un patrón de liderazgo definido.-

Aunque no representan un grupo como tal dentro de la Colonia, debe señalarse el hecho de que los maestros de las escuelas N° 182 y 115, así como los de la escuela granja N° 52 y la N° 2 de Tapia, trabajan coordinadamente en sus programas de enseñanza dentro de una estructura regional aún informal dentro de Enseñanza Primaria denominada Agrupamiento.- Esa coordinación piensa abarcar actividades comunes tanto de los niños como de los grupos de jóvenes a los que se piensa en su momento agregar el trabajo también coordinado de las Comisiones de Fomento de las correspondientes Escuelas.-

PATRONES DE LIDERAZGO

Los productores de la Colonia Berro no tienen una relación social muy activa, lo que se manifiesta en la falta de un patrón de liderazgo definido.- En ese sentido aparecen varios colonos con cierto número de seguidores sin que aparezca ninguno que se des-

//

//
taque especialmente.-

El rol más definido lo cumple uno de los productores más antiguos de la Colonia y que ha llegado a ocupar importantes funciones públicas, que actuó como legitimador.-

Existe un grupo de tres o cuatro colonos que realmente actúan como líderes, alguno de ellos en "ascenso".- Dentro de ellos se destaca el comerciante de la Colonia, que a pesar de la situación de dependencia en que tiene a varios o tal vez la mayoría de los colonos y a la oposición que tiene hacia algunas de las principales iniciativas de sus vecinos, es lo suficientemente hábil para actuar y hablar como para no comprometerse e ir adaptándose a las nuevas circunstancias.-

LOCALES DE REUNION

Al ser consultados sobre posibles lugares de reunión, la mayoría de los colonos se mostró partidarios de realizarlas en el local donde funciona la Escuela N° 182, hay otro grupo a su vez que indica como posible lugar el comercio de la Colonia.-

Es de destacar que ambos locales se encuentran muy próximos y prácticamente en el centro de la Colonia, por lo menos en lo que se refiere a la red de caminos

MEDIOS DE COMUNICACION SOCIAL

El cincuenta por ciento de los colonos nunca lee diarios la otra mitad lo hace sólo esporádicamente, ya que no hay ningún colono que los reciba diariamente y ni siquiera semanalmente o con alguna regularidad según se desprende de la encuesta realizada.-

Varios de los colonos manifestaron no tener preferencia por ningún diario en particular y leer cualquiera en las contadas ocasiones en que lo hacen; de los que indicaron leer alguno en particular, dijeron comprar matutinos de Montevideo de la llamada "prensa grande".-

Surge evidente que los colonos tienen contacto con la prensa escrita solamente cuando van a realizar alguna gestión a cualquiera de los centros poblados de los alrededores.-

Dentro de las demás publicaciones escritas, solamente un pequeño porcentaje, alrededor del 15%, manifestó recibir periódicamente el Boletín de RAUSA o el del Ministerio de Ganadería y Agricultura.-

El medio de comunicación que tiene mayor influencia en

//

la Colonia Berro es la radio y dentro de las distintas estaciones la más escuchada es CW47 Radio Lavalleja, ya que transmite avisos e informaciones para las zonas rurales de su influencia, dentro de las cuales se encuentra la Colonia.-

También es frecuente que sintonicen radiodifusoras de la capital, Montecarlo y Carve preferentemente, para escuchar los servicios informativos.-

De acuerdo a las costumbres de vida de los colonos, las personas que más radio escuchan son las mujeres, y que estas tienen los aparatos en funcionamiento mientras realizan las tareas domésticas; mientras que los hombres lo hacen solo a las horas de reunión de las familias.-

Problemas existentes y sentidos en la Colonia

Según la encuesta realizada el problema que aparece como más sentido por los colonos es el mal estado de los caminos y los derivados del acceso a la Colonia.- No obstante son frecuentes las citas referentes a la producción y comercialización.-

Dentro de este ítem, el problema que entienden más importante es el de la comercialización propiamente dicha, figuran también como problemas graves los referidos a la cuota de renta que cobra Colonización y a la obtención de créditos para otros rubros que no sea remolacha, así como sobre los altos intereses de los mismos. Con menos frecuencia se menciona la obtención de semilla de buena calidad.-

En otro orden de cosas se menciona también la falta de asesoramiento técnico y la migración de los jóvenes de la zona de la Colonia.-

Necesidades Técnicas

Solamente algo más del 50% de los colonos encuestados manifestó interés por recibir asistencia técnica.-

Al preguntárseles sobre cuales, de los rubros que produce, tendría interés en recibir asistencia, las respuestas indican el siguiente orden de preferencia:

- 1º Maíz
- 2º Cerdos
- 3º Tomate
- 4º Bovinos de leche
- 5º Trigo
- 6º Remolacha

Estas preferencias se vinculan bastante estrechamente con el beneficio que los colonos entienden les deja cada rubro, los

//

//
que se ordenarían así:

- 1º Maiz
- 2º Remolacha
- 3º Tomate
- 4º Bovinos
- 5º Papa
- 6º Cerdos.-

//

//

S I N T E S I S .-

La Colonia Bernardo P. Berro se caracteriza por tener una población estancada en cuanto a su número y muestra un cada vez más acentuado predominio del número de hombres sobre el de mujeres.- Los distintos índices plantean las características de una población senil: baja proporción de menores, bajo índice de fecundidad y alto porcentaje de personas mayores de 60 años.- No obstante la baja frecuencia de algunos grupos de edad hacen que la edad media de la población sea de 32,5 años.

