

groeconómico en el arrollo de "La Estanzuela"

COLONIA, URUGUAY - AÑO 1962

PECTOS ECONOMICOS

JOSE MARIO ALONSO
LUIS EDGARDO CHAZAL
LUIS HORACIO HERNANDEZ

Dirección y Supervisión de:

TERO, Economista Agrícola, Zona Sur, y
AL, Economista Agrícola Auxiliar, Zona Sur



ICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA O.E.A.

DE COOPERACION TECNICA - ZONA SUR

MONTEVIDEO, URUGUAY - 1963

1526



I. I. C. A. - C. I. R. A.	
BIBLIOTECA	
COMPRADO A	_____
OBSEQUIO DE	<i>1100 - Montalvo</i>
FECHA	<i>9-28-64</i>

ESTUDIO AGROECONOMICO EN EL AREA DE DESARROLLO DE LA ESTANZUELA

Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

I N D I C E

	Página
Introducción	1
CAPITULO I - <u>NATURALEZA, OBJETIVOS Y METODOLOGIA DEL ESTUDIO</u>	2
A) Descripción del área	2
B) Objetivos	3
C) Metodología	3
D) Cuestionario	8
E) Trabajo de campo	8
F) Tabulación	9
G) Alcances y limitaciones	9
CAPITULO II - <u>NIVELES DE RENTABILIDAD</u>	11
A) Resultado Económico	13
B) Análisis de los factores que afectan los resultados económicos	14
1) Volumen o tamaño de los negocios	14
2) Rendimiento de la producción ..	15
3) Combinación de rubros	18
4) Eficiencia del trabajo	22
5) Eficiencia del equipo	24
6) Entrada bruta	26
a) Composición de la entrada bruta total	26
b) Entrada bruta por Há. y por jornada	31
7) Gastos	32
8) Capitales	33
9) Uso de la tierra	35
10) Tenencia	38

//

I N D I C E

Pág. 2

	Página
CAPITULO III - <u>RESUMEN, CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES</u> ...	39
A) Resumen y conclusiones	39
B) Recomendaciones	42
CAPITULO IV - <u>BIBLIOGRAFIA</u>	43
<u>A n e x o s</u>	
Nº 1 - Algunos datos generalizados a la zona	44
Nº 2 - Definición de términos usados en las investigaciones de Administración Rural	50
Nº 3 - Copia del formulario usado en la Encuesta de Administración Rural en el "Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela". Dpto. Colonia, Uruguay, Año 1962	54
Nº 4 - Hoja de Resumen. Análisis de la Encuesta de Administración Rural en el "Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela". Dpto. Colonia, Uruguay, Año 1962	76
Nº 5 - Lista de Precios promedios para la zona encuestada de algunos productos agropecuarios. Año 1962 .	83
Nº 6 - Característica de los Negocios Agropecuarios. "Estudio Agroecológico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela". Dpto. Colonia, Uruguay, Año 1962	84
Nº 7 - Lista de Cuadros presentados en el "Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela". Dpto. Colonia, Uruguay, Año 1962	85
Nº 8 - Lista de Gráficas presentadas en el "Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela". Dpto. Colonia, Uruguay, Año 1962	86

112A
338.9
T JTC

ESTUDIO AGROECONOMICO EN EL AREA
DE DESARROLLO DE "LA ESTANZUELA"

Introducción

En la aplicación del Proyecto 39 "Enseñanza Técnica para el Mejoramiento de la Agricultura y la Vida Rural", el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, ha venido desarrollando el concepto de Area Demostrativa. Este concepto ha sido definido como una forma de aplicar procedimientos de desarrollo económico en escala reducida. Dentro de sus programas, el Instituto lo ha utilizado fundamentalmente como un laboratorio donde los profesionales de los cinco países que constituyen la Zona Sur del IICA han puesto en práctica los conocimientos de Extensión Agrícola y han podido realizar estudios en distintas disciplinas agroeconómicas.

Se considera que todo programa de enseñanza técnica debe estar complementado con dos pilares fundamentales para la enseñanza integral, vale decir el de Investigación y Extensión Agrícolas. El Area Demostrativa de San Ramón, desarrollada durante 10 años por el IICA, cumplió exitosamente sus objetivos a pesar de la carencia de un programa de investigaciones agronómicas.

La ampliación de los programas de enseñanza fue posible gracias a la existencia del "Instituto Fitotécnico y Semillero Nacional Alberto Boenger" en el Departamento de Colonia, institución uruguaya de larga trayectoria, que en conformidad a un acuerdo firmado en Agosto de 1962 fue puesto a disposición del Instituto Interamericano por el Gobierno Uruguayo. Esta conocida institución se vió reforzada por la creación del "Centro de Investigaciones Agrícolas para la Zona Templada" en La Estanzuela, cuya área de influencia directa presenta en general las características para hacer de ella un Area Demostrativa.

Al iniciar cualquier programa de desarrollo es necesario contar con un conocimiento detallado de sus recursos físicos, económicos y humanos.

El trabajo que aquí se presenta, corresponde a una investigación en Administración Rural, dirigida a conocer los recursos antes nombrados y a hacer un diagnóstico de los problemas que en ella se encuentran. En este caso estamos principalmente interesados en el conocimiento detallado de los factores internos que están afectando la organización, manejo y resultados económicos de los establecimientos incluidos en el Area de Desarrollo.

Se espera que este estudio permita fundamentar un programa integral de investigación y extensión sobre bases reales, en que además de los beneficios directos de mejoramiento en la zona, ofrezca una mejor oportunidad donde adiestrar con un alto grado técnico a profesionales provenientes de los países de la región.

CAPITULO I - NATURALEZA, OBJETIVOS y METODOLOGIA DEL ESTUDIO

A) Descripción del Area

Para la descripción de las características propias de la zona, se hace uso de datos estadísticos que proporciona el Censo Agropecuario realizado en el año 1956. Del análisis de los mismos, se deduce que:

- a) Región de agricultura preponderantemente intensiva.
- b) El 43 % de la superficie del área está trabajada por sus propios dueños. Una fracción sensiblemente igual está bajo la forma de arrendatarios y el resto por otros tipos de tenencia.
- c) La mayor parte, 52.6 % está bajo cultivos cerealeros e industriales, 39.0 % ocupada en pastos naturales y artificiales, mientras el 8.4 % restante representa bosques, rastrojos, cultivos de huerta, frutales, viñedos y otros usos.

La primera cifra diferencia a la región del resto del país, donde más del 70 % está destinada a campo natural.

- d) Los predios son de tamaño familiar y tienen un promedio de 84.25 Hás.
- e) La mayor parte de la producción de leche del afea se destina a la industria del queso y manteca y sólo una parte menor deriva hacia el consumo directo.
- f) La explotación avícola se hace a campo, dedicando la producción al consumo en el predio; sólo se vende el excedente. Algo similar ocurre con la producción porcina.
- g) La agricultura en el área está mecanizada; cada dos predios hay un tractor; existe también un número apreciable de cosechadoras.

Para delimitar el área, se partió del principio de que la zona elegida debía estar, en primer lugar, bajo la influencia directa del Centro de Investigaciones Agrícolas "Alberto Boerger", a fin de facilitar en el futuro el desarrollo de sus planes de investigación y asistencia técnica. Este Centro se encuentra ubicado a 12 Kilómetros del Km. 164, de la ruta asfaltada Montevideo-Colonia, y a 24 Kms. de esta Ciudad.

Esta área cumple con los principales requisitos que se consideran indispensables en el establecimiento de un área demostrativa, tales como:

- a) tener acceso adecuado y facilidad de comunicación.
- b) ser representativa de una importante región del país.
- c) poseer tamaño moderado en relación con las facilidades de camino y disponibilidad de vehículos para el trabajo del extensio-nista.

d) disponer de un centro de investigaciones agropecuarias.

El Area se encuentra al sur-oeste del Departamento de Colonia y comprende las secciones policiales 7a. y 15a. de este Departamento. Habían 1.074 predios y 72.280 Hás. de superficie total, según el Censo Agropecuario del año 1956.

Por los datos suministrados en el referido Censo, se tiene una clasificación de predios según superficie. El Censo abarca todos los predios que se dedican a la producción agrícola y que tienen por lo menos una hectárea de superficie.

Hay muy pocos predios grandes; sólo siete tienen más de 500 Hás.; de ellos, cuatro tienen entre 500 a 1.000 Hás., dos entre 1.000 a 2.500 Hás., y uno comprendido entre 2.500 a 5.000 Hás.

En 1956, 646 predios cultivaron trigo en una superficie de 20.000 Hás.; 511 predios cultivaron maíz en 2.000 Hás.; y 660 cultivaron girasol en 14.000 Hás.

Había una pequeña extensión de frutales y viñedos. El 12 % de los predios tenían frutales, pero sólo ocupaban el 0.28 % de la superficie cultivada. Un tercio de los predios tenían pasturas artificiales que abarcaban un 7 % de la superficie total.

Menos de la mitad de los potreros tienen aguada permanente, lo cual tiene una importancia vital, no sólo en tiempo de sequía, sino por su influencia como factor limitante en la sub-división del predio.

Según el Censo que se analiza, en los predios rurales vivían 4.021 personas, de las cuales 2.800 eran población trabajadora.

B) Objetivos

La presente investigación tiene como finalidad procurar:

- a) Información para fundamentar la labor de un servicio de extensión agrícola.
- b) Obtener información de carácter técnico y económico que permitirá a los especialistas disponer de material para sus investigaciones.
- c) Obtener información básica para la enseñanza.
- d) Desarrollar una metodología para estudios de esta naturaleza.
- e) Dar adiestramiento en servicio a becados en Economía Agrícola.

C) Metodología

La metodología que se siguió en el presente estudio tuvo por finalidad determinar si los diversos rubros contenidos en la unidad del predio, las proporciones en las cuales éstas se combinan y el nivel de rendimientos obtenidos, son en realidad los más rentables, teniendo en consideración las condiciones económicas y ambientales.

La información de los predios individuales puede ser agrupada convenientemente y manejarse estadísticamente, procurando de terminar tendencias de las más importantes relaciones de causas y efectos.

Muestra estadística -

La muestra estadística fue calculada de acuerdo a los datos suministrados por el Censo Agropecuario del año 1961, del cual se extrajeron: nombre de los agricultores, superficie del predio y ubicación. De acuerdo al referido Censo, el área abarca 78.621 Hás. de superficie y dentro de ella están ubicados 1.002 predios rurales de 1 Há. y más.

Se ordenaron todos los casos (establecimientos agrícolas) de acuerdo a una variable independiente importante (superficie), luego se les agrupó en "estratos", dentro de cada uno de los cuales la variación es relativamente pequeña. Finalmente, se hizo un muestreo al azar dentro de cada estrato.

Este sistema disminuye el número de individuos a estudiar y asegura una buena representación de todos los elementos que constituyen el conjunto.

Con la lista de productores se confeccionó una planilla donde se ubicaron a los predios por "estratos" de superficie, considerándose a esta variable como la más estática de entre todas las que se podían tener en cuenta, dado el tiempo transcurrido desde el último censo a la fecha. Anteriormente se habían determinado los intervalos de clase.

De los predios con superficies entre 1 y 5 Hás., se tomaron en cuenta solamente aquellos que tenían por lo menos una hectárea dedicada a la agricultura, entendiéndose que aquellos que no cumplían con este requisito, eran predios destinados exclusivamente a vivienda, o vivienda con cultivos sólo para consumo familiar. Estos últimos sumaban 70 predios con 202 Hás.

Para calcular la muestra de acuerdo al universo existente, se partió de la base que el error de la media aritmética de la muestra no excediera en más o menos una hectárea de la media del universo.

Para ello se utilizó la fórmula:

$$n = \frac{N \cdot P^2 \cdot t^2}{d^2 + (N - 1) \cdot d^2}$$

en la cual:

- n = número de casos de la muestra total
- t = valor de la tabla t que corresponde en nuestro caso a un nivel de seguridad del 95 % y grado de libertad ∞
- P = variancia del universo
- d = error admitido sobre la media del universo (1 Há.)
- N = número de casos del universo.

Cuadro Nº 1 - NUMERO DE PREDIOS, SUPERFICIES TOTALES Y PROMEDIOS POR PREDIO Y POR ESTRATO, SEGUN EL CENSO GENERAL AGROPECUARIO 1961.

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

No. del estrato	Escala de Superficie	Número de Predios	Hás. totales Censadas	Hás. por Predio
1	de 1 y - de 3	28	48	1,71
2	" 3 - " 5	46	159	3.46
3	" 5 - " 10	115	786	6.83
4	" 10 - " 20	99	1.392	14.06
5	" 20 - " 30	63	1.540	24.44
6	" 30 - " 40	63	2.172	34.47
7	" 40 - " 50	49	2.152	43.91
8	" 50 - " 60	49	2.676	54.61
9	" 60 - " 70	37	2.357	63.70
10	" 70 - " 80	73	5.415	74.17
11	" 80 - " 90	40	3.385	84.62
12	" 90 - " 100	32	3.010	94.06
13	" 100 - " 125	61	6.795	111.39
14	" 125 - " 150	43	5.891	137.00
15	" 150 - " 175	27	4.349	161.07
16	" 175 - " 200	27	5.007	185.44
17	" 200 - " 250	33	7.359	223.00
18	" 250 - " 300	20	5.562	278.10
19	" 300 y más.	27	18.364	680.19
/ TOTAL		932	78.419	84.25

Sustituyendo en la fórmula los valores respectivos, el valor n calculado fue igual a 70, que corresponde a los predios que oscilan entre 5 y 300 Hás. de superficie y para un nivel de seguridad del 95 %.

Considerando que la magnitud de la investigación a realizar, expuesta en los objetivos prefijados hacía de 70 una muestra algo pequeña, se amplió la misma hasta llegar al 10 % del universo, con la consiguiente disminución del error preestablecido.

Una vez determinado el tamaño de la muestra, se procedió a calcular el número de predios a sortearse en cada estrato (n_i) utilizándose la fórmula que sigue:

$$n_i = \frac{n N_i}{N}$$

No se usó la fórmula que permite calcular (n_i) en función de la variancia de cada estrato, porque los coeficientes de variación de los distintos estratos eran bastante homogéneos. Por otra parte, la fórmula empleada permite una más fácil expansión de los datos al total, ya que los porcentajes de muestreo son iguales en los distintos estratos.

Obtenidos los distintos valores de predios a sortear por estrato, se procedió al muestreo, utilizando para tal fin la "tabla de números al azar". Posteriormente, se confeccionó la lista de predios a encuestar por estrato. Se tomó en todos los casos la precaución de sortear un número doble de predios, conservándose estrictamente el orden de sorteo. Se hizo con el objeto de evitar contingencias debidas a:

- a) imposibilidad de ubicar al productor titular, u obtener la información de éste;
- b) a la necesidad de suspender en un momento determinado la encuesta, y
- c) aumentar el número de predios de la muestra.

Los predios de más de 300 Hás., dada su gran variabilidad y escaso número, fueron encuestados en su totalidad.

Cuadro Nº 2 - PREDIOS A ENCUESTAR Y PORCENTAJE DE ERROR ESTIMADO

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

No. del Estrato.	No. de Predios a encuestar-	Hectáreas de los Predios de la muestra	Estimación de la Superficie Total (Hás.)	Superficie total censada	% de la estimación sobre el valor real ----- real = 100
1	3	5	46.76	48	97.9
2	4	16	176.00	159	110.7
3	12	81	776.25	786	98.7
4	10	132	1.306.80	1.392	93.9
5	6	146	1.532.79	1.540	99.5
6	6	210	2.205.00	2.172	101.5
7	5	217	2.126.60	2.152	98.8
8	5	274	2.685.20	2.676	100.3
9	4	255	2.358.75	2.357	100.1
10	7	511	5.329.00	5.415	98.4
11	4	345	3.450.00	3.385	101.9
12	3	279	2.976.00	3.010	98.9
13	6	677	6.882.63	6.795	101.3
14	4	563	6.052.25	5.891	102.7
15	3	480	4.320.00	4.349	99.3
16	3	580	5.211.00	5.007	104.1
17	3	654	7.194.00	7.359	97.8
18	2	593	5.930.00	5.562	106.6
19	27	18.364	18.364.00	18.364	100.0
TOTAL	117	24.382	78.923.00	78.419	100.5

Determinada la muestra y número de predios a encuestar por estrato, se procedió a verificar si lo calculado respondía a lo previamente propuesto. A tal fin, se determinó la media de la super-

ficie de la muestra, que luego se comprobó con la media de la población. Por último, se procedió a determinar si la diferencia entre ambas medias era igual o menor al error permitido (1 Há.).

$$\begin{aligned} \text{Media de la población total: } \bar{X}_p &= 84.25 \text{ Há.} \\ \text{Media de la muestra } \dots : \bar{X}_m &= 84.68 \text{ Há.} \\ X_m - X_p &= 84.68 - 84.25 = 0.43 \text{ (error estimado)} \\ \frac{0.43}{84.25} \times 100 &= 0.51 \% \text{ de error estimado.} \end{aligned}$$

Una vez realizada la encuesta y antes de entrar al análisis económico, se procedió a ajustar la muestra obtenida con los datos totales del universo, referentes a superficie y número de predios clasificados en los tres estratos primarios de la muestra.

En el cuadro que sigue, se presentan los datos comparativos entre las hectáreas totales de la muestra, las hectáreas totales de la población y la relación entre ellas.

Lo mismo se ha hecho para mostrar los porcentajes de predios encuestados en cada estrato.

Cuadro Nº 3 - (a) RELACION : MUESTRA - UNIVERSO (en Há.)
(b) RELACION : MUESTRA - UNIVERSO (por predios)

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

(a) - en Há.

Estratos (Hás.)	Hectáreas muestra	Hectáreas población	% $\frac{\text{Hás. muestra}}{\text{Hás. población}}$
1 a 5 Há.	16.30	207	7.87
5 a 300 "	955.18	59.848	13.29
más de 300 "	15.306.80	18.364	83.35
TOTAL	23.278.28	78.419	

(b) - por predios.

Estratos (Hás.)	No. Predios muestra	No. Predios universo	% $\frac{\text{Pred. muestra}}{\text{Pred. universo}}$
1 a 5 Há.	6	74	8.11
5 a 300 "	81	831	9.75
más de 300 "	22	27	81.48
TOTAL	109	932	

En el estrato de 1 a 5 Hás., tanto las hectáreas como el número de predios de la muestra es inferior al calculado teóricamente. Ello es debido a que uno de los predios pasó al estrato superior.

En el estrato de 5 a 300 Hás., mientras el número de predios es levemente inferior al calculado, la superficie de la muestra es superior.

Lo primero se debe a que los predios eliminados fueron cuatro y los que pasaron de los otros estratos, sólo tres. Respecto a la superficie, dos de los predios que se incorporaron a este estrato, provenían del de más de 300 Hás., lo que unido a que algunos predios resultaron con mayor superficie que la establecida en el Censo, explicaría el 13.29 %, en lugar del 10 % establecido para la muestra calculada.

En el estrato de más de 300 Hás., las hectáreas y el número de predios de la muestra es inferior al establecido, debido a que algunos de ellos pasaron al estrato inferior y dos fueron eliminados.

D) Cuestionario

El cuestionario fue confeccionado tomando como antecedente a otros utilizados en estudios similares, con algunas modificaciones que lo hacían más apto de acuerdo a las características de la zona.

Es importante aclarar, que toda la información requerida al agricultor, es considerada como "confidencial", es decir, que no podrá ser divulgada con indicación de su identidad.

Se procuró ~~dar~~ un orden lógico a las preguntas y se usó terminología simple a fin de facilitar las respuestas.

Se incluyeron en el cuestionario sólo las preguntas que interesaban a los objetivos específicos de la investigación.

La información recogida en el cuestionario se resumió en planillas individuales para cada predio, separando los resultados económicos de acuerdo a las distintas medidas y los factores que los afectan. Copia de los formularios de encuesta y resumen, se pueden ver en los anexos 3 y 4.

E) Trabajo de campo

En el término de 51 días hábiles de trabajo de campo, se encuestaron 113 predios entre dos becados a tiempo completo y otro becado que permaneció en esta tarea 10 días. El tiempo destinado a encuestar osciló entre media hora y cuatro horas, con un promedio de dos horas por encuesta. La diferencia entre el tiempo dedicado a encuestar y el total de permanencia, se destinó a visitar a los productores, a fin de concertar las entrevistas futuras. En estas entrevistas previas se conversaba con el productor a fin de interiorizarlo del motivo y objetivo del presente trabajo y coordinar el momento oportuno para realizar la encuesta.

En algunos casos aislados en que no fue posible ubicar al productor, fue necesario substituirlo por el suplente. Esta dificultad fue experimentada sobre todo, en los predios comprendidos entre una y diez hectáreas.

Por otra parte, fueron eliminados en el transcurso de la encuesta dos predios, ambos de más de 300 Hás., uno por no dedicarse a actividades agropecuarias y otro por encontrarse fuera del área en estudio.

En general se encontró buena disposición por parte de los productores para prestar su colaboración; de un total de 113 encuestas realizadas, cinco productores fueron substituidos por los suplentes, por negarse a responder el cuestionario.

La encuesta fue realizada en el período comprendido entre el 19 de marzo y el 16 de junio de 1962.

Se utilizó para hacer las encuestas una camioneta modelo 61.

Los últimos 15 días de estadía en La Estanzuela, fueron destinados a la confección del mapa de Clases Económicas. Este trabajo dará lugar a una publicación por separado.

F) Tabulación

En este estudio, las tabulaciones han sido hechas de tal forma que permiten principalmente el análisis por:

- a) resultados económicos,
- b) superficie de los predios, y.
- c) clases económicas de tierras.

Para nuestro caso, con una muestra de 109 predios, se utilizó el sistema de tabulación manual.

La serie de datos registrados en cada uno de los formularios y hojas de resúmenes fueron transferidos a planillas de papel cartulina, de tal manera, que las informaciones de cada predio quedaron en columnas horizontales, de acuerdo a un patrón de encabezamiento. Una vez completada la planilla, se procedió a cortarlas en cintas.

G) Alcances y limitaciones

El gran número de variedades relacionados con la práctica y actividades agrícolas y ganaderas, las dificultades en la determinación del universo, muestra y obtención de antecedentes de campo, hace que los resultados obtenidos mediante el análisis estadístico deban ser aceptados solamente como un antecedente ilustrativo de "aproximaciones, inclinación o tendencia". (1)

Las conclusiones que se extraen en este trabajo, son válidas sólo para la zona encuestada en el año agrícola 61/62.

Se han estudiado fundamentalmente los factores internos del negocio. La influencia de factores externos (mercados, precios, etc.), deben ser motivo de una investigación posterior.

Para colocar a los predios en situaciones similares, fue necesario uniformar criterios en cuanto a la aplicación de ciertos valores, como por ejemplo, el monto mensual o diario de la mano de obra no remunerada, que comprende: trabajo familiar no remunerado, y valor del trabajo del productor.

Siguiendo un criterio uniforme, se resolvió asignar a toda mano de obra familiar del sexo masculino mayor de 14 años (incluso al productor), el promedio de salario fijado por ley al obrero rural, de \$ 365.- mensuales, sin privilegios. Para el caso de la mano de obra del sexo femenino mayor de 14 años y a los varones menores de 14 años, se les asignó un tercio del valor para el varón mayor de 14 años. Los privilegios (uso de la casa y comida) fueron determinados siguiendo el mismo criterio anterior, se fijó la suma mensual de \$ 210.- por la comida y de \$ 60.- por el uso de la casa, sin discriminar edad ni sexo.

En algunos casos, en el momento de la encuesta, los productores no habían comercializado la producción; por tal motivo fue necesario estimar el valor en base al promedio de la zona para ese año.

Al calcular la diferencia de inventario en el ganado vacuno, se encontró que los valores correspondientes a un año atrás, -valor inventario inicial-, guardaban una enorme desproporción en relación al mismo tipo de ganado un año después, -valor inventario final-, diferencias que en algunos casos superaba el 100 % del valor final. Este hecho se debió a que los precios en feria de los distintos tipos de ganado vacuno sufrieron, un año atrás, un alza brusca por efecto de factores circunstanciales y poco estables. El fenómeno fue muy transitorio. De modo que, para evitar los factores inflacionarios de valores de inventario inicial, se asignó a éste los correspondientes valores de inventario final obtenidos en el momento de la encuesta.

CAPITULO II - NIVELES DE RENTABILIDAD

Con la finalidad de conocer los problemas internos de los negocios agropecuarios, para tomar luego las medidas que orienten al productor a fin de obtener los ingresos óptimos, se hizo el análisis de la rentabilidad que mostrara la tendencia predominante, las causales y las bases que permitirán encontrar las soluciones adecuadas.

El primer paso que se dió para iniciar el análisis de la rentabilidad, consistió en elegir como base el estrato de 5 a 300 Hás., considerando que los predios que lo componen son los más representativos de la zona.

El Cuadro N° 4 indica la distribución de los predios encuestados en los tres estratos de la muestra:

Cuadro N° 4 - DISTRIBUCION DE LOS PREDIOS Y SUPERFICIE POR ESTRATOS, SEGUN ENCUESTA REALIZADA

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

I t e m s	Hectáreas		
	1 a 5	5 a 300	más de 300
Número de predios	6	81	22
Superficie total del grupo	16.3	7.955.18	15.306.80
Superficie por predio ...	2.72	98.21	695.76

En el estrato de 5 a 300 Hás., están comprendidos el 76.3 % de los predios de la muestra.

Los 81 predios comprendidos en este estrato, fueron clasificados en tres grupos (27 cada uno), de acuerdo a sus ingresos: más rentables, medianamente rentables y menos rentables. El objeto de esta clasificación fue separar dos grupos bien definidos que permitiera analizar estadísticamente las distintas medidas de resultado económico en cada uno de ellos, determinando las relaciones existentes entre y dentro de los grupos, a fin de encontrar los motivos que expliquen porqué un grupo de predios es más rentable que otro. El grupo intermedio, o sea el de los medianamente rentables, actúa como aislante entre los grupos extremos, permitiendo una separación neta.

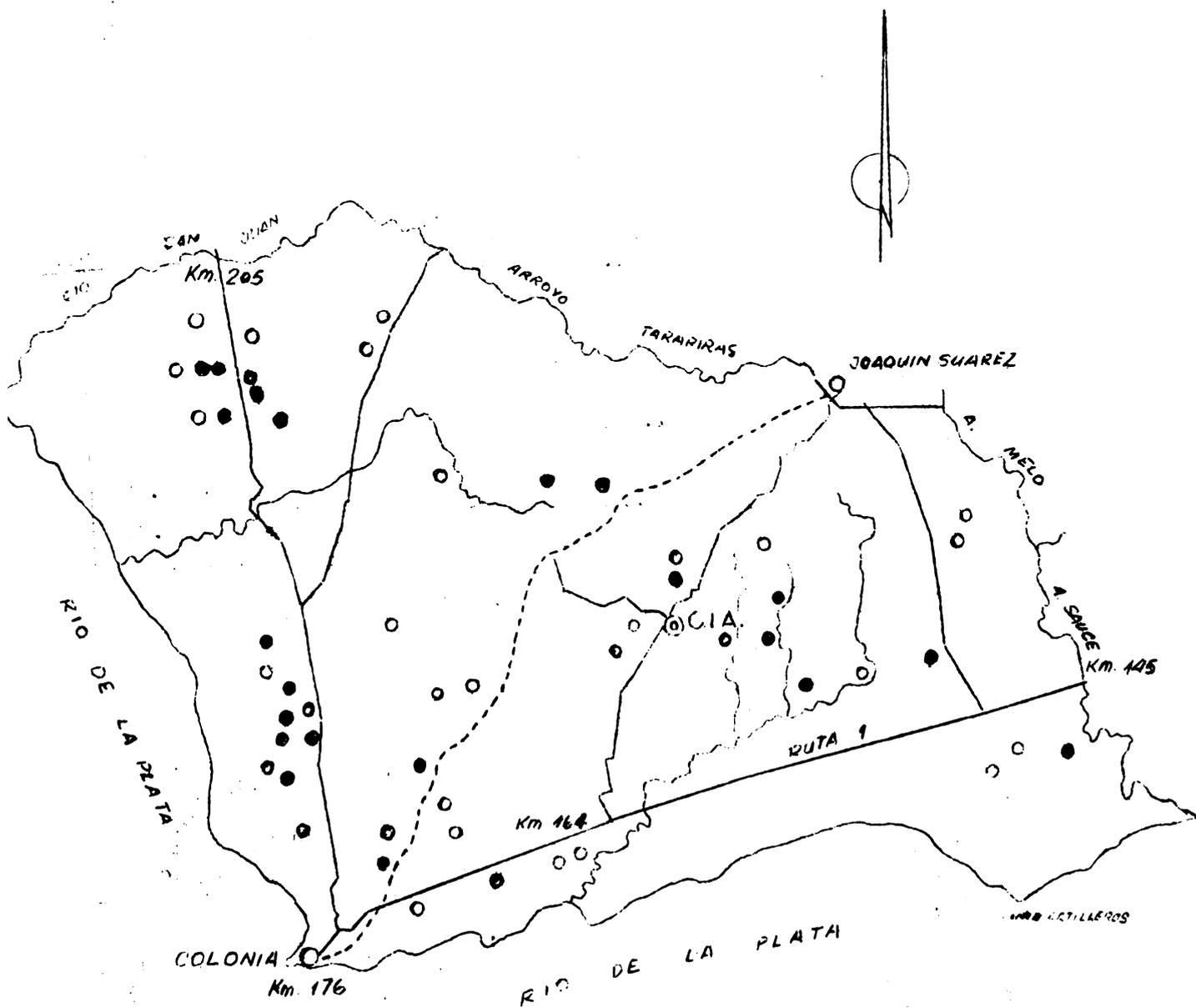
Para la separación de los predios más y menos rentables, se eligió la medida de resultado económico, "ingreso total del predio por Há." (ver anexo N° 2), que se obtiene restando a la Entrada Bruta el total de gastos.

Se eligió esta medida por las siguientes razones:

DISTRIBUCION EN EL AREA DE LOS PREDIOS MAS Y MENOS RENTABLES
DEL ESTRATO 5-300 HOS.

ESTUDIO AGROECONOMICO EN EL AREA DE DESARROLLO DE "LA ESTANZUELA"

Dpto de COLONIA - URUGUAY - AÑO 1962



27 PREDIOS ○ MENOS RENTABLES

27 PREDIOS ● MAS RENTABLES

- a) determina el total de ingresos del predio, ya que nos interesa el negocio en conjunto.
- b) es la medida menos influenciada por los valores atribuidos al trabajo familiar no remunerado.
- c) tampoco se halla influenciado por la retribución del capital. Esto tiene importancia debido a que el interés calculado al capital invertido en tierra (6%), es muy superior a los arrendamientos reales pagados en la zona, por lo que los predios en arrendamiento saldrían beneficiados.

Se usó esta medida por Há. porque ella permite comparar establecimientos de muy distinto tamaño.

A) Resultado Económico

Los predios comprendidos en el grupo de los más rentables presentan en su totalidad medidas de resultado económico positivas y sus diferencias con el grupo de predios menos rentables son altamente significativas.

Cuadro Nº 5 - MEDIDAS DE RESULTADO ECONOMICO - Predios más y menos rentables (5 - 300 Hás.)

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Medidas de Resultado Económico	De 5 a 300 Hás.	
	+ rentables	- rentables
Ingreso total del predio .	■ \$ 43.333	\$ 11.254
Ingreso del trabajo	■ " 29.199.	" - 166
Ingreso del capital	■ " 31.135.	" 3.206.
Beneficio del capital ...	■ 9.08 %	1.00%
Ingreso familiar en efectivo	■ " 40.827	" 9.723
Ingreso del agricultor ..	■ " 22.216	" - 4.494
■ Diferencias altamente significativas a favor de los predios más rentables.		

De todas las medidas de resultado económico tenidas en cuenta en este primer análisis, merece destacarse el "Beneficio del capital" que da un valor de 9.08 % para el grupo de los predios más rentables y 1.00 % para los menos rentables, indicando estos valores que los predios pertenecientes al primer grupo pueden capitalizarse adecuadamente, no siendo así en el segundo, que se encuentran en el límite de las posibilidades de capitalización.

Obsérvese que en el grupo de los menos rentables, algunas medidas de resultado económico son incluso negativas, como por ejemplo el "Ingreso del trabajo" e "Ingreso del agricultor". Esto indica que no se está obteniendo una conveniente remuneración, ya sea para los factores capital y/o trabajo.

B) Análisis de los factores que afectan los resultados económicos

Se vió anteriormente que los factores que afectan los resultados económicos en los predios, pueden ser de orden externo e interno.

En el presente estudio se refiere sólo a los internos, o sea aquellos que de algún modo son susceptibles de ser influenciados por el agricultor. En diferentes investigaciones de este tipo se ha demostrado que los principales factores internos son:

- Volumen o tamaño de los negocios
- Rendimientos de la producción
- Selección y combinación de rubros
- Eficiencia del trabajo
- Eficiencia de la maquinaria agrícola

Además de los indicados, se hará un análisis de otros factores, tales como: Tenencia y Uso de la Tierra, Composición de Entradas y Gastos, y Estructura de Capitales, considerando que todos ellos influyen sobre el resultado final de los negocios agrícolas.

1) Volumen o tamaño de los negocios -

En general los predios más rentables presentan mayores medidas de tamaño, a excepción de las Hás. totales y Unidades animales. Esto estaría indicando que la mayor superficie es causa de una tendencia a una menor intensidad en la explotación.