Las familias, como es bastante característico del medio rural, tienen una alta estabilidad y en términos medidos están constituidas por la pareja de jefes de familia y 1,5 hijos.-

Los pobladores de la colonia trabajan exclusivamente en la misma y las diferentes labores de producción que realizan la hacen basados únicamente en el fuerza de trabajo familiar no contratando prácticamente mano de obra de asalariados.-

El grado de instrucción es muy bajo y dado el también bajo nivel de lectura, gran parte de los colonos son o se pueden considerar analfabetos potenciales; situación esta que puede hipotecar las perspectivas de evolución y acentuar su aislamiento y marginamiento de la sociedad.-

Los servicios que posee la Colonia son muy escasos, lo que acentúa el aislamiento en que se encuentra la Colonia con respecto al medio social circundante.-

Las dos escuelas rurales que atienden a los niños de la Colonia, presentan carencias bastantes pronunciadas. La evolución que presenta la población escolar refleja claramente esas deficiencias, habiendo altos índices de repetición y alto abandono escolar.-

Recién en los últimos años ha comenzado a haber cierta integración entre los vecinos al comenzar a funcionar varias comisiones, esto tiene como consecuencia gran dispersión de iniciativas y esfuerzos no existiendo además líderes reconocidos por toda la Colonia.-

Desde el punto de vista de la estructura y tenencia de los distintos predios, el Instituto Nacional de Colonización oficial de terrateniente y los colonos de minifundistas, estando además relacionados por altas rentas, cuyo último aumento muy resistido por los colonos, ha llevado a muchos de ellos a plantearse la posibilidad de abandonar la Colonia.-

//

//

De acuerdo a la producción que realicen, se puede considerar la Colonia actualmente como una zona con una economía de carácter familiar y prácticamente subsistencial.-

CAPITULO III

PROYECTOS DE EXTENSION

Una vez conocida la situación humana y socio-económica en que se encuentra la Colonia Bernardo P. Barro, se comenzaron a elaborar proyectos de Extensión para llevar a cabo en la misma.-

Para la elección de esos proyectos se hubieron de tener en cuenta varias premisas y factores limitantes en cuanto al alcance y magnitud de los mismos. Estas condiciones fueron:

- 1) Importancia económica del rubro o rubros elegidos en los proyectos para la Colonia.-

Resulta bastante evidente que para poder despertar cierta expectativa en la Colonia sobre los proyectos a llevar a cabo se debían manejar rubros que para la generalidad de los colonos tuvieran importancia, tanto desde el punto de vista del área que el cultivo abarca como por su incidencia económica en la situación de cada uno de los predios.-

- 2) Existencia de una cierta necesidad técnica sentida por parte de los colonos.-

Como complemento del punto anterior era de desear para aumentar las expectativas en torno a los proyectos de extensión, la existencia de un nivel de conciencia elevado en torno a determinadas carencias técnicas en los cultivos afectados por el proyecto y que cuya satisfacción permitiera mejores resultados.-

- 3) Posibilidades de cambios o técnicas que requieran escasa inversión de capital.-

La situación de la colonia en general y de cada colono en particular hacen que sea imposible pensar en introducir tecnologías o cambios técnicos que requieran un nivel de inversión muy poco por encima del que normalmente realizan en cualquiera de sus rubros.-

- 4) Rentabilidad de los cambios propuestos.

Las innovaciones técnicas que se piensen introducir deberán ofrecer la perspectiva de que sin aumentar las inversiones necesarias en el cultivo, o por lo menos en forma significativa, y a igualdad de riesgos que los que normalmente se corren en la producción agropecuaria, se obtengan los mayores ingresos que los actuales para ese rubro de producción, por lo que la rentabilidad económica del rubro aumenta.-

- 5) Los programas deberán tener objetivos a concretar a corto plazo.-

// Dado el período aproximado de trabajo de los responsables de los proyectos, estos deberán ser de corta duración, de modo de poder llevarlos a cabo o por lo menos avanzar en forma importante en la ejecución de los mismos antes de concluir el citado período.-

6) Urgencia en la puesta en práctica del proyecto.

Coincidentemente con el punto anterior y dado el momento en que se está llevando a cabo el trabajo (julio-Agosto) surge una urgencia en la definición de los proyectos para poder llevarlos a cabo.-

7) Existencia de un grupo u organización que pueda canalizar la iniciativa.

Teniendo en cuenta los dos puntos anteriores se entendió conveniente tratar de aprovechar la existencia de algún grupo u organización ya existente en la Colonia para llevar a la práctica el proyecto con la finalidad de agilizar la puesta en práctica del mismo y ahorrar o evitar etapas que de otra forma se harían necesario incluir.-

8) Posibilidades de continuación de los programas por otras instituciones.