Cuadro Nº 6 - TAMAÑO O VOLUMEN DEL NEGOCIO - Predios más y menos rentables (5 - 300 Hás.)

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Tamaño o Volumen del Negocio	De 5 a 300 Hás.	
	+ rentables	- rentables
Hectáreas totales	77.1 (27) ^o	88.9 (27)
Inversión capital	\$ 343.580.0 (27)	\$ 321.540.0 (27)
Hás. cultivo	58.0 (27)	39.0 (27)
Unidades animales	34.4 (27)	47.3 (27)
Total jornadas	260.7 (27)	187.5 (25)
Equivalente-hombre	1.7 (27)	1.2 (26)
Trabajo disponible	2.1 (27)	1.6 (26)
Entrada bruta	\$ 60.803.0	\$ 28.859.0
Unidades tracción	6.8	6.1

^{##} Diferencias altamente significativas a favor de los predios más rentables.

^o Número de predios analizados en el grupo y en el ítem.

Las Hás. de cultivo y Entrada bruta dan diferencias altamente significativas a favor del grupo de predios más rentables.

La mayor rentabilidad de este grupo está relacionada con un mayor porcentaje de superficie dedicada a cultivos, que conduciría a una mayor Entrada bruta.

Con la finalidad de estudiar como actúan los distintos tamaños dentro de cada grupo de predios, se procedió a realizar un análisis de correlación simple, representando los datos en un par de ejes, correspondiendo al eje de las x los valores de la variable dependiente, (Ingreso total del predio por Há.) y al eje de las y los valores de las variables independientes (Medidas de tamaño). En cada caso se representa el diagrama de dispersión para mostrar la relación del factor dependiente con cada uno de los factores independientes (gráficas 1 al 10); en aquellos casos en que se observa alguna relación entre las variables, se ha hecho el ajuste de una recta, de acuerdo a la ecuación:

$$y = a + b x .$$

En cada diagrama de dispersión se estudió la influencia individual de uno de los factores en relación a una misma variable dependiente; por tanto debe tenerse en cuenta, que muchas veces el efecto de un factor no se manifiesta, por estar anulado por la acción de otro factor que actúa en sentido contrario, o por ser una pequeña porción del resultado total de varios factores que en conjunto actúan en el mismo sentido.

La observación de las gráficas muestran a simple vista que no hay correlación lineal simple entre las distintas medidas de tamaño y la medida de resultado económico "Ingreso total del predio". Es decir, que ninguno de estos factores por sí sólo, tiene influencia suficiente como para provocar un cambio de rentabilidad dentro de cada uno de los grupos.

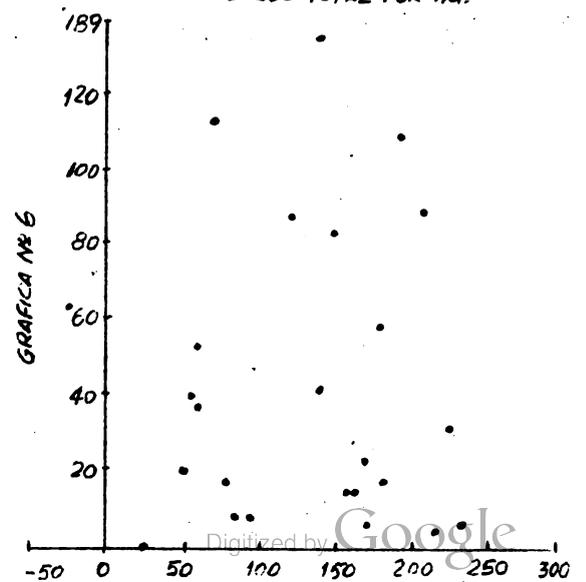
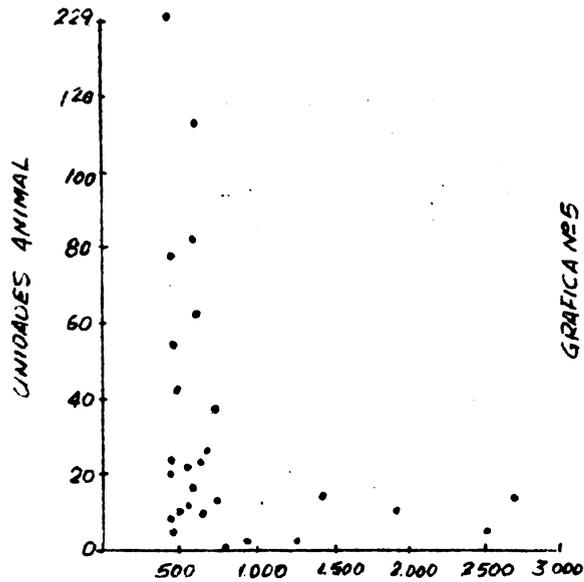
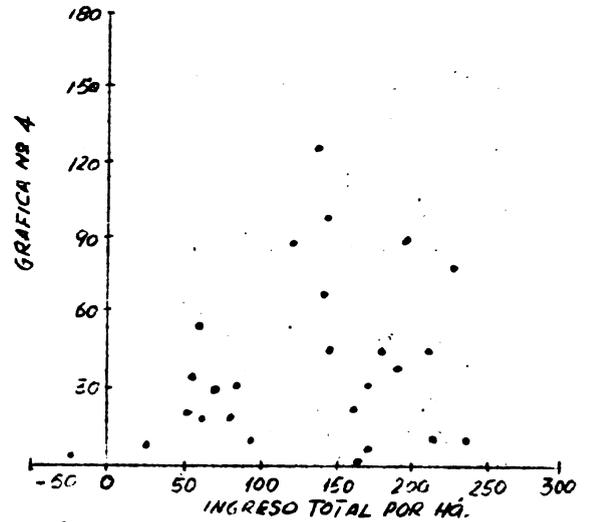
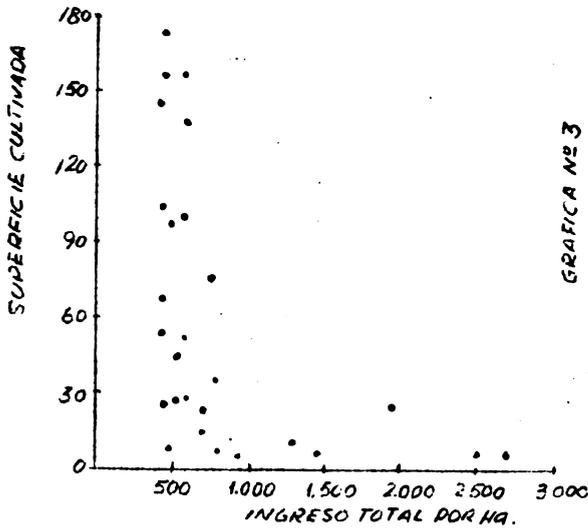
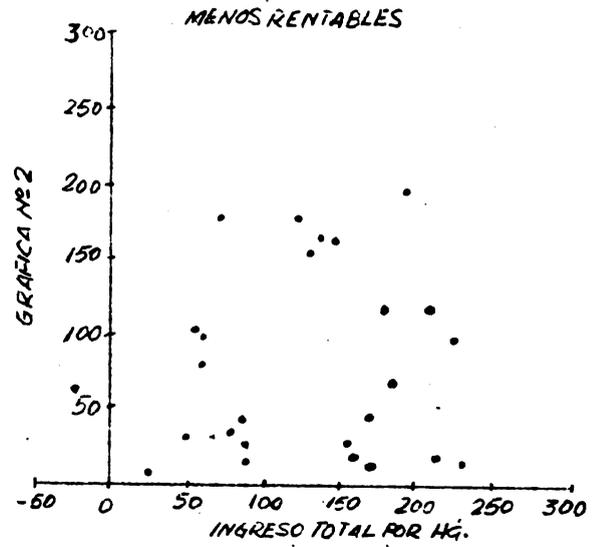
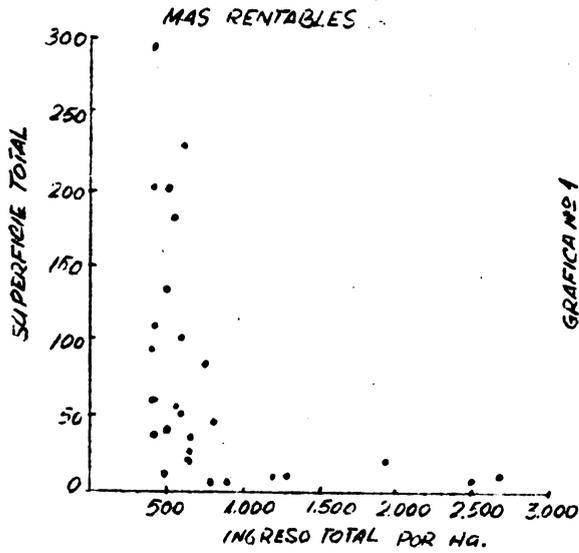
2) Rendimientos de la producción -

Normalmente los rendimientos agropecuarios son determinantes de una mayor o menor rentabilidad. En este caso se observa que los predios más rentables tienen rendimientos superiores a los menos rentables, aún cuando estas diferencias no son en general estadísticamente significativas, probablemente debido al poco número de casos en cada uno de los grupos.

El cuadro No. 7 (pág. 18), indica que la mayor rentabilidad del primer grupo en relación a los menos rentables, tiene relación directa con los mayores rendimientos, tanto en agricultura como en ganadería.

Esto se aprecia no sólo en los rendimientos individuales, sino también en el índice ponderado.

Volumen del Negocio (PREDIOS ENTRE 5 Y 300 Hás.)
ESTUDIO AGROECONOMICO EN EL AREA DE DESARROLLO DE "LA ESTANZUELA"
DEPTO. de COLONIA-URUGUAY-AÑO 1962.

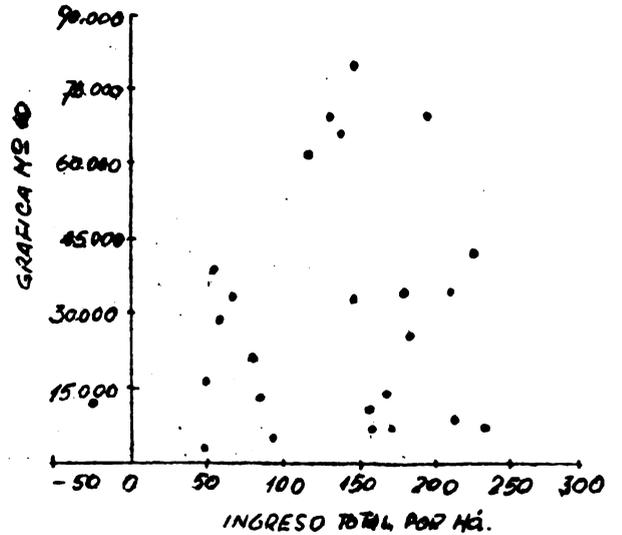
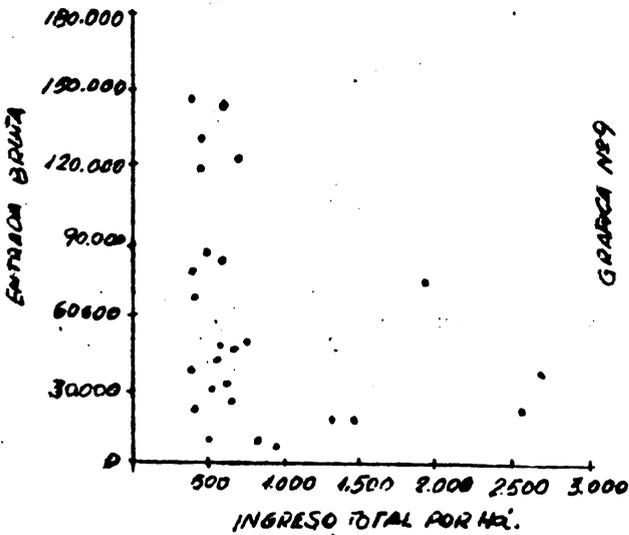
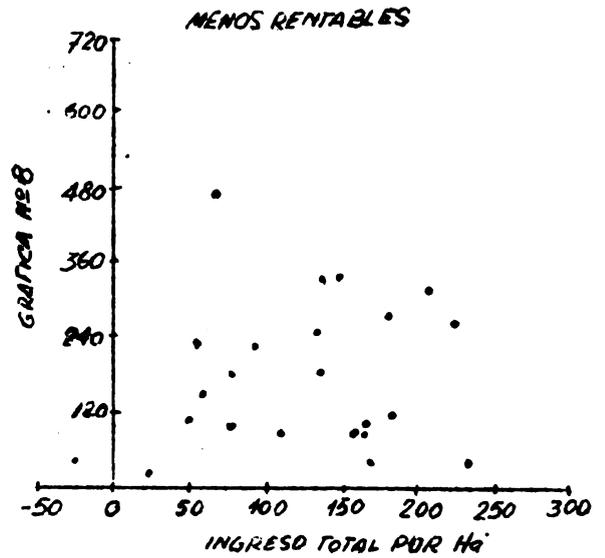
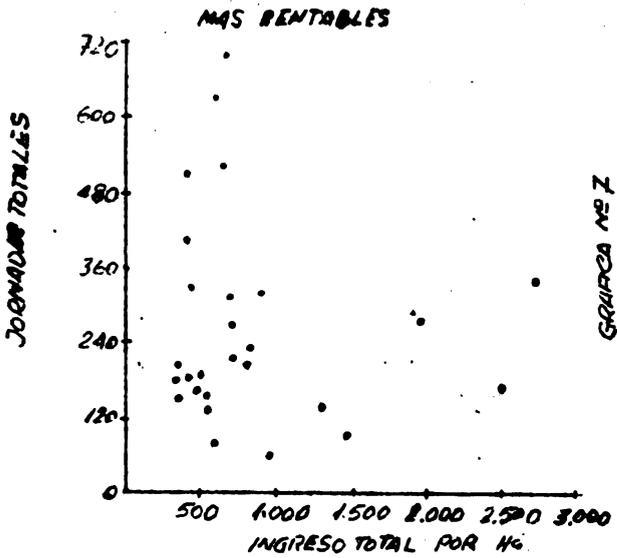


Volumen del Negocio (CONTINUACION)

PREDIOS ENTRE 5 y 300 Hás.

ESTUDIO AGROECONOMICO EN EL AREA DE DESARROLLO DE "LA ESTANZUELA"

DEPTO. de COLONIA - URUGUAY - AÑO 1962.



Cuadro No. 7 - MEDIDAS DE RENDIMIENTO - Predios más y menos rentables (5 - 300 Hás.)

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Rendimientos	De 5 - 300 Hás.	
	+ rentables	- rentables
Trigo	1.200	896
Girasol	766	449
Lino	796	662
Maíz	1.385	735
Cebada cervecera	891	683
Carga animal/Superf. total.	0.46	0.47
Carga animal/Sup. pastoreo.	■ 1.41	0.97
Leche/vaca-masa	■ 1.186	840
Leche/vaca-ordeño	■ 1.983	1.448
Indice ponderado	109	83

■ Diferencias significativas.

■ Diferencias altamente significativas.

Del análisis de correlación simple -gráficas del 11 al 26- (págs. 19, 20 y 21), sólo cuatro diagramas indican la existencia de correlación lineal entre los rendimientos y los resultados económicos. Ellos son el trigo y cebada cervecera en los predios más rentables, y "Litros de leche por vaca-masa" y "Kg. por Há. de maíz" en los menos rentables, que al aumentar los rendimientos, aumentan el ingreso total por Há.

3) Combinación de rubros -

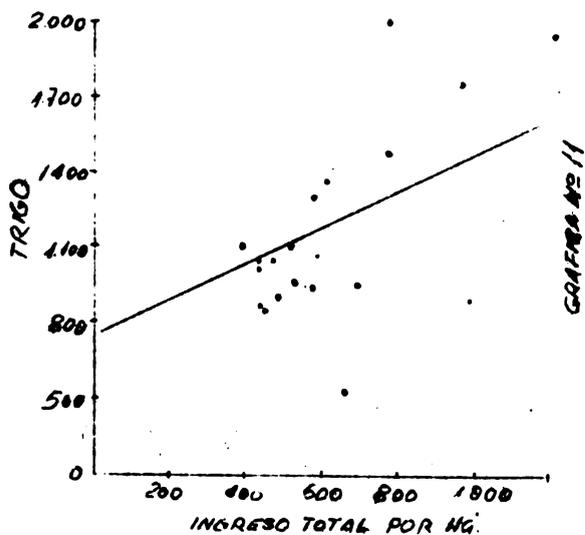
En la organización de establecimientos agrícolas, se da gran importancia a la combinación de rubros, que indica el grado de diversificación o especialización de las explotaciones. En la zona estudiada se aprecia cierto grado de diversificación como se deduce del origen de los ingresos, que en el caso de los predios más rentables provienen de un tercio de la producción pecuaria y en dos tercios de la producción de diferentes cultivos.

Rendimientos (PREDIOS ENTRE 5 Y 300 Hqs)

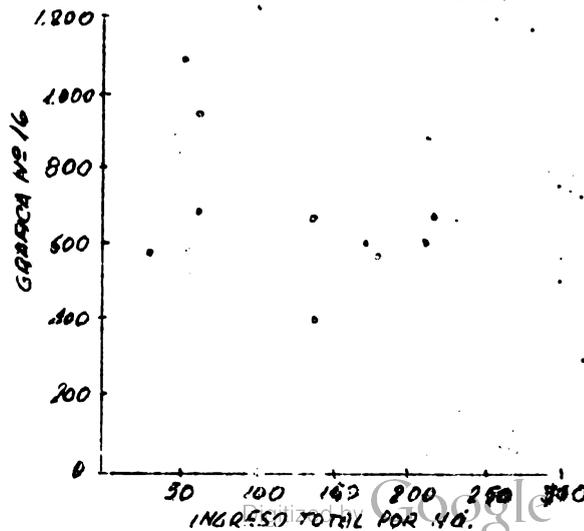
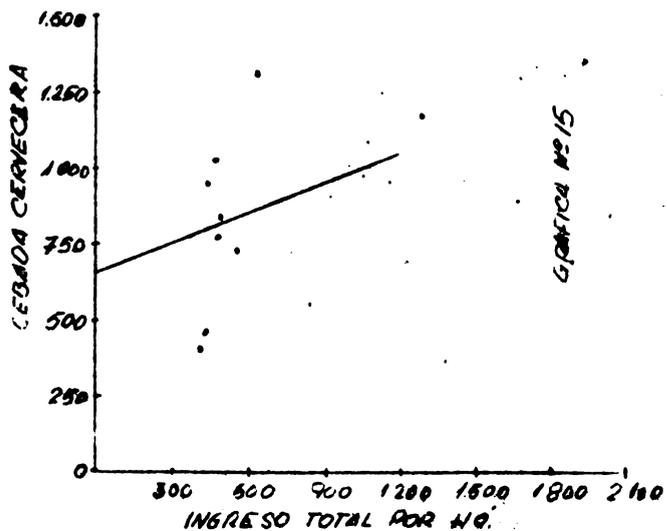
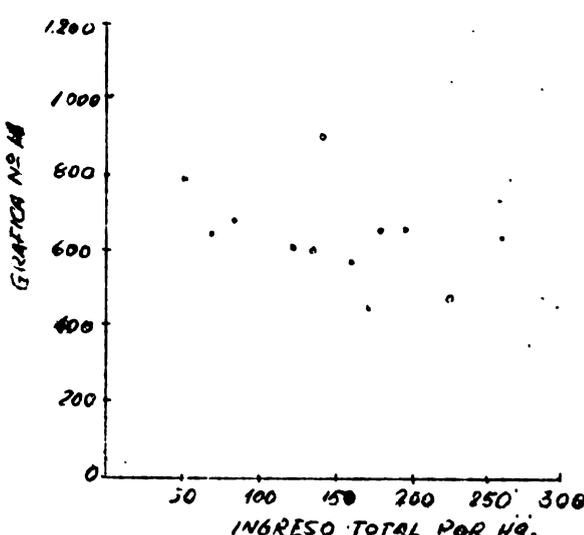
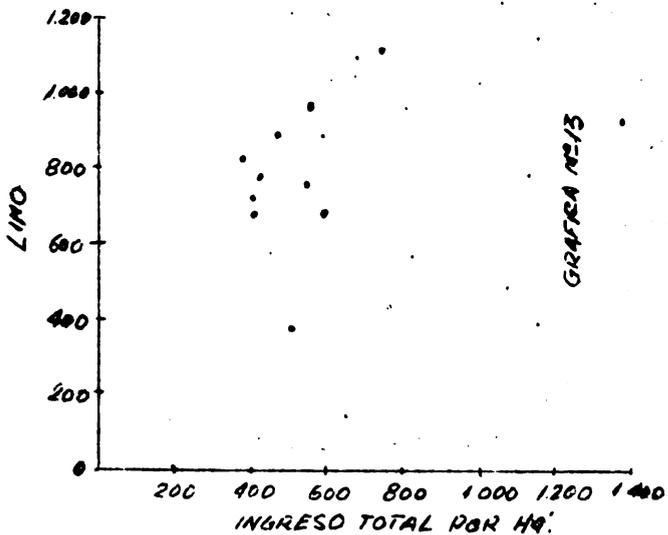
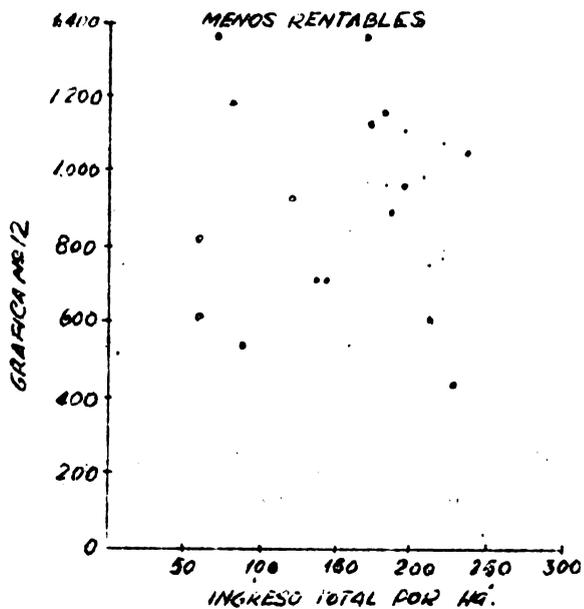
ESTUDIO AGROECONOMICO EN EL AREA DE DESARROLLO DE "LA ESTANZUELA"

Depto. de COLONIA - URUGUAY - AÑO 1962

MAS RENTABLES



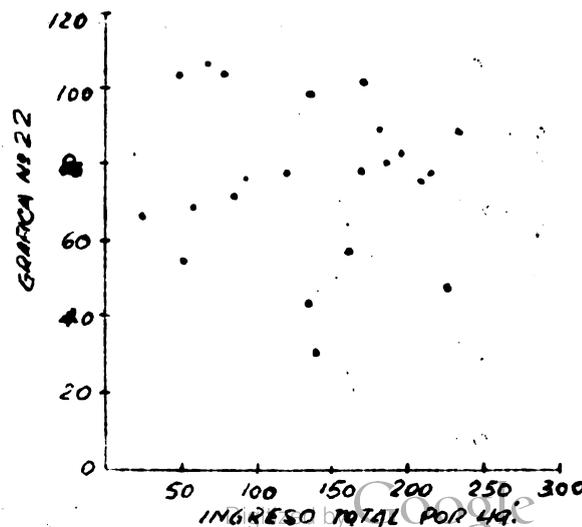
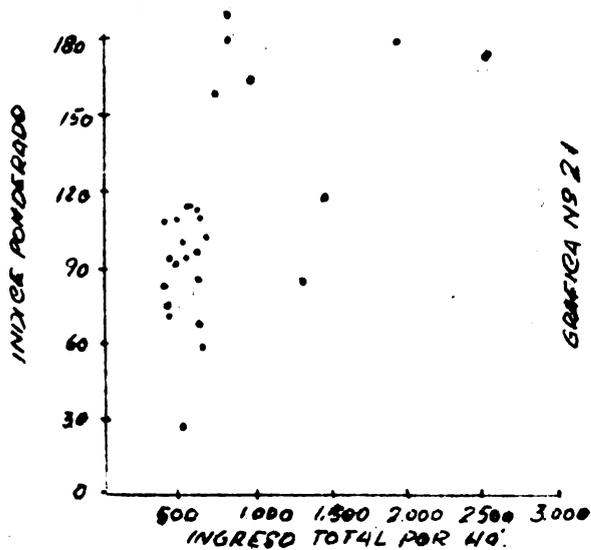
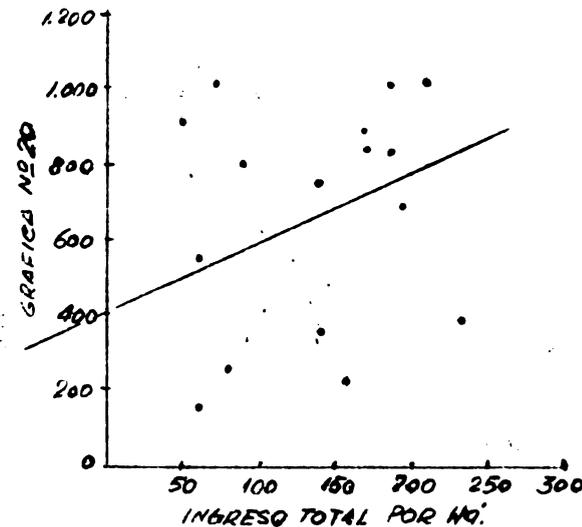
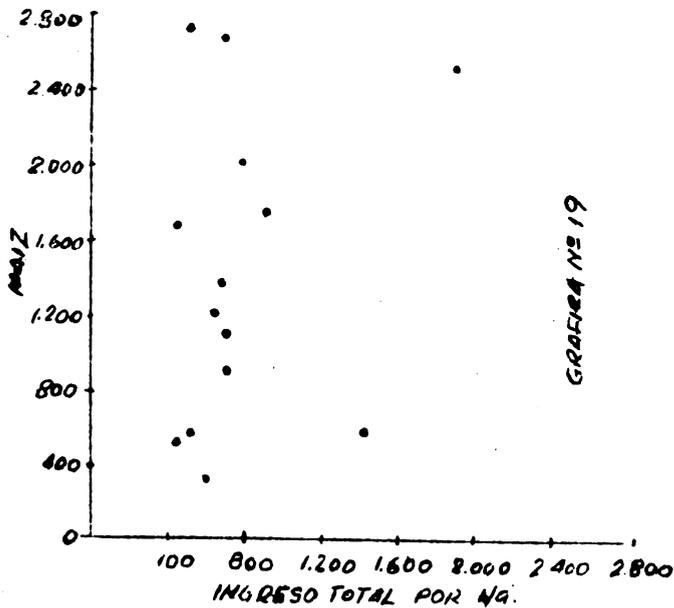
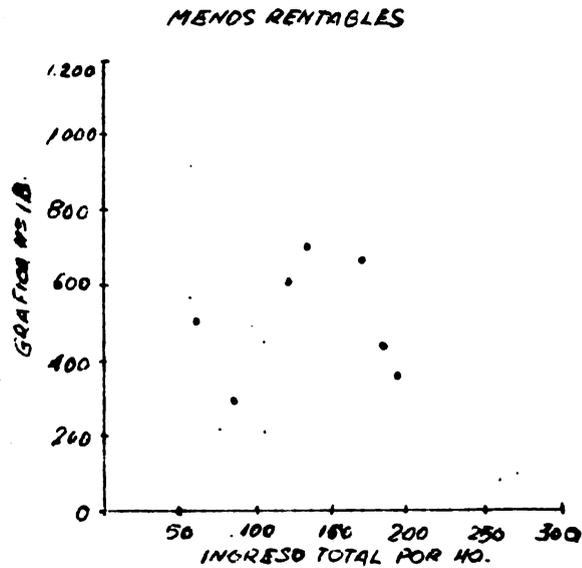
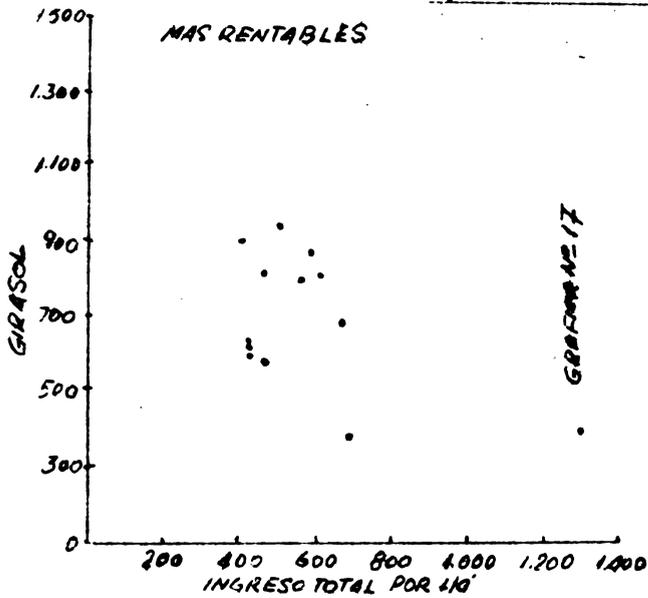
MENOS RENTABLES



Rendimientos (CONTINUACION) PREDIOS ENTRE 6 Y 300 Hekt.

ESTUDIO AGROECONOMICO EN EL AREA DE DESARROLLO DE "LA ESTANZUELA"

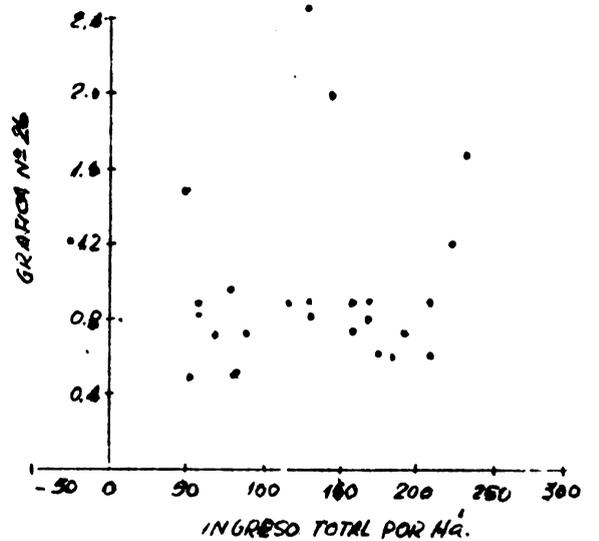
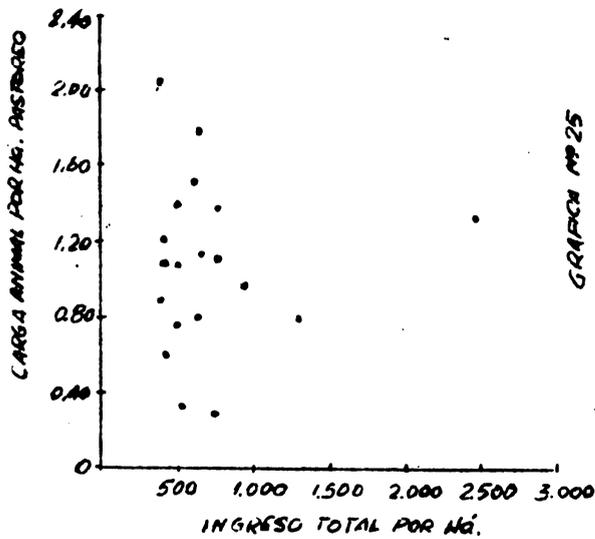
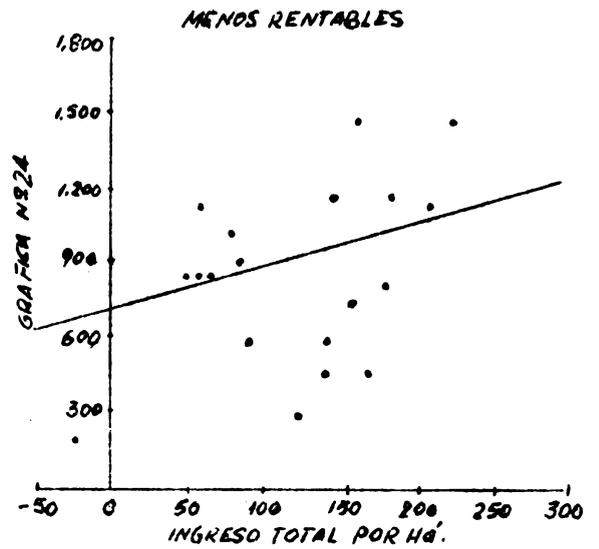
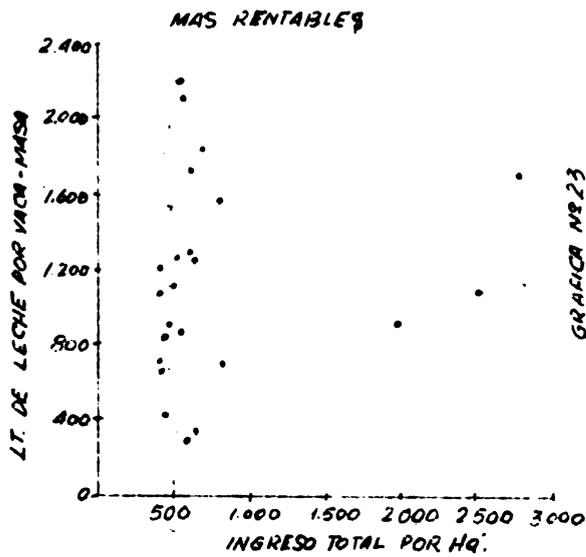
Depto. de Colombia - URUGUAY - año 1962.