A los efectos de lograr una mayor eficacia en la labor emprendida se cree conveniente plantear la posibilidad de que, luego del período de trabajo de los responsables de los proyectos e independientemente de lo que puedan realizar los mismos, alguna de las instituciones que actúan en la Colonia continúe con programas y con objetivos similares a los ahora planteados.-

Teniendo en cuenta las limitantes expuestas en los distintos puntos, se llegó a las siguientes precisiones:

a) Los proyectos a realizar deberían enfocar cultivos de verano.-

Esta conclusión era prácticamente obvia, dada la fecha en que se estaban realizando los proyectos.-

b) De los cultivos de verano posibles, teniendo en cuenta la economía de la Colonia, las expectativas de los colonos en cuanto a asistencia técnica y las posibilidades de conocimientos de investigación suficientes como para satisfacer las mismas, se eligieron dos rubros: tomate y maíz.-

c) A los efectos de introducir los nuevos conocimientos en aquellos sectores más propensos a la adopción de las innovaciones técnicas que se propusieran, se decidió trabajar en base a los grupos de jóvenes que actuaban en cada una de las dos escuelas que cubren la Colonia.-

- //
- d) Según la influencia que tendría en la Colonia la propuesta del I.N.C. acerca del cultivo de tomate por parte de los colonos se consideró más provechoso realizar el proyecto sobre el mismo cultivo con el grupo de jóvenes de la escuela N° 182 y bajo la responsabilidad del estudiante Ruben Elías dada la orientación de su carrera.- De hecho entonces quedó el otro estudiante, lorenzo ferrando, responsable del proyecto sobre maíz con el grupo de la escuela N° 115.-

A continuación se expone el proyecto elaborado para el mejoramiento de las técnicas del cultivo del maíz.-

//

PROYECTO: Mejoramiento del cultivo de Maíz.-

responsables: Lorenzo A. Ferrando.-

Objetivo General: Promover el aumento de rendimientos en los cultivos de maíz en el área de la Colonia Bernardo P. Berro.-

Fundamentación: Los proyectos del trabajo de Extensión en la Colonia Berro deben obedecer a las siguientes condiciones:

- 1) Deben tener buenas perspectivas de éxito a corto plazo y su realización deberá ofrecer cierto impacto económico.

El objetivo enunciado participa de esa condición como lo prueban los estudios realizados en la Colonia, los cuales indican que:

- El maíz es el cultivo más importante de la Colonia, representa el 58% del área agrícola y casi el 20% del área total.
- En la mayoría de los predios el maíz representa más del 10% de los beneficios retenidos de la fracción.
- Los predios de la Colonia tienen un rendimiento promedio de 860 Kg/Há, mientras que los datos de las Estaciones Experimentales indican que son posibles de obtener rendimientos medios superiores a los 2000 Kg/Há.-

- 2) Obedecerán a necesidades sentidas por los productores de la Colonia.-

Las encuestas realizadas en la Colonia indican que para los productores el maíz representa el cultivo más rentable y sobre el que más les interesa recibir asistencia técnica.

- 3) Contará con respaldo de investigación científica.

La elección de este objetivo estará justificada por la existencia de resultados de investigación relacionados con: época de preparación de la tierra, fertilización, poblaciones e híbridos, que se concretan en recomendaciones prácticas para aumentar los rendimientos.-

- 4) La evaluación de los proyectos será de fácil realización.-

Podrá apreciarse el interés despertado a través de la asistencia a las reuniones y charlas.-

También se podrá determinar el número de productores que adoptan

//

Las prácticas recomendadas y el aumento en los rendimientos provocado por esas adopciones.

Objetivos Específicos

- I) Realizar una demostración de resultados de diferentes técnicas de cultivo del maíz.-

Público: Maestro de la Escuela Pública N° 115.- ?

Medio	Tratamiento	Fecha
Entrevista	Posibilidad de realizar una demostración de resultados en el predio de la. quincena la Escuela e informe sobre los objetivos que persigue el Proyecto teniendo en cuenta la importancia del rubro en la economía de la Colonia	de Agosto

Público: Grupo juvenil de la Escuela Pública N° 115

Medio	Tratamiento	Fecha
Reunión	Planteo de la iniciativa de la instalación de un ensayo demostrativo de resultados obtenidos en centros experimentales comparándolos con los de la Colonia	2a. quincena de Agosto
Carta	Al Centro de Investigaciones Agrícolas Alberto Boerger, solicitando semillas híbrida certificada para la instalación del ensayo	2a. quincena de Agosto
Entrevista	Con representantes de fábricas o importadores de fertilizantes para obtener los abonos necesarios para los ensayos.	2a. quincena de Agosto
Reunión	Charla sobre: a) las principales necesidades de un cultivo de maíz y conveniencia de la siembra temprana	1a. quincena setiembre

//

b) Ventajas del uso de semilla
híbrida certificada
Ayudas visuales: Portafolio gráfico
Carteles
Pizarrón