Rendimientos (CONTINUACION)

PREDIOS ENTRE 5 Y 300 Hq's.

ESTUDIO AGROECONOMICO EN EL AREA DE DESARROLLO DE "LA ESTANZUBLA"
DEPTO. DE COLONIA-URUGUAY-AÑO 1968.



Cuadro N° 8 - MEDIDAS DE COMBINACION DE RUBROS - Predios más y menos rentables (5 - 300 Hás.)

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Medidas de Combinación de rubros	De 5 - 300 Hás	
	+ rentables	- rentables
% de Ingresos provenientes de la producción pecuaria	30.5 (27) °	50.6 (27)
% de Ingresos provenientes de los cultivos ,,,	68.0 (27)	48.6 (27)
% de jornadas insumidas en la producción pecuaria	54.3 (27)	34.6 (25)
% de jornadas insumidas en los cultivos	44.1 (27)	64.6 (25)
Nº de rubros que contribuyeron con más del 10% de la Entrada bruta .	3.22 (27)	2.96 (27)
Indice de diversificación.	3.91 (27)	3.64 (27)

■ Diferencias altamente significativas.

● Número de predios analizados en el grupo y en el items.

En los establecimientos estudiados se observa que los predios más rentables son aquellos que derivan sus ingresos principalmente de los cultivos. O sea, que en la forma en que se desarrolla actualmente la ganadería, estaría causando una menor rentabilidad. Esta tendencia se discutirá más adelante cuando se comparen las entradas brutas, tanto por Há. como por jornada, proveniente de cultivos y pecuarios.

Los diagramas de dispersión (Gráficas del 27 al 30), no indican correlación lineal.

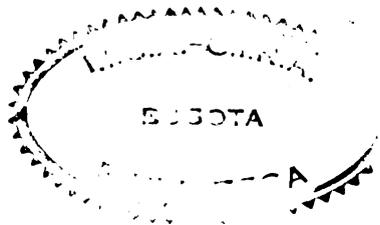
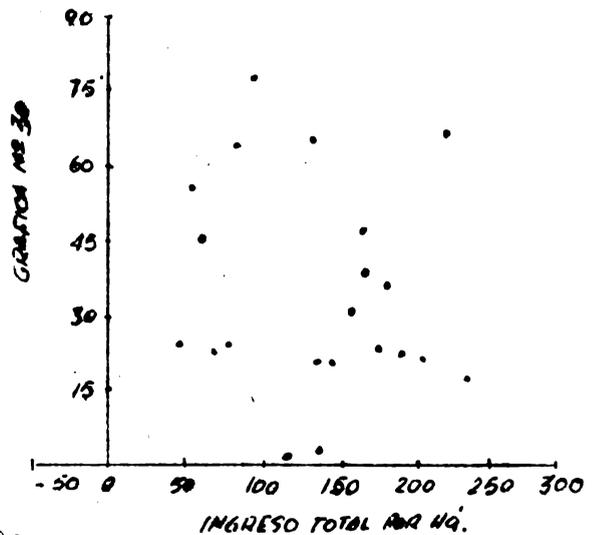
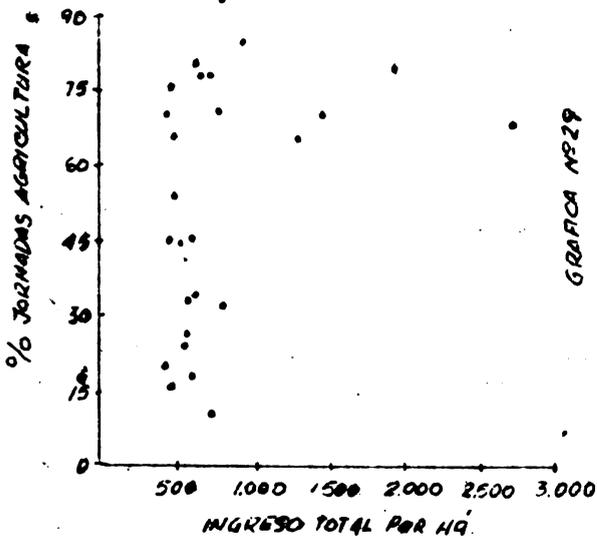
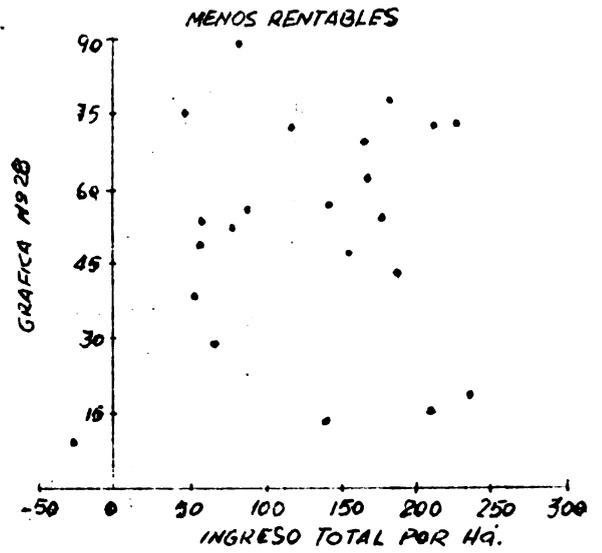
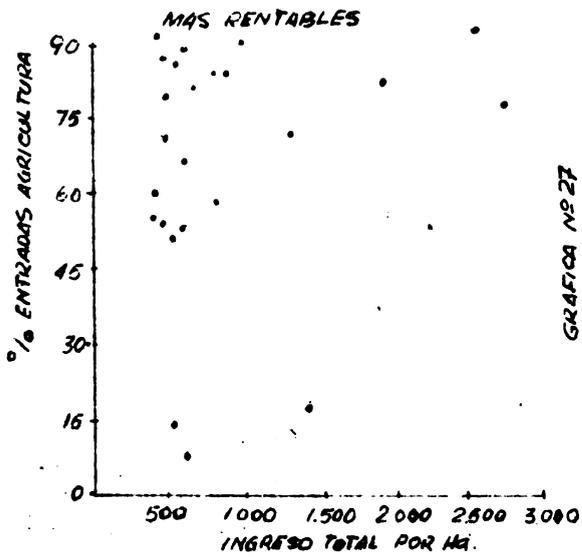
4) Eficiencia del trabajo -

La información proveniente de los predios estudiados señala que no hay grandes diferencias en la eficiencia con que se usa el factor mano de obra. En las condiciones actuales este hecho tampoco está determinando diferencias en los resultados económicos, como se deduce de la comparación de predios más y menos rentables.

Combinación de Rubros

PREDIOS ENTRE 5 Y 300 Hqs.

ESTUDIO AGROECONOMICO EN EL AREA DE DESARROLLO DE "LA ESTANZUELA"
Depto de COLONIA-URUGUAY-AÑO 1968



Cuadro N° 9 - EFICIENCIA DEL TRABAJO - Predios más y menos rentables (5 - 300 Hás.)

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Eficiencia del trabajo	De 5 - 300 Hás.	
	+ rentables	- rentables
Jornadas por equivalente-hombre (Real)	172 (27) ^o	161 (24)
<u>Entradas por unidad de trabajo:</u>		
Entrada bruta/jornada ..	250 (27)	193 (25)
Ingreso total/Equivalente-hombre	■ 28.465	28.218 (25)
■ Diferencias altamente significativas.		
● Número de predios analizados en el grupo y en el items.		

El análisis de los diagramas de dispersión -gráficas del 31 al 36-, indica en un solo caso y en el grupo de los menos rentables, que existe una correlación positiva y lineal entre el "Ingreso total del predio" y el "Ingreso total por equivalente-hombre", es decir, que los mayores valores de ingreso total por equivalente-hombre, están en relación directa con el aumento en el Ingreso total por Há. dentro del grupo.

5) Eficiencia del equipo -

No parece existir una marcada diferencia en la Eficiencia del equipo entre los dos grupos que estamos analizando.

Sólo los valores correspondientes a Unidades de tracción por 100 Hás. cultivadas y tractores por 100 Hás. cultivadas, dan diferencias estadísticamente significativas, con índices mayores para los predios más rentables.

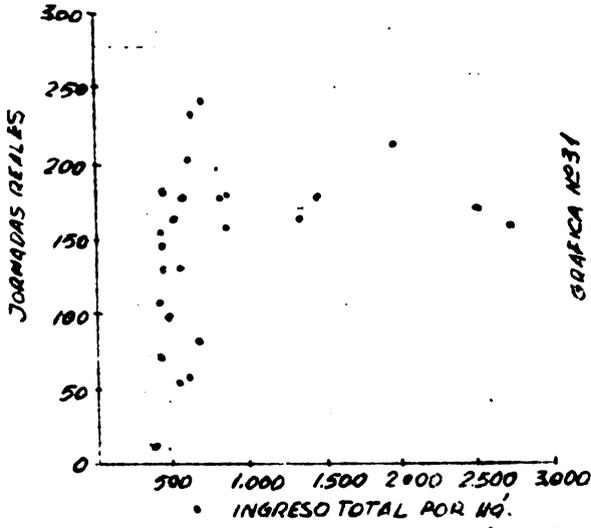
Se destaca a los efectos de indicar la alta mecanización de la zona, que en los Estados Unidos habían 2.36 tractores por cada 100 Hás. cultivadas, frente a 2.23 y 1.84 para predios más y menos rentables respectivamente, en la zona estudiada. (7)

Eficiencia del Trabajo (PREMIOS ENTRE 5 Y 300 HÁS.)

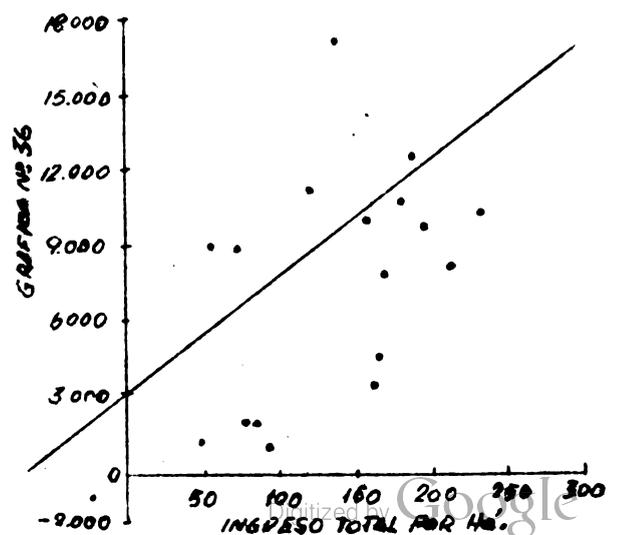
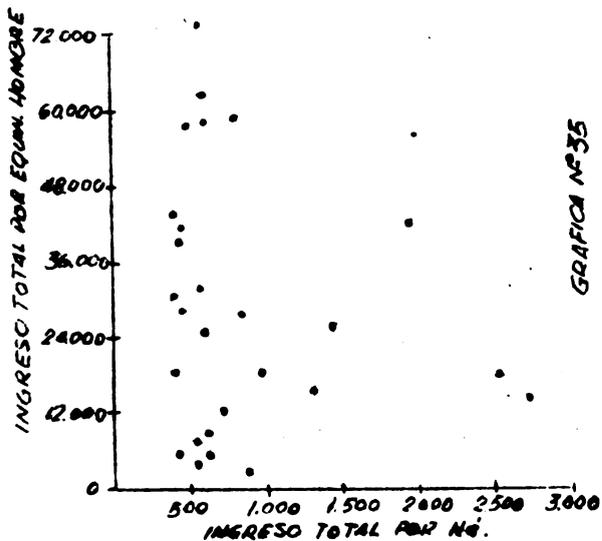
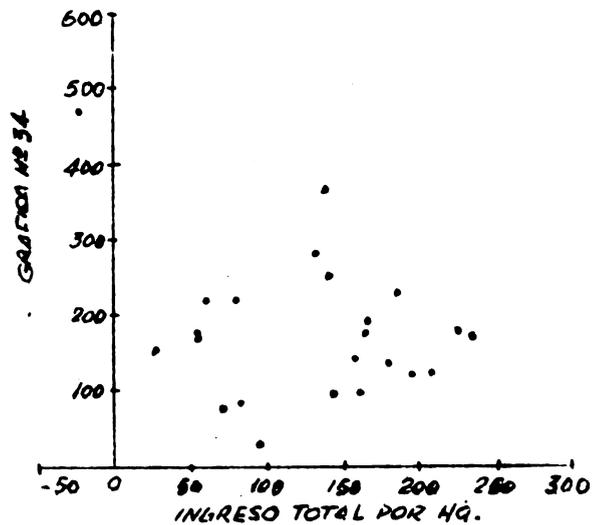
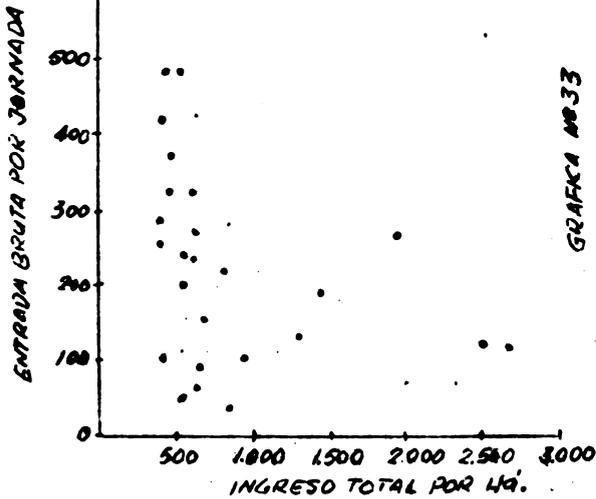
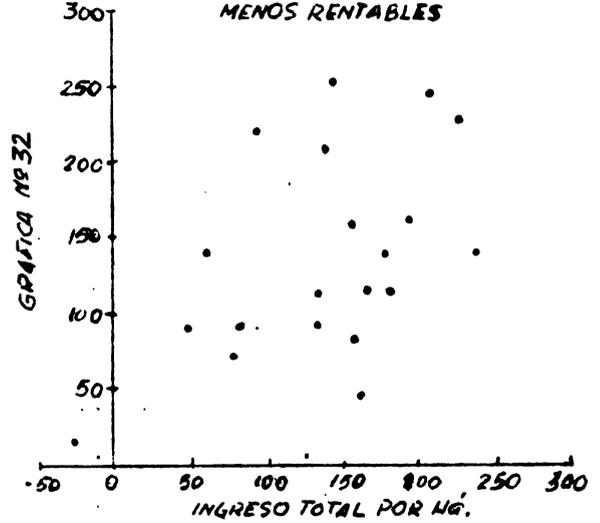
ESTUDIO AGROECONOMICO EN EL AREA DE DESARROLLO DE "LA ESTANQUELA"

DEPTO. DE COLONIA-URUGUAY-AÑO 1962.

MAS RENTABLES



MENOS RENTABLES



Cuadro Nº 10 - EFICIENCIA DEL EQUIPO. Predios más y menos rentables (5 - 300 Hás.)

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Eficiencia del equipo.	De 5 - 300 Hás.	
	+ rentables	- rentables
Unidades de tracción por 100 Hás. cultivadas	■ 22.5 (25) °	15.2 (25)
Tractores por 100 Hás. cultivadas	■ 2.23 (25)	1.84 (25)
H.P. por 100 Hás. cultivadas	61.6	54.6
Entradas por \$ 1.000.- de inversión de equipo	1.905. (25)	1.483. (25)
<p>■ Diferencias altamente significativas. ■ Diferencias significativas. ● Número de predios analizados en el grupo y en el items.</p>		

El promedio de las Hás. aradas por tractor (43 Hás.) para el grupo de los más rentables, sería algo menor que el de los Estados Unidos (46.04), e indicaría una relación semejante. Respecto al grupo de los menos rentables y en relación a la misma base de comparación, la superficie arada por tractor (54.3 Hás. por tractor) sería algo superior al de los EE.UU.-

No obstante, ambos valores indican una mayor disponibilidad de tractores por superficie arada, especialmente si los comparamos con el promedio del Uruguay, que es de 91.8 Hás. por tractor.

Las gráficas de dispersión (37 al 40), indican que sólo la "Entrada bruta por \$ 1.000.- de inversión de equipo" presenta una leve correlación positiva y lineal con el Ingreso total por Há., en el grupo de los predios menos rentables.

6) Entrada bruta -

a) Composición de la entrada bruta total.