Reunión	Charla sobre: a) Fertilización del cultivo del maíz b) Población del cultivo	2a. quincena septiembre
	Ayudas visuales: Portafolio gráfico Carteles Pizarrón	
Reunión	Planeamiento del ensayo y realización del mismo.-	1a. quincena octubre
Reunión	Cosecha de los ensayos y evaluación de los mismos	Febrero-marzo

Público: Agricultores de la Colonia Berro y alrededores

Medio	Tratamiento	Fecha
Radio	Aviso de reunión sobre técnicas del cultivo del maíz (Radio Lavallaja, Carve, etc.)	1a. quincena octubre
Boletín ?	Confección de una hoja con las recomendaciones técnicas para el cultivo de maíz a distribuir en la reunión / proyectada.-	1a. quincena octubre
Reunión	Charla explicativa sobre técnicas y resultados de ensayos sobre el cultivo de maíz. Comparación con los resultados de los agricultores, Explicación y visita de los ensayos. Ayudas visuales: Pizarrón Portafolio gráfico Carteles	1a. quincena octubre
Radio	Aviso de visita al ensayo de técnicas sobre cultivo del maíz (Radio Lavallaja, Carve, etc.)	Enero

//

Reunión	Discusión sobre marcha del ensayo y comparación con los cultivos de los productores	Enero
Radio	Aviso de reunión para evaluación de los ensayos. (Radio Lavalleja, etc.)	Marzo
Reunión	Presentación de los resultados del ensayo y evaluación económica de los mismos.- Ayudas visuales: Carteles Gráficas Pizarrón	Marzo

II) Participación de los integrantes del Grupo Juvenil de la Escuela 115 en la realización de un ensayo sobre técnicas del cultivo del maíz.-

Público: Grupo Juvenil de la Escuela No. 115

Medio	Tratamiento	Fecha
Reunión	7. Iniciativa sobre instalación de ensayos de demostración de resultados de distintas técnicas del cultivo del maíz y comunicación de algunos resultados experimentales comparándolos con los de la Colonia.-	2a. quincena de agosto
Reunión	Preparación de la tierra donde se instalarán los ensayos ?	Setiembre
Reunión	Siembra de los ensayos	1a. quincena octubre
Reunión	Preparación de la evaluación económica de c/u de las distintas parcelas del ensayo	2a. quincena octubre
Reunión	Observación y discusión de la marcha de los ensayos y comparación con los cultivos vecinos.-	Enero
Reunión	Cosecha de los ensayos y evaluación económica de los mismos.-	Febrero-Marzo

//

Planteo de la demostración de resultados.-

La demostración de resultados sobre las técnicas de cultivo del maíz se propuso llevar a cabo oponiendo los técnicas habituales en la Colonia Berro con las recomendadas por los centros de investigación agropecuaria del país.-

En la Colonia normalmente se comienzan a preparar las tierras a fin del invierno y comienzo de la primavera; como semilla se usa parte de la cosecha del año anterior del predio o comprada a alguno de los colonos vecinos. La siembra se realiza en un período bastante amplio, hay quien siembra a principio de octubre y otros recién lo hacen en diciembre. Se siembra a mano dejando entre 0.7 a 1.0 mt. entre hilera y de 20 a 30 cms. entre plantas (con la precisión que el sistema lo permite).- Por regla general no se fertiliza el cultivo.-

El paquete tecnológico que se plantea como alternativo consiste en: arada temprana, principio del invierno; uso de semilla híbrida certificada; la siembra se realizará en la primera quincena de octubre, se mantendrán las condiciones de la siembra normales en la colonia y se fertilizará con 30 unidades de N y 40 de P. por H_á.

La demostración de resultados se propone llevar a cabo en dos parcelas, una arada temprano y otra en el momento en que se realizaran esas labores en la colonia y luego cada una de ellas subdividida en dos partes. En cada una se aplicará una de las tecnologías.- El esquema de la demostración de resultados propuesta es el siguiente:

TECNOLOGIA DE LA COLONIA	TECNOLOGIA PROPUESTA
--------------------------------	-------------------------

TECNOLOGIA

ARADA
TEMPRANA

ARADA
TARDIA

TECNOLOGIA DE LA COLONIA	TECNOLOGIA PROPUESTA
--------------------------------	-------------------------

//

Observaciones.-

De las conversaciones sostenidas tanto con los muchachos del grupo juvenil de la escuela No.115, como con los colonos de esta zona se sabe que existieron anteriormente exitosas experiencias individuales en cuanto al uso de semilla híbrida como por el uso de fertilizantes.-

No fue posible, dado lo episódico de la estadía del responsable del proyecto en la Colonia, determinar con precisión los verdaderos motivos para que estas prácticas aunque no se extendieran, por lo menos tuvieran continuidad por quienes ya las realizaron y según manifiestan con todo éxito.-

Sin embargo se pueden llegar a aventurar algunas hipótesis sobre las causas de tal comportamiento. En lo que se refiere a la no continuidad del uso de semilla híbrida se podría deber a la falta de interés en conseguirla, desconocimiento de posibles lugares donde obtenerla, o ausencia de estas semillas en el mercado donde se abastecen de los demás insumos los colonos o en el momento en que ellos la necesitan. En cuanto a la expansión de la práctica, parecen pesar más las costumbres y hábitos sin tener en cuenta los resultados fundamentalmente económicos, es frecuente oír comentarios sobre lo "chica" que puede ser la semilla híbrida o el color de la misma.-

En lo que se refiere al uso de fertilizantes es evidente que una de las causas principales y en algunos casos es la causa, se refiere a la falta de recursos económicos propios o de créditos para adquirirlos.- Se entiende que en este aspecto había mucho menor resistencia para su uso que en lo que se refiere a la semilla híbrida.-

//

CAPITULO IV

ANALISIS CRITICO DE LA REALIZACION DEL PROYECTO DE EXTENSION

La puesta en práctica del proyecto de extensión sobre maíz comenzó tal como estaba planteado, con una entrevista con el maestro de la escuela N° 115 en la que se planteó la posibilidad de realizar en los terrenos de dicha escuela, el ensayo de demostración de resultados, indicándole además todos los fundamentos que motivan y justificaban la realización de la misma.-

La citada reunión se llevó a cabo el 9 de agosto en un ambiente de gran cordialidad llegándose a un total acuerdo en lo que se refiere al ensayo y a la conveniencia de la participación activa en la realización de la demostración de los integrantes del grupo juvenil.

En la reunión del grupo juvenil del 24 de agosto se les planteó la posibilidad que intervinieran en la realización de la demostración de resultados en el predio de la escuela, justificando brevemente la realización del mismo y sus finalidades, acordando finalmente ir discutiendo en sucesivas reuniones los distintos aspectos técnicos entre las innovaciones propuestas y la tecnología usada por ellos y sus familias en la colonia; así como también programar las distintas labores de cuya ejecución tenían que encargarse de realizar.-

La propuesta concitó inmediatamente el interés de todos los jóvenes que habían concurrido a la citada reunión, solamente / siete, responsabilizándose a su vez de comprometer a los que habían faltado a la misma.- También comenzaron a realizar un intercambio de ideas sobre la forma de ir distribuyendo los distintos trabajos que habrían de llevar a cabo.-

Uno de los indicadores que permite medir en cierta forma el interés despertado por la iniciativa entre los jóvenes así como la importancia que la demostración propuesta podría tener en la Colonia, lo constituyó el hecho de que en la reunión siguiente uno de los jóvenes del grupo informó que su padre ofrecía su chacra para que en ella se realizara esa u otra demostración, u ofrecía realizar su cultivo de maíz o parte de él de acuerdo a las indicaciones que se le dieran.-

Ante la oferta anteriormente planteada se acordó realizar una próxima visita al predio de forma de estimar las posibilidades de satisfacer la inquietud del colono teniendo en cuenta los medios de que se podría disponer para ello.-

En la reunión realizada el 7 de setiembre se dialogó con los integrantes del grupo sobre las principales necesidades del cul-

//
 tivo de maíz, planteándose fundamentalmente las que se refieren a requerimientos de suelos y agua; con respecto a este último punto los jóvenes discutieron ampliamente las ventajas y desventajas de la arada temprana tanto desde el punto de vista del cultivo del maíz como de la economía del predio en su conjunto.-

En el transcurso de la charla se aportaron como elementos a la discusión los datos de lluvia promedio mensual, así como una gráfica sobre disponibilidad de agua para la planta en esa zona calculada en base a los datos anteriores. Estos datos se reproducen en el anexo N° III.-

Posteriormente se explicaron las ventajas del uso de semilla híbrida certificada sobre la producida año tras año en la colonia, comentándose además algunas experiencias conocidas por los jóvenes sobre el tema.-

Entre esta reunión y la siguiente se produjo un impasse importante provocado por la conjunción de varios factores entre los que merece la pena destacar por su importancia: a) huelga del transporte y en particular el prolongado conflicto de AFE, medio de transporte éste que permitía un mejor acceso a la Colonia y se adecuaba bastante bien a las necesidades del trabajo; b) evolución favorable de las condiciones climáticas lo que determinó que se pudieran realizar una gran cantidad de labores agrícolas atrasadas, lo que incidió en que en varias oportunidades la asistencia de jóvenes a las reuniones fuera prácticamente nula.-

Finalmente el 28 de setiembre se pudieron reunir varios de los integrantes del grupo y se aprovechó la ocasión para plantear los beneficios del uso de fertilizantes y la importancia de la distribución de plantas en el cultivo del maíz, ejemplificando esto con algunos resultados de la investigación al respecto, anexo N° IV, y / comparando estas situaciones con la experiencia de los jóvenes en la Colonia.- En esta charla se destacó por parte de los propios muchachos, la carencia casi absoluta de maquinaria (sembradores y fertilizadores) como para realizar una labor uniforme que permitiera obtener mejores resultados que realizando esas labores en forma manual tal como se llevan a cabo actualmente.-