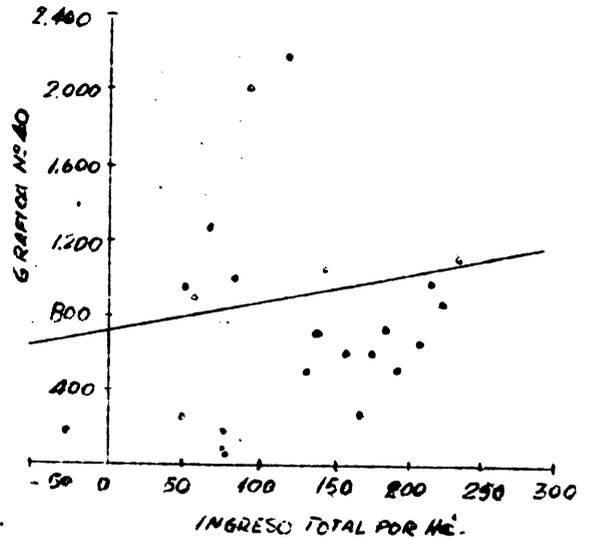
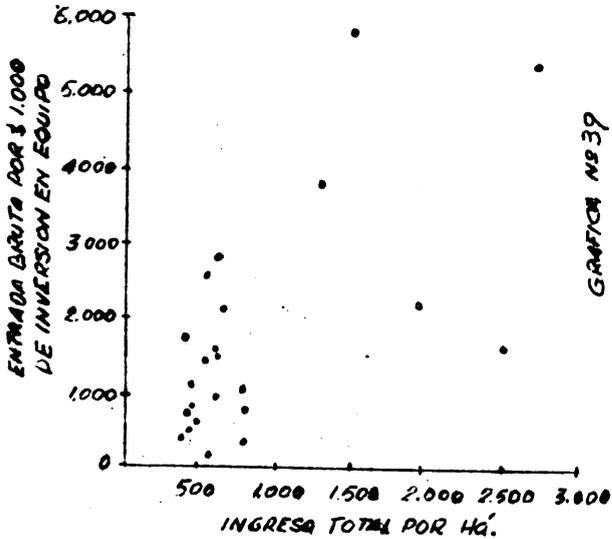
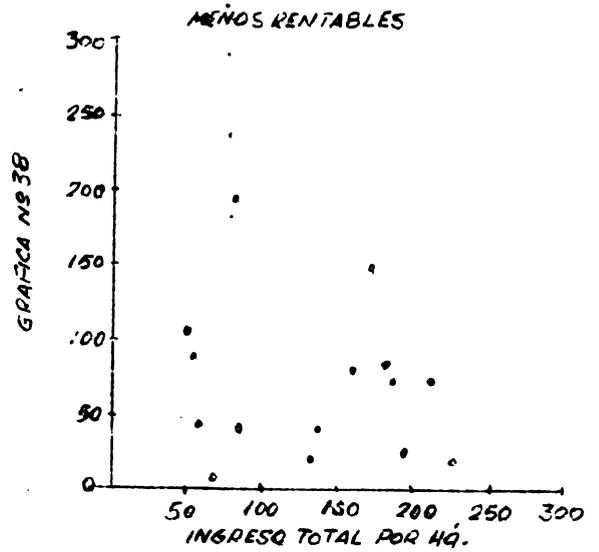
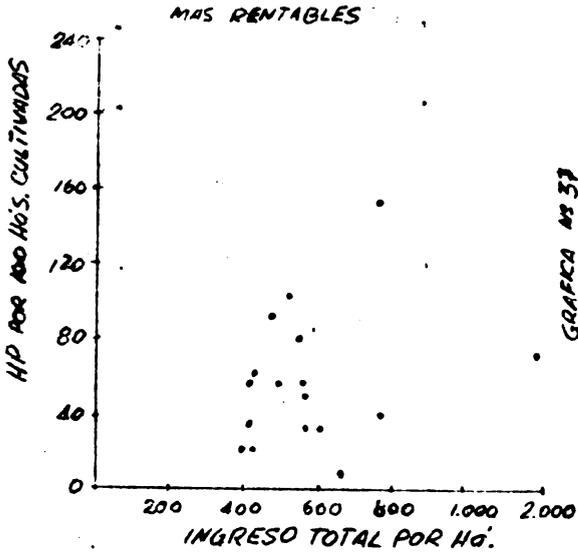
Las diferencias entre las entradas por predio son notorias entre los dos grupos. Estas diferencias se deben fundamentalmente a una mayor producción por unidad de superficie, ya que las diferencias de tamaño (superficies totales) no existen prácticamente.

Eficiencia del Equipo

PREDIOS ENTRE 5 Y 300 Hqs.

ESTUDIO AGROECONOMICO EN EL AREA DE DESARROLLO DE "LA ESTANZUELA"

Depto. de COLONIA-URUGUAY-AÑO 1968.



Cuadro N° 11 - COMPOSICION DE LAS ENTRADAS - Predios más y menos rentables (5 - 300 Hás.)

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Composición de las Entradas	De 5 a 300 Hás.	
	+ rentables	- rentables
A. Total Entrada bruta ..	60.803	28.859
B. Total Ingresos en efectivo	55.744	22.779
C. Diferencia de inventario en ganado ...	0	- 658
D. Total Entradas en no efectivo	5.059	6.738
■ Diferencias altamente significativas.		

La diferencia a favor de los predios más rentables se manifiesta en las entradas en efectivo (dos y media veces más).

Los predios más y menos rentables tienen entradas en no efectivo y que representan respectivamente, el 8.32 y 23.35 % del total. Esto indicaría que los primeros son más comerciales.

Durante el año estudiado, el primer grupo no experimentó cambios en el valor de inventario del ganado, mientras que el segundo disminuyó el mismo. Esto marca una tendencia a la disminución de la ganadería, ya sea por ventas para financiar otros rubros de producción o para el consumo en el propio establecimiento.

En "Combinación de rubros" se ha visto la importancia de los grandes rubros de producción -cultivos agrícolas y ganadería-, según la rentabilidad de los predios.

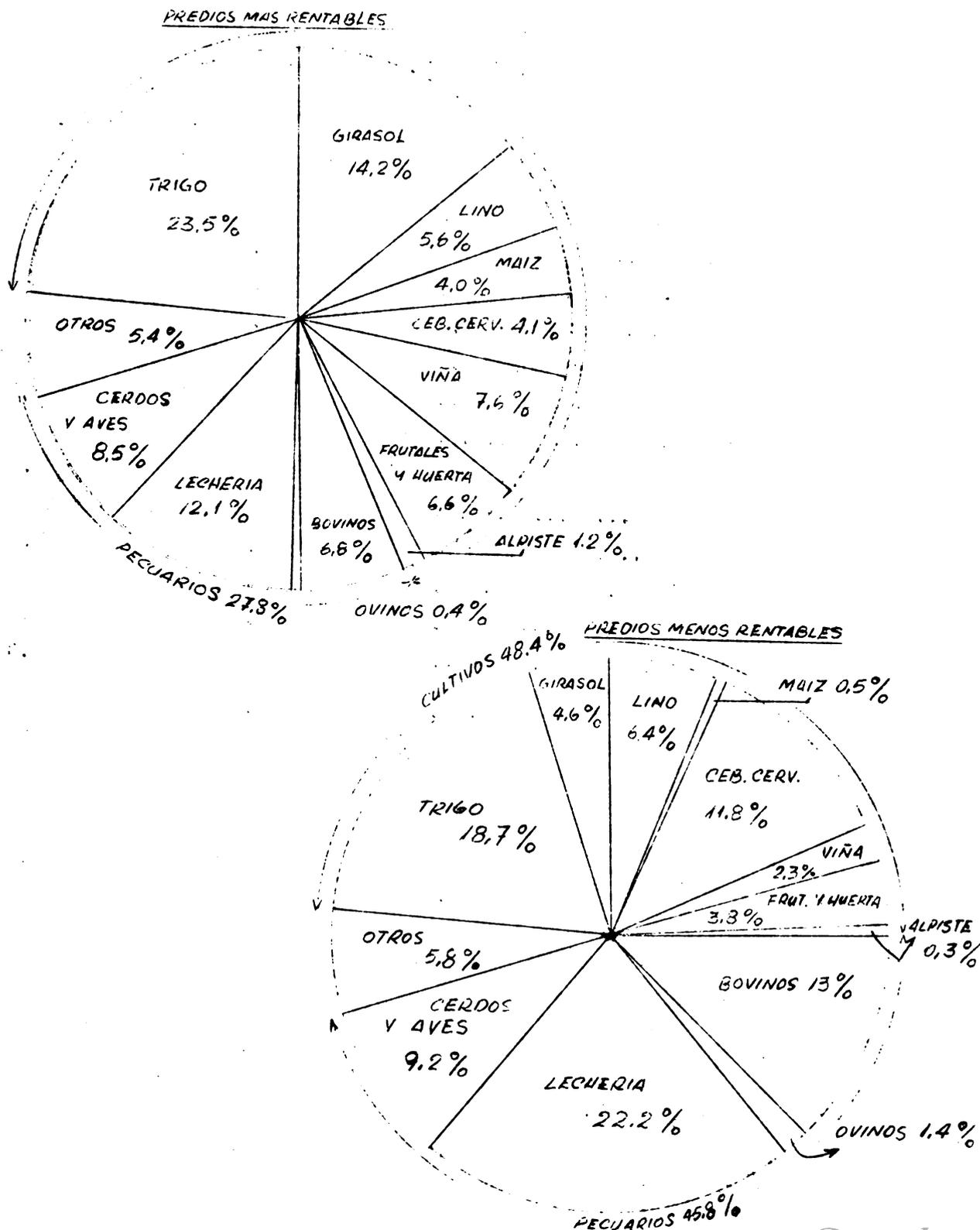
Si se analiza la Entrada bruta proveniente de los mismos, se aprecia que "trigo" dentro de la agricultura y "lechería" en ganadería, son los rubros de mayor importancia en ambos grupos de predios, como puede apreciarse en el Cuadro N° 12, y la Gráfica N° 41.

A partir de este nivel, se empiezan a caracterizar cada uno de los grupos. Así por ejemplo: el girasol, maíz, viña, frutales y huerta, tienen relativa importancia en las entradas brutas (32.4 %) en los predios de mayor rentabilidad; mientras que estos mismos rubros sólo contribuyen en los menos rentables con 11.2 %.

Composicion de las entradas

ESTUDIO AGROECONOMICO EN EL AREA DE DESARROLLO DE "LA ESTANZUELA"

Depto de COLONIA-URUGUAY-AÑO 1962.



GRAFICA Nº 41

Cuadro Nº 12 - ESTRUCTURA DE LA ENTRADA BRUTA - Predios más y menos rentables (5 - 300 Hás.)

(Expresada en % por rubro.- Promedio de Promedios por predio)

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Composición de la Entrada bruta	De 5 - 300 Hás.	
	+ rentables	- rentables
Trigo	23.5	18.7
Girasol	■ ■ 14.2	4.6
Lino	5.6	6.4
Maíz	■ ■ 4.0	0.5
Cebada cervecera	4.1	■ □ 11.8
Alpiste	■ ■ 1.2	0.3
Viña	■ ■ 7.6	2.3
Frutales y huerta	■ 6.6	3.8
Bovinos	6.8	■ ■ 13.0
Ovinos	0.4	■ ■ 1.4
Lechería	12.1	22.2
Cerdos y aves	8.5	■ 9.2
Otros	5.4	5.3
TOTAL	100.0	100.0
□ Diferencias significativas. ■ ■ Diferencias altamente significativas.		

Otra característica destacable en estos predios es el porcentaje de entradas que poseen por Cebada Cervecera, cultivo de muy poca rentabilidad.

En el Cuadro Nº 13, se relaciona a los porcentajes con sus valores absolutos. Es evidente la importancia de los cultivos.

Mientras que las entradas provenientes del rubro leche ría son semejantes en ambos grupos, se destaca una apreciable diferencia en relación a las entradas provenientes de la producción "trigo".

La diferencia constatada en la Entrada bruta, se explica en gran parte por las mayores entradas provenientes del trigo.

Cuadro No. 13 - COMPOSICION DE LA ENTRADA BRUTA EN VALORES RELATIVOS Y ABSOLUTOS (x) - Predios más y menos rentables (5-300 Hás.)

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

	+ rentables			
	TRIGO	LECHERIA	OTROS (xx)	Total ENTRADA BRUTA
Valores relativos (%)	23.5	12.1	64.4	100.0
Valores absolutos (\$) (Total 27 predios)	425.593.-	188.260.-	850.922.-	1:464.775.-
	- rentables			
	TRIGO	LECHERIA	OTROS (xx)	Total ENTRADA BRUTA
Valores relativos (%)	18.7	22.2	59.1	100.0
Valores absolutos (\$) (Total 27 predios)	187.352.-	188.295.-	394.114.-	769.761.-
(x) Se considera a los valores que intervienen con más del 10 % de la Entrada bruta en ambos grupos.				
(xx) Están incluidos todos los otros rubros (cultivos y pecuarios) que intervienen con menos del 10 % de la Entrada bruta.				

b) Entrada bruta por Há. y por jornada.

Con el objeto de comparar los índices de productividad de los principales cultivos y rubros pecuarios, se han analizado la Entrada bruta por Há. y por jornada efectiva insumida en el rubro.

Cuadro N° 14 - ENTRADA BRUTA POR HÁ. Y POR JORNADA EN LOS PRINCIPALES RUBROS - Predios más y menos rentables (5 - 300 Hás.)

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Pesos (\$)	+ rentables				
	Trigo	Lino	Girasol la.	Cebada Cervecera	Lechería y Bovinos (venta y consumo)
Entrada bruta / Há. ...	725	872	887	515	456
Entrada bruta/Jornada .	739	908	698	572	126
	- rentables				
	Trigo	Lino	Girasol la.	Cebada Cervecera	Lechería y Bovinos (venta y consumo)
Entrada bruta / Há. ...	528	761	600	466	245
Entrada bruta/Jornada .	501	636	440	533	112

La observación de las relaciones del Cuadro N° 14, indica la distinta rentabilidad de los grupos. Los rubros, como trigo, y girasol, que tienen mayor importancia en los predios más rentables, son también más productivos.

Aquellos grupos cuya importancia relativa es superior en los predios menos rentables (cebada cervecera, lechería y carne bovina) dan también una mayor productividad por Há. y por jornada en los predios más rentables.

Una Há. o una jornada dedicada a los cultivos dió en todos los casos una mayor Entrada bruta, que esta misma Há. o esta misma jornada dedicada a los rubros pecuarios.

7) Gastos -

Los gastos totales no son diferentes entre los grupos de predios. Esta sola constatación muestra una mayor disponibilidad de efectivo destinable a la capitalización y al consumo de los predios más rentables, ya que como se vió anteriormente, éstos tienen una mayor entrada total.

Cuadro N° 15 - COMPOSICION DE GASTOS - Predios más y menos rentables (5 - 300 Há.s.)

- Por Predio -
Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Composición de Gastos	De 5 - 300 Há.s.	
	+ rentables	- rentables
A. <u>Total gastos en efectivo ..</u>	14,856	13,184
Total gastos de cultivos ..	■ 3.374	2.160
" " de ganado ...	■ 2.551	1.809
" " de maquinaria, etc.	5.057	■ 5.524
" otros gastos en efectivo	■ 3.874	3.691
B. Total de gastos	16,918	17,604
C. Total de gastos mano de obra (asalariada)	1,189	■ 1.549
■ Diferencias significativas.		
■ Diferencias altamente significativas.		

En los predios menos rentables, los gastos representan el 60 % del total de las entradas y en los más rentables sólo el 27 %.

Se observa una relación directa entre los predios más rentables y los mayores gastos en efectivo, excepto el "Total de gastos de Maquinarias" (reparaciones combustibles y lubricantes), cuyo valor más alto pertenece al grupo de los menos rentables.

Las gráficas Nos. 42 al 47, muestran que en el grupo más rentable, existiría una correlación positiva entre los "Gastos totales p/Há." y la variable dependiente, "Ingresos totales por Há."

El grupo de los menos rentables tiene menor inversión en maquinarias; sin embargo, los gastos de uso y mantenimiento son mayores. Esto podría indicar dos cosas: que la maquinaria de que disponen los predios menos rentables es anticuada y por lo tanto necesitan más reparaciones para mantenerlas en uso, o que es usada con una menor eficiencia.

Los mayores gastos en salarios, en el grupo de los menos rentables, nos demuestra una menor utilización del trabajo familiar, o una menor eficiencia en el uso de la mano de obra.

8) Capitales -

En este análisis se muestra el grado de capitalización correspondiente a los dos grupos de predios en estudio. Se considera a todos los predios como si fueran explotados en propiedad o sea, que a los predios explotados en arrendamiento u otras formas precarias de tenencia, se les ha asignado el valor de la tierra y de las mejoras fijas, con el objeto de ponerlos en la misma base de comparación.

En el Cuadro N° 16, se expresan la Estructura de Capitales por unidad de superficie, cifra que es representativa de los valores invertidos en el predio.

Cuadro No. 16 - ESTRUCTURA DE CAPITALES - Promedio por Há. en predios más y menos rentables (5 - 300 Há.)

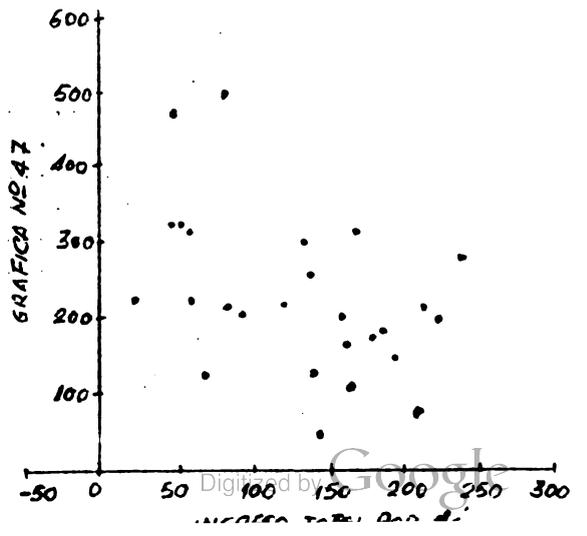
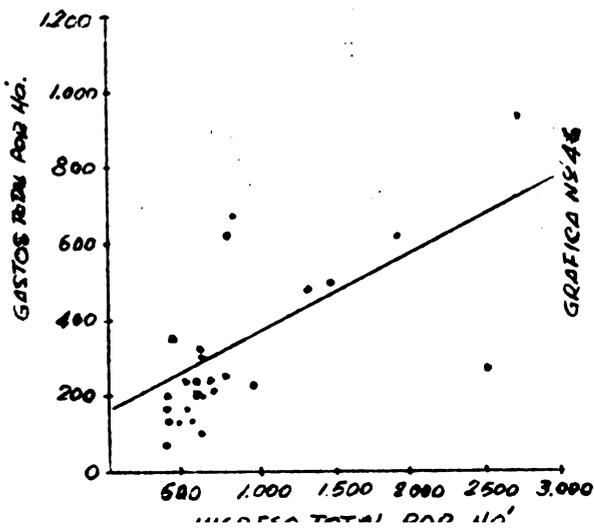
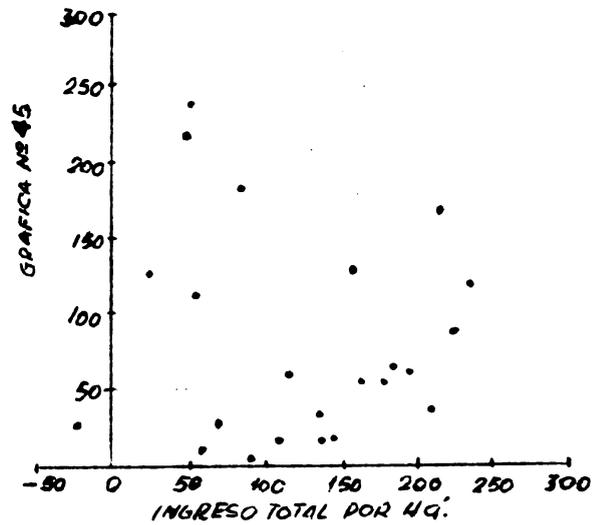
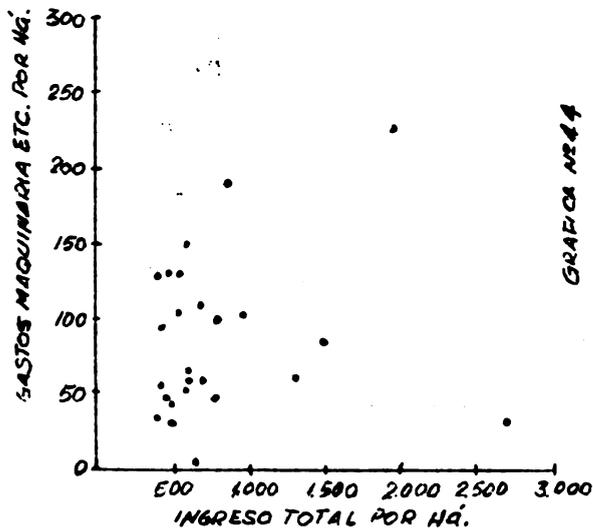
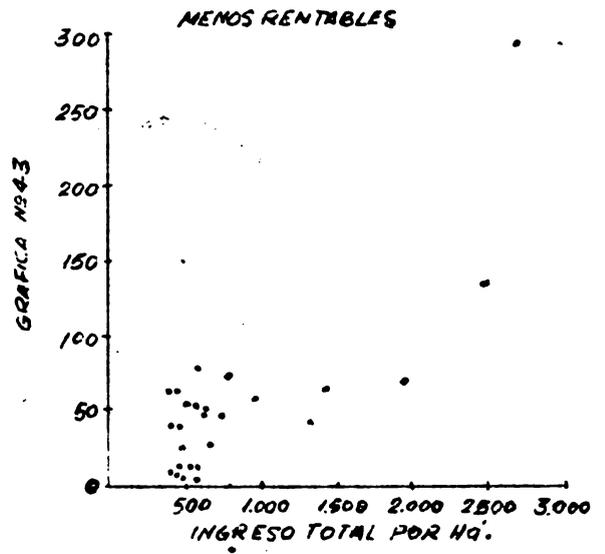
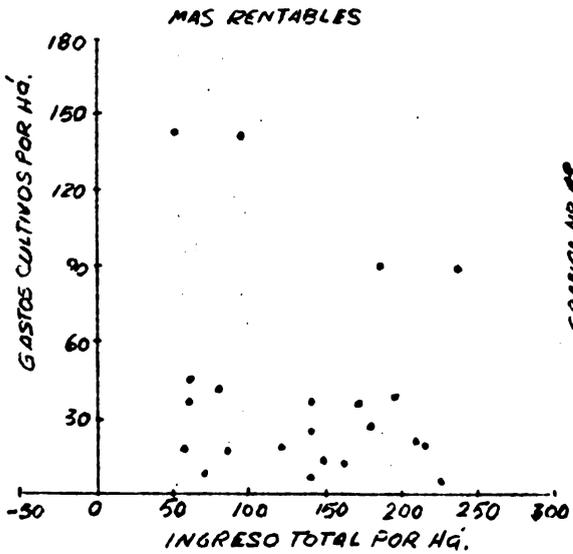
Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Capitales	De 5 - 300 Há.	
	+ rentables	- rentables
Tierra	n \$ 2.770	\$ 2.468
Construcciones	■ 416	239
Alambrados	■ 294	203
Ganado Vacuno	127	n 143
Otro Ganado	■ 36	29
Equipo	■ 712	460
Capital Circulante .	■ 100	74
Inversión Capital Total por Há.	4.455	3.616
■ Diferencias significativas.		
■ Diferencias altamente significativas.		

Composición de los Gastos (PREMIOS ENTRE 5 y 300 Hqs.)

ESTUDIO AGROECONOMICO EN EL AREA DE DESARROLLO DE "LA ESTANZUELA"

Depto. de COLONIA-URUGUAY-AÑO 1968.



Todos los Capitales, excepto Ganado Vacuno, son mayores en los predios más rentables. Esto se debe al carácter más ganadero de los predios menos rentables.

La diferencia favorable a los predios más rentables en el Capital Tierra, se debería al hecho de encontrarse en mayor porcentaje cerca de la Ciudad de Colonia (ver Mapa, pág. 12) o en zonas de tierras mejores. Esto último sólo se comprobaría con un mapa edafológico del área.

La mayor inversión en Mejoras fundiarias (Construcciones y Alambrados) y Equipo, en estos mismos predios, parece ser una consecuencia de mayores ingresos por Há. a través de los años, en este grupo de predios.

Podría explicar además el mayor Capital Circulante, aumentado por una mayor dedicación a la agricultura, que normalmente requiere un gran movimiento de caja.

Para una mejor idea de como influyen cada una de las inversiones, se expresan en la Gráfica N° 48, en porcentaje sobre el total.

Resalta en el análisis de los distintos Capitales, la preponderancia de la inversión en Tierra, hecho que se manifiesta con mayor intensidad a medida que disminuye la rentabilidad de los negocios. Esto indica que a pesar de la diversificación y del tamaño mediano de las explotaciones, se está frente a un grupo de negocios que permiten una intensificación mayor a través de la capitalización en factores como: Mejoras, Ganado y lo que es más importante, mayor disponibilidad de circulante. La única inversión que parece contar con valores satisfactorios es la que se refiere a la Maquinaria y Equipo. Sin embargo, un cambio en los rubros de producción en los predios menos rentables, debe ir acompañada de una intensificación de la inversión en Equipo.

9) Uso de la tierra -

Existe una marcada diferencia en los distintos usos que se hace de la tierra entre los dos grupos de predios.

En los más rentables, el 59.9 % de la superficie está dedicada a cultivos anuales, mientras que en los menos rentables estos rubros sólo ocupan el 31.8 %. Los primeros mantienen sólo el 21.9 % en campo natural, y los segundos, el 50.9 %.

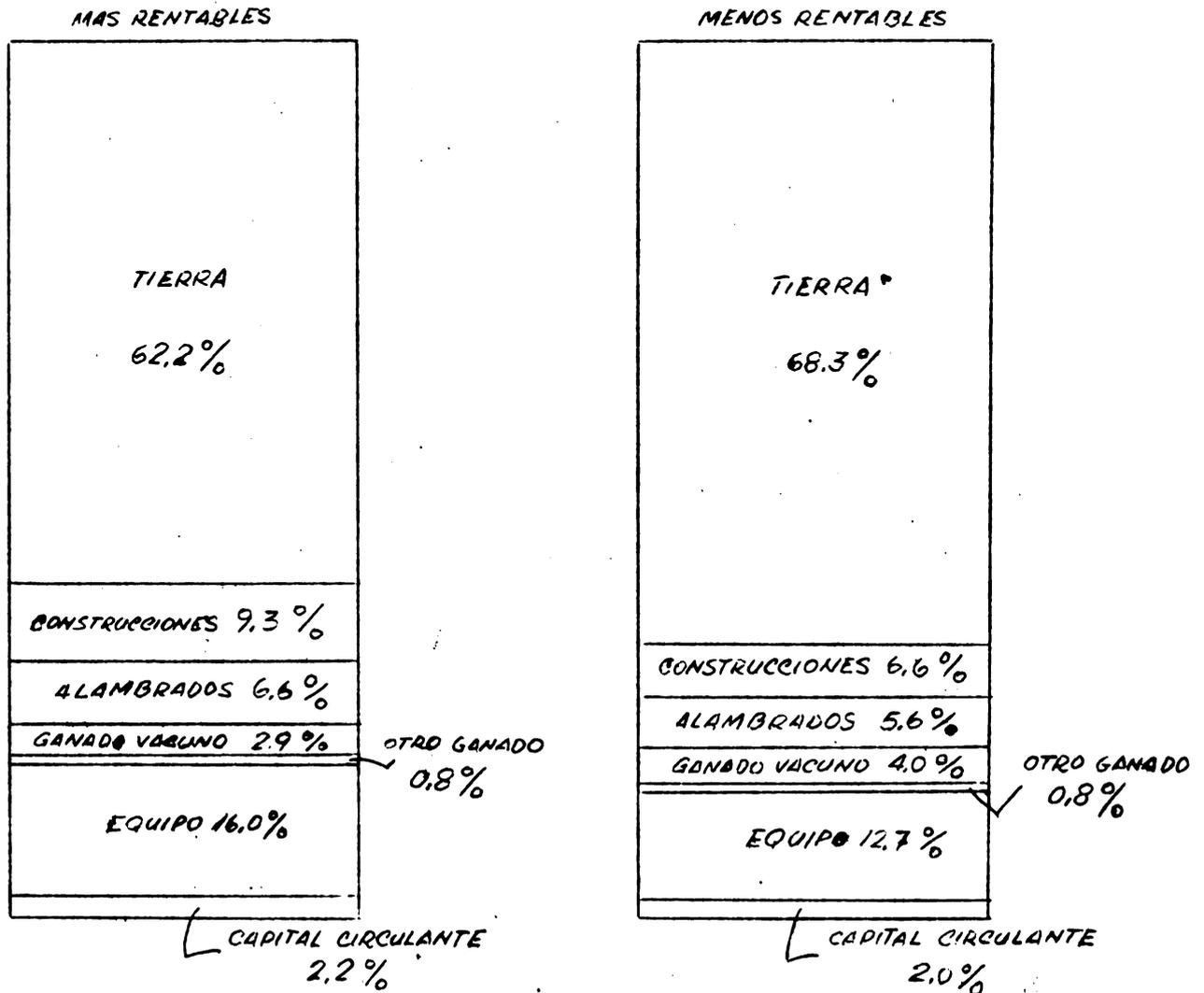
Otra observación importante que surge de la Gráfica N° 49 es el hecho de que los predios más rentables, a pesar de la menor importancia relativa de los rubros ganaderos, muestran un mayor porcentaje de tierras dedicadas a praderas artificiales.

Estructura del Capital (% del promedio por Ha.)

PREDIOS

ESTUDIO AGROECONOMICO EN EL AREA DE DESARROLLO DE "LA ESTANZUELA"

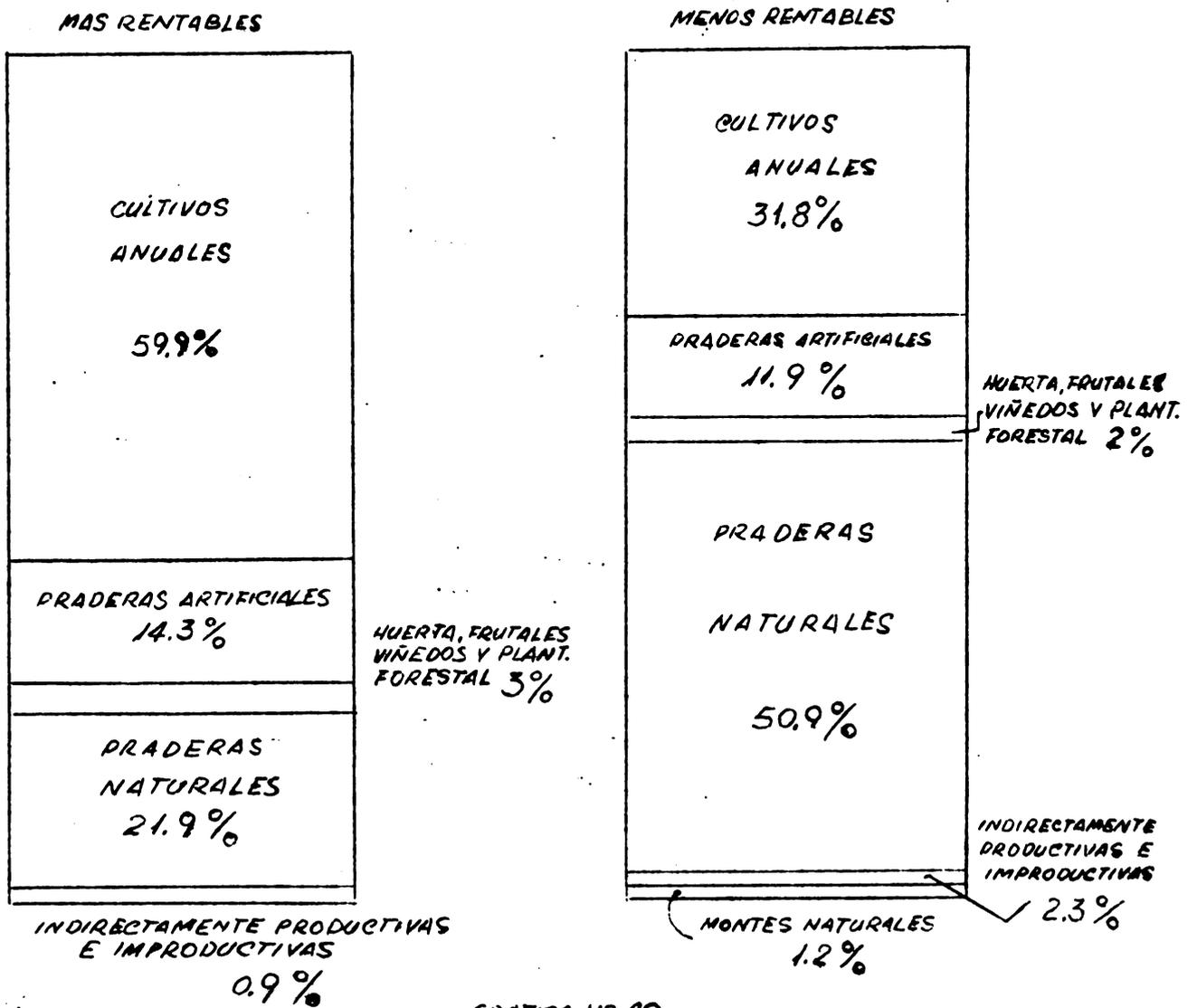
Depto. de COLONIA-URUGUAY-AÑO 1962.



GRAFICA Nº 48

Uso de la Tierra

ESTUDIO AGROECONOMICO EN EL AREA DE DESARROLLO DE "LA ESTANZUELA"
Depto. de COLONIA-URUGUAY-año 1962.