Paralelamente a estas actividades se habían obtenido 5Kg. de semilla certificada de maíz híbrido Estanzuela Queguay proporcionado por el Centro de Investigaciones Agrícolas, La Estanzuela.-

En una reunión posterior se realizó la distribución de los trabajos que era necesario realizar por los distintos integrantes del grupo de modo de completar las labores para la siembra de las parcelas de la demostración de resultados.- Estas tareas fueron realizadas según se planificaron.-

Como otra pauta para evaluar el trabajo debe señalarse

//que en estas últimas reuniones y a pesar de los distintos problemas ya señalados, el número de jóvenes que asistía a las reuniones era sensiblemente más elevado que al comienzo del proyecto, teniendo una media de doce jóvenes y llegándose a un máximo de quince.-

Una vez sembrado el ensayo en el predio de la Escuela, la semilla sobrante fue entregada al colono que había ofrecido su predio para la realización de la demostración, el que la sembró siguiendo las indicaciones técnicas que se le realizaron dentro del área por él sembrada de maíz.- Se acordó además que una vez realizada la cosecha del cultivo se realizaría la evaluación económica de las distintas técnicas.-

A esta altura del trabajo hace crisis el conflicto de la Asociación de Maestros de Canelones a causa del proyecto de Ley de Enseñanza, lo que determina que el maestro de la Escuela N° 115 deje la misma trasladándose a su ciudad de origen y el grupo en consecuencia decide suspender su actividad hasta que comience el año lectivo 1973 o sea que se reanude la actividad de la escuela que actúa como centro de reunión y se reintegre el maestro.-

Si bien se realizaron algunas entrevistas entre el responsable del proyecto y alguno de los integrantes del grupo, fue imposible continuar las actividades previstas en el proyecto; para haber logrado algún resultado positivo en esta tarea hubiera sido necesario contar con un vehículo para poder rápidamente ponerse en contacto con todos los integrantes del grupo.-

Ante esta situación y como resultaría completamente ineficaz la continuación del proyecto en una fecha parcialmente incierta, pero no antes de fines de marzo de 1973, se optó por la suspensión del trabajo sin haber logrado completar el trabajo previsto. Casi coincidentemente con esta decisión dió comienzo a su vez a la huelga a nivel universitario por los mismos motivos que la ^Magisterial, lo que hubiera llevado de todas formas a la suspensión del trabajo.-

B I B L I O G R A F I A

- SOLARI, A. (1958) Sociología Rural Nacional, Facultad de Derecho, Universidad de la Republica, Montevideo.
- CINAM (1963) Situación Económica y Social del Uruguay Rural, Montevideo.
- CIDE (1967) Estudio Económico y Social de la Agricultura en el Uruguay, 2 tomos M.G.A., Montevideo.-
- UNCAS (1957) La familia en Montevideo, Montevideo.
- ICCA Sur (1954) Fundamentos de Extensión Agrícola Montevideo.-
- FRIAS, H., J. RAMSAY y R. BELTRAN (1966) Extensión Agrícola, Lima
- KESLEY, L., y C. HAERNE (1963) El trabajo de Extensión Agrícola, Barcelona, Reverté
- LA ESTANZUELA (1971) Maíz. Bol. de Divulgación Nº 12, M. G.A., Montevideo.
- LA ESTANZUELA (1969) Investigación Agrícola Nº 4, M.G.A., Montevideo.-
-

• Aguadas

Tajamares { Volumen
{ Permanente { si
 no

Pozos { Permanente { si
 no
{ Profundidad
{ lts./

Tanques australianos

{ Nº
{ Volumen

Nº de Potreros	
con agua	sin agua

2) CAPITAL *****

Implementos
de trabajo:

	HP	Combust.	Años	Modelo
Tractor				
	Nº	Tipo	Edad	Estado
Caballo				
Buey				

	Tipo	Años	Modelo
Arado			
Otros			

Molinos { Nº
 { Altura
 { Diámetro
 { Capacidad de Bombeo

(3)

construcciones	Estado	Edad	Material	m ²

(Vivienda familiar, personal, galpones, etc.)

3) HUMANOS

Mano de Obra-Familiar
*****(1) Trabaja fuera
del predio(2) Trabaja dentro
del predio(3) Trabaja fuera
y dentro del
predio

Relación con el productor	Edad	Sexo	Trabajo
Productor			
Mujer			
Hijo			

-Asalariados
*****a) Permanentes

Categoría	Tiempo de trabajo

b) Contratados

Número	Epoca	Para que trabaja

II) PRODUCCIONES

Tipo de Explotación

1) P. Animal.

B. Carne	Nº	Raza	Consumo
B. Leche			
Ovinos			
Suinos			
Aves			

Suinos-Ventas

	Cantidad	Donde
Lechones		
Cerdos gordos		
Prod. porcinos		

Aves-Ventas

	Cantidad	Donde
Pollos		
Huevos		

Leche

Prod. diaria X año

Consumo interno

Destino Promedio

Ventas

Nº de vacas en Ordeño

	Cantidad	Vende si no		Donde
Crema				
Queso				
Manteca				

(5)

Nº de formulario.....

2) P. Vegetal

HORTICOLA. ?

	Rend $\bar{X}$	Area	Prod. Total	Rend. $\bar{X}$	Cons.	Venta
Ajos	2513					
Boniatos	5905 Kg.					
Cebollas	6956 kg.					
Papas	6267 kg					
Perotos	685 kg					
Tomates	8626 kg					
Zapallos	4590 kg					
Ajíes	4425 kg					
Zanahorias	6976 kg					
Otros						

CEREALES Y CULT. IND.

Trigo	1340 kg					
Lino	555 Kg					
Maíz	789 Kg					
Girasol 1a.	630 Kg					
Girasol 2a.	469 Kg.					
Remolacha	30672 Kg.					
Sorgo	1127 Kg.					

FRUTALES

Lugar Intermediación

//

Vive en el predio: a) el productor Si I I No I I
 b) la familia Si I I No I I

Si no viven en el predio especificar donde viven

a) el productor
 b) la familia

Cuántos años hace que es agricultor?

Estado Civil del Colono Casado I I soltero I I
 viude I I divorciado I I
 otros I I

Miembros de la familia del colono que no estudian actualmente:

primaria completa I I primaria incompleta I I otros.....

Miembros de la familia del colono que continúan estudiando:

primaria I I secundaria I I agraria I I universitaria I I otros..

De las personas que viven en el predio, alguna tiene ingresos fuera de él?

No I I Monto I I

De los hijos que no residan en el predio se desea saber:

ocupación actual lugar de trabajo

I

II

III

A que ciudad o pueblo concurre por trámites ante Oficinas Públicas?

.....

Transporte que utiliza propio I I colectivo I I

tipo de vehículo

si es colectivo, frecuencia

//

//

Recibe diarios o periódicos?

nunca

todos los días

semanalmente

ocasionalmente

cuál o cuales.....

Escucha radio?

regularmente

ocasionalmente

nunca

cuál o cuales

Reciben asistencia técnica?

Si

☐

No

☐

De quién?

Cómo la conceptúan?

Buena

Regular

Mala

tienen fuentes de crédito?

Si

☐

No

☐

Origen

ANEXO 2.-

Formulario de la 2a. encuesta realizada en la Colonia Bernardo P. Berro.-

ENCUESTA - EXTENSION II

1.- A SU JUICIO CUAL O CUALES SERIAN LOS PROBLEMAS MAS GRAVES DE LA ZONA

.....

2.- LE INTERESARIA RECIBIR ASISTENCIA TECNICA? SI ☐ NO ☐

3.- SOBRE QUE RUBROS DE PRODUCCION LE INTERESARIA ESA ASISTENCIA? (Nú-
 mérelos de acuerdo a prioridades)

MAIZ	☐	TRIGO	☐	TOMATE	☐
CERDOS	☐	AVES	☐	BOV. DE LECHE	☐
PRADERAS	☐	EROSION	☐		☐

4.- CUAL DE LOS RUBROS QUE PRODUCE LE PARECE QUE LE DA MAS GANANCIA?

Primero:.....

Segundo:.....

Tercero:.....

5.- A SU JUICIO CUALES SON LOS PROBLEMAS MAS GRAVES QUE ENFRENTAN
 LOS PRODUCTORES DE LA COLONIA? (Si puede, ordenarlos por prioridad)

Primero:.....

Segundo:.....

Tercero:.....

6.- SI SE REALIZARAN REUNIONES DE PRODUCTORES? DONDE LE GUSTARIA A
 UD. QUE SE REALIZARAN?

.....

7.- SI HUBIERA QUE NOMBRAR TRES REPRESENTANTES DE LOS COLONOS A
 QUIEN NOMBRARIA?

Primero:.....

Segundo:.....

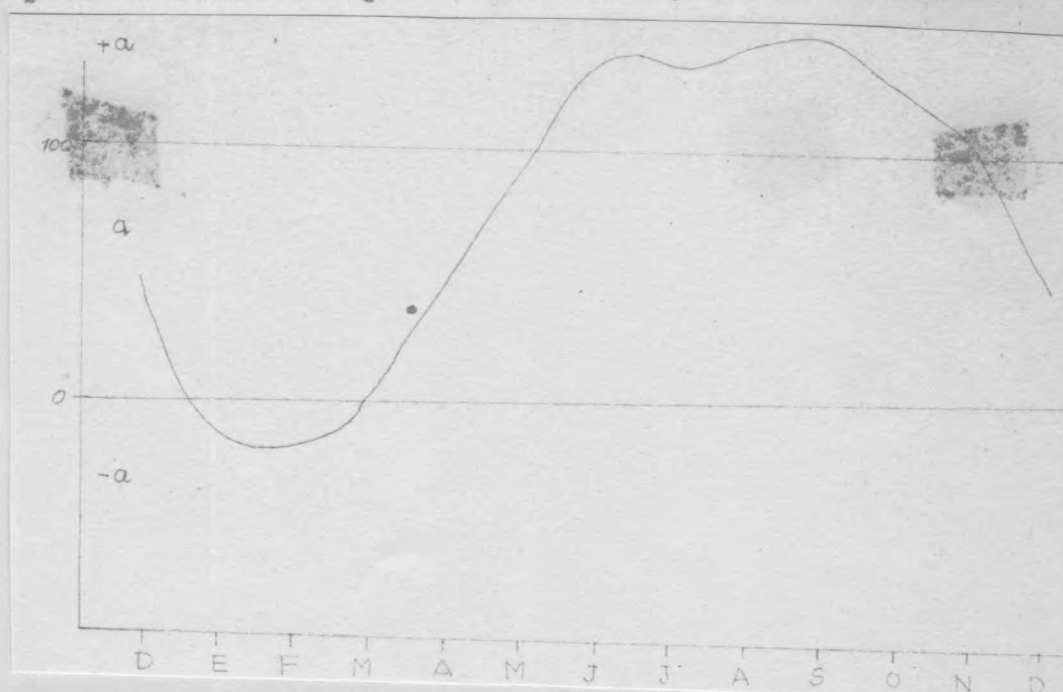
Tercero:.....

ANEXO III

PROMEDIOS DE LLUVIA MENSUAL

Enero	80 mm.
Febrero	70 mm.
Marzo	85 mm.
Abril	90 mm.
Mayo	85 mm.
Junio	95 mm.
Julio	70 mm.
Agosto	80 mm.
Setiembre	90 mm.
Octubre	75 mm.
Noviembre	80 mm.
Diciembre	65 mm.

Balance hídrico para el este del Dpto de Canelones (Método de Thornthwaite)



- +a Zona en que hay saturación de agua por encima de la capacidad de campo.
- a Zona en que el suelo se halla entre seco y por debajo de la capacidad de campo
- a Zona en que hay déficit de agua.

FUENTE: Cartas climáticas publicadas por la Cátedra de Climatología, Facultad de Agronomía.-

ANEXO IVRespuesta del maíz a la fertilización

	<u>Año seco</u>	<u>Año húmedo</u>
Sin fertilizar	1156	2287
Fertilización N-P	986	3277

Efecto de la Densidad de siembra

<u>Año</u>	<u>1.00 x 0.35</u>	<u>0.70 x 0.35</u>
1962(Regular)	2474	2638
1963(Bueno)	3184	3459
1964(Bueno)	883	1695
1965(Malo)	1292	845
1966(Regular)	1794	3626
1967(Regular)	2966	2217
$\bar{x}$	2032	2413

INDICE DE CUADROS

- Nº 1.- Distribución de hombres y mujeres en la Colonia Berro en 1963.-
- Nº 2.- Distribución de hombres y mujeres en la Colonia Berro en 1972.-
- Nº 3.- Comparación de los parámetros de la población de la / Colonia Berro.-
- Nº 4.- Posición dentro de la familia de la población de la / Colonia Berro.-
- Nº 5.- Estado Civil de los titulares de los predios de la / Colonia Berro.-
- Nº 6.- Comparación de la estructura ocupacional de la población de la Colonia Berro.-
- Nº 7.- Evolución de la población escolar de la Escuela Nº 182
- Nº 8.- Clasificación por sexo, edad y escolaridad de los niños que concurren a la Escuela Nº 182 en 1972.-
- Nº 9.- Evolución de la población escolar de la Escuela Nº 115.
- Nº 10.- Clasificación por sexo, edad y escolaridad de los niños que concurren a la escuela Nº 115 en 1972.-
- Nº 11.- Materiales de construcción de las paredes de las viviendas de la Colonia Berro.-
- Nº 12.- Materiales de los techos de las viviendas de la Colonia Berro.-
- Nº 13.- Datos de la producción agrícola de la Colonia Berro
- Nº 14.- Rubros, superficie y rendimientos de la producción hortícola de la Colonia Berro.-
- Nº 15.- Edad de los tractores de la Colonia Berro
- Nº 16.- Combustible de los tractores de la Colonia Berro
- Nº 17.- Tamaño de los tractores de la Colonia Berro.-

//

Nº18.- Distribución por edad de los arados de la Colonia / Berro.-

Nº19.- Implementos agrícolas más frecuentes en la Colonia Berro.-

INDICE DE GRAFICOS

- Nº 1.- Distribución por edades de la población de la Colonia Berro.-
- Nº 2.- Pirámide por sexo y edad de la población de la Colonia Berro.-
- Nº 3.- Distribución por tamaño de los predios de la Colonia Berro y ubicación de los que son promitentes compradores.-
- Nº 4.- Distribución y frecuencia de los valores de la renta por Há, que cobra el I.N.C. en la Colonia Berro (1972).-
- Nº 6.- Distribución por sexo y edad de los titulares de las fracciones de la Colonia Berro.-

INDICE DE MAPAS

- Nº 1.- Distribución de predios en la Colonia Berro
- Nº 2.- Ubicación de la Colonia Berro en el Departamento de Canelones y vías de acceso a la misma.-

Lorenzo A. Fernandez