GRAFICA Nº 49

Este análisis del Uso de la Tierra, junto con las observaciones hechas anteriormente, ayudan a explicar con bastante claridad, el origen de las distintas rentabilidades en los negocios del área.

10) Tenencia -

Muchas veces los resultados económicos de los negocios agrícolas son influenciados por los distintos tipos de tenencia de la tierra.

Si bien en este estudio, no se ha hecho un análisis de correlación directa entre los resultados económicos y los tipos de tenencia, se ha creído conveniente presentar las cifras relativas a la cantidad de establecimientos que son explotados bajo distintos regímenes de tenencia, en cada uno de los grupos de rentabilidad.

Cuadro N° 17 - TIPOS DE TENENCIA - Predios más y menos rentables. (5 - 300 Hás.)

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

T e n e n c i a	De 5 - 300 Hás.	
	+ rentables	- rentables
Propietario	13	15
Arrendatario	5	5
Mediero	-	1
Propietario-Arrendatario.	7	5
Propietario-Mediero	1	-
Prop.-Arrend.-Mediero ..	-	1
Arrendatario-Ocupante ..	-	-

Si se considera que la medida de rentabilidad usada en el agrupamiento de predios es buena para evaluar los resultados económicos finales, se concluye que, en este caso, la tenencia de la tierra no provoca una distinta rentabilidad.

Existen casi el mismo número de predios explotados en propiedad por un lado y en arrendamiento por otro, en los dos grupos en análisis.

CAPTULO III - RESUMEN, CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

A - Resumen y Conclusiones

Diferentes niveles de rentabilidad -

a) Resultados económicos.

1. El análisis de la rentabilidad en el estrato de predios de 5 a 300 Hás. ha puesto de manifiesto dos grupos de predios perfectamente definidos en cuanto a sus resultados económicos. Las diferencias entre los dos grupos son grandes y altamente significativas.
2. Los resultados económicos del grupo de predios menos rentables son deficientes y no pueden hacer frente al pago de arrendamiento, remunerar el capital invertido, etc.
3. Un índice que nos muestra en forma concluyente la diferencia entre los dos grupos en el resultado económico final, es la medida del Beneficio del Capital, que con un valor de 9.08 % para el grupo de los más rentables, nos está indicando que los predios de este grupo se pueden capitalizar adecuadamente. No puede afirmarse lo mismo respecto a los menos rentables. En éstos, con un valor del 1.00 %, las posibilidades de capitalización son nulas, y muy probablemente, de repetirse en los próximos años los mismos resultados económicos, entrarán en un agudo proceso de descapitalización.
4. Los establecimientos del grupo más rentable disponen de más dinero en efectivo en el transcurso del año que los predios menos rentables. Esto indica que los ingresos en efectivo en el primer grupo son netamente superiores a los gastos en efectivo, quedándoles un saldo positivo que les permite operar con bastante libertad en las compras al contado, con las consiguientes ventajas en precios y calidad.

En el caso de los predios menos rentables, prevalecería una situación distinta al disponer de menos efectivo. Los productores de este grupo estarían pendientes en mayor grado del crédito.

Esto deberá tenerse muy en cuenta en los planes de extensión agrícola a desarrollar en la zona, en el doble punto de vista económico y social, por lo siguiente:

- En la zona se advierte la tendencia por parte de un sector de productores a aumentar el volumen de sus negocios, incorporando más tierras de labranza, comprándola o tomándola en arriendo, y al mismo tiempo se constata que algunos productores se ven en la necesidad de liquidar sus negocios.

Este fenómeno no es nuevo y ya se pone de manifiesto en la zona a partir del año 1956. Si analizamos las cifras del Censo Agropecuario de ese año con los del último Censo (1961), observamos que los 1.074 predios existentes en 1956, se reducen a 1.002 en 1961. Si esta tendencia se confirma con el tiempo, producirá cambios en la actual distribución de la tierra y su magnitud dependerá fundamentalmente de los futuros resultados económicos en los predios menos y medianamente rentables.

b) Factores que afectan los Resultados Económicos.

I) Volumen o tamaño de los negocios

5. El factor tamaño no es causa de las diferencias de rentabilidad entre los grupos.

II) Rendimientos de la producción

6. Los rendimientos agropecuarios ejercen marcada influencia en las diferencias de rentabilidad entre los grupos.
7. Los rendimientos de trigo, girasol, lino y cebada cervecera, fueron netamente superiores en el grupo de los más rentables. También los rendimientos de leche por vaca-masa y leche por vaca-ordeña fueron superiores en el mismo grupo.
8. Una mayor superficie dedicada a praderas artificiales en el grupo de los más rentables, puede indicarse como una de las causas que explicaría los mayores rendimientos lecheros en este grupo respecto a los menos rentables.

III) Selección y combinación de rubros

9. La selección y combinación de rubros es causante de las diferencias de rentabilidad entre los grupos.
10. Se observa que los más altos ingresos en el grupo con mejores resultados económicos, está en estrecha relación con una mayor superficie dedicada a cultivos; las actividades pecuarias, principalmente de lechería, actúan negativamente en el éxito del resultado económico final.
11. La Entrada bruta por Há. y por jornada en la producción de trigo o girasol, demuestran la superioridad de éstos respecto a la producción de leche o producción de bovinos para carne.

IV) Eficiencia del trabajo

12. Se observa que los predios menos rentables, dependen más de la mano de obra asalariada, por lo que hacen un menor uso de la mano de obra familiar no remunerada.
13. Las entradas por unidad de trabajo son más elevadas en el grupo de los más rentables.
14. Las entradas por unidad de trabajo son mayores en los principales cultivos de la zona que en ganadería. Como los predios más rentables dedican mayor superficie a los cultivos, la eficiencia del trabajo en éstos es mayor que en los predios menos rentables.

V) Eficiencia del equipo

15. El equipo no es causa de las diferencias en la rentabilidad de los grupos.
16. La mayor disponibilidad de HP por parte de los predios más rentables, puede explicarse si consideramos que estos predios dedican más cantidad de tierra a la producción de cultivos anuales.
17. No puede considerarse a la eficiencia del equipo como causa de las diferencias de rentabilidad entre los grupos más y menos rentables.
18. La disponibilidad de tractores por 100 Hás. en cultivo, es elevada en comparación a los promedios correspondientes a otras regiones del país.
19. La eficiencia en el uso de los tractores, medida a través de la relación "Hás. aradas por tractor", es baja para ambos grupos.

VI) Gastos

20. Los mayores gastos en salarios por parte del grupo de los menos rentables, se explica por el menor uso de la mano de obra familiar.
21. El grupo de predios menos rentables, a pesar de tener menor inversión en maquinarias, tienen mayores gastos en reparaciones, combustibles y lubricantes. Este hecho indicaría, que éstos serían de modelo más antiguo y/o usados en forma deficiente.

VII) Capitales

22. La estructura de los capitales coadyuva a determinar la diferencia de rentabilidad entre los grupos de predios.

VIII) Tenencia

23. El factor tenencia no es causa de las diferencias de rentabilidad entre los negocios agrícolas en el Area.

B - Recomendaciones

Del análisis del estudio realizado, surgen los siguientes puntos, que los autores consideran deben ser tenidos en cuenta por los investigadores y extensionistas que sean llamados a actuar en la zona:

1. Es necesario un mapa edafológico de la zona a desarrollarse.
2. Los extensionistas deben llevar a cabo su acción en los predios menos rentables de la zona, debido a que se advierte en ellos una tendencia a la venta de sus tierras, lo que provocaría un cambio no conveniente en la estructura socio-económica de la zona.
3. Las Hás. cultivadas que influyen decisivamente en la rentabilidad de los predios, deben aumentarse.
4. Los rendimientos deben llegar, por lo menos, al nivel de los predios más rentables.
5. La combinación de rubros parecida o igual a la que presentan los predios más rentables, debe recomendarse.
6. Un aprovechamiento más integral del equipo de la zona, ya sea alquilando la maquinaria o aumentando la superficie cultivada de los predios.
7. La comercialización debe tender a la eliminación de los intermediarios y tratar en cambio el fomento de las cooperativas.
8. Los cultivos hortícolas y viña para predios de poca extensión (1 - 10 Hás.), que son los que producen la más alta rentabilidad por Há., deben ser intensificados.
9. En los predios de más de 50 Hás., los cultivos cereáleros v oleaginosos, son los que deben realizarse, ya que el uso de la máquina produce la más alta rentabilidad por jornada.
10. La exclusión de la cebada cervecera de los predios de la zona, y su cambio por lino, trigo o girasol, traerá aparejado una más alta rentabilidad.

CAPITULO IV - BIBLIOGRAFIA

- 1) CARSLAW, R.M. - Principios de administración rural - 2da. Ed. Santiago. Ministerio de Agricultura de Chile (Dirección Gral. de Producción Agraria y Pesca), 1958.
- 2) YANG, W .J. - Metodología de las investigaciones sobre administración rural - Roma - Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 1959. 243 p. (Colección FAO. Cuaderno de fomento agropecuario N° 64).
- 3) MONTERO, EMILIO - Aspectos básicos de administración rural; notas basadas en los apuntes de los Cursos Internacionales de Administración Rural. Secretaría de Agricultura de Sao Paulo, Brasil. 162 p.
- 4) I.I.C.A. - Seminario de investigaciones en administración rural. La Estanzuela - (Uruguay). 3 - 26 de mayo de 1961.
- 5) MARULL, JOSE y MONTERO, EMILIO - Apuntes del curso de administración rural para extensionistas (CETREISUL) Pelotas, (Brasil) - IICA (Zona Sur) Abril 1962. 85 p.
- 6) HOPKINS, JOHN - Administración rural - Turrialba, (Costa Rica), IICA de la OEA, 1962, p 3 - 14.
- 7) MINISTERIO DE GANADERIA Y AGRICULTURA - Estadística de la maquinaria agrícola del Uruguay. Montevideo. 1957.

A N E X O N º 1

Algunos Datos Generalizados a la Zona -

En este Anexo, se presentan algunos datos tomados en la encuesta y expandidos a la zona. Si bien el objetivo de este primer estudio no es específicamente esta expansión, ya que el trabajo se basa especialmente en el análisis de los predios más y menos rentables comprendidos entre 5 y 300 Hás., ha parecido conveniente generalizar algunas medidas basándose en los datos reales obtenidos en la encuesta.

Relación: Muestra - zona

La relación muestra-zona fue hallada en base a dos aspectos distintos: superficie y número de predios y fue explicada en el Capítulo I, y sobre ella se fundamenta la generalización presentada en este anexo. Únicamente se presentan los datos tabulados, sin entrar al análisis detallado.

Algunas Medidas de Resultado Económico

Cuadro N º 1 - INGRESO TOTAL DEL PREDIO

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Estratos Hás.	Ingreso total del predio (muestra)	Ingreso total zona	Número predios	Ingreso total por predio	Superf. predios zona	Ingreso Tot/Há. zona	% Ingr. total	% Superficie
1 a 5	28.181	357.899	74	4.836	207	1.729	1.5	0.3
5 a 300	2:581.042	19:409.436	831	23.357	59.848	324	80.5	76.3
más de 300	3:624.918	4:349.902	27	161.107	18.364	237	18.0	23.4
Totales ..		24:117.237	932	25.877	78.419	308	100.0	100.0

Cuadro N º 2 - INGRESO FAMILIAR EN EFECTIVO (IFE)

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Estratos Hás.	IFE por predio (muestra)	IFE zona	Número predios	IFE por predio	Superf. predios zona	IFE/Há. zona	% IFE	% Superficie
1 a 5	13.363	169.710	74	2.293	207	820	0.8	0.3
5 a 300	2:401.334	18:058.032	831	21.730	59.848	302	81.2	76.3
más de 300	3:350.809	4:020.971	27	148.924	18.364	219	18.0	23.4
Totales ..		22:248.713	932	23.872	78.419	284	100.0	100.0

Factores que afectan el Resultado Económico

■ Volumen o Tamaño de los Negocios.

Cuadro Nº 3 - CAPITAL TOTAL

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Estratos Há.s.	Total Capital Muestra	Total Capital Zona	Total Capital por Há.	Total Capital por predio	% Superficie	% Capital.
1 a 5	245.153	3:113.443	15.041	42.074	0.3	1.1
5 a 300	30:887.648	232:275.113	3.881	279.513	76.3	79.7
más de 300	46:792.194	56:150.633	3.058	2:079.653	23.4	19.2
Total ..	77:924.995	291:539.189	3.718	312.810	100.0	100.0

■ Capital, excepto tierra y vivienda.

Cuadro Nº 4 - CAPITAL, excepto TIERRA Y VIVIENDA

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Estratos Há.s.	Capital, excepto tierra y vivienda				Rel $\frac{\text{Cap. excep. Tierra y Viv.}}{\text{Cap. total}}$
	Muestra	Zona	por Predio	por Há.	
1 a 5	95.253	1:209.713	16.347	5.844	38.9
5 a 300	9:544.202	71:772.399	86.368	1.199	30.9
más de 300	12:661.187	15:193.424	562.719	827	27.0
Total ..	88:175.536	94.608	1.124	30.2	

■ Jornadas totales.

Cuadro Nº 5 - JORNADAS TOTALES

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Estratos Há.s.	No. de Predios	Jornadas totales muestra	Jornadas totales zona	Jornadas por Há.	Jornadas por predio
1 a 5	6	443	5.626	27.2	76.0
5 a 300	78	19.665	209.432	3.5	252.0
más de 300	22	19.239	23.087	1.3	855.1
Total ..	106	39.347	238.145	3.0	255.5

■ Entrada Bruta Total.

Cuadro Nº 6 - ENTRADA BRUTA TOTAL

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Estratos Há.s.	Entrada bruta total muestra	Entrada bruta total zona	Entrada bruta por Há.	Entrada bruta por predio
1 a 5	37.096	471.119	2.276	6.366
5 a 300	4:157.620	31:265.302	522	37.624
más de 300	6:177.668	7:413.202	404	274.563
Total ..	10:372.384	39:149.623	499	42.006

■ Composición de Gastos.

Cuadro Nº 7 - COMPOSICION DE GASTOS

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Estratos Há.s.	Gastos totales muestra	Gastos totales zona	Gastos por Há.	Gastos por predio
1 a 5	8.728	110.846	536	1.498
5 a 300	1:227.842	9:233.372	154	11.111
más de 300	1:686.713	2:024.056	110	74.965
Total		11:368.274	145	12.198

Gastos de mano de obra asalariada

Cuadro Nº 8 - GASTOS DE MANO DE OBRA ASALARIADA

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Estratos Há.s.	Salarios pagados	Salarios total zona	Salarios por Há.
1 a 5	352	4.470	1.7
5 a 300	160.490	1:206.885	2.7
más de 300	757.336	908.803	41.2
Total		2:120.158	27.0

Relación: Mano de obra asalariada - Mano de obra total

Cuadro Nº 9 - RELACION: MANO DE OBRA ASALARIADA - MANO DE OBRA TOTAL

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela

Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Estratos Hás.	Salarios pagados por Há. (\$)	Relación: Salario pagado con Mano de obra total.
1 a 5	1.7	0.3 %
5 a 300	2.7	3.6 %
más de 300	41.2	N 100.0 %
Total	27.0	42.9 %

Utilidad líquida por Há.

Cuadro Nº 10 - UTILIDAD LIQUIDA POR HECTAREA

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela

Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Estratos Hás.	Entrada bruta por Há.		Total de gastos				Interés del Capital por Há.		Utilidad líquida por Há.	
			Salarios por Há.		Otros Gastos por Há.					
	Prom.	%	Prom.	%	Prom.	%	Prom.	%	Prom.	%
1 a 5	2.276	100.0	571.0	25.1	534.3	23.5	902	39.6	269	11.8
5 a 300	522	100.0	74.0	14.2	151.3	29.0	233	44.6	64	12.2
más de 300	404	100.0	41.2	10.2	68.8	17.0	183	45.3	111	27.5
Total ..	499	100.0	63.0	12.6	118.0	25.6	223	44.7	95	9.1

Rendimientos de la Producción

■ Indices simples y ponderados.

Cuadro Nº 11 - INDICES SIMPLES Y PONDERADOS

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela

Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Estratos Hás.	Trigo	Lino	Maíz	Girasol la.	Cebada cervecera	INDICE PONDERADO
1 a 5	-	-	133	78	-	106
5 a 300	93	120	85	65	94	87
más de 300	104	126	101	67	87	96
Total ..	95	121	89	66	92	89

Eficiencia del Capital

■ Relación: Producto - Capital.

Cuadro Nº 12 - RELACION: PRODUCTO - CAPITAL

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Estratos Há.s.	Relación Entraba bruta total, c/Capital total	Relación Entrada bruta total con Capital, exc.tierra y vivienda
1 a 5	0.15	0.39
5 a 300	0.13	0.44
más de 300	0.13	0.49
Total ...	0.13	0.44

Equipo

■ Inversión en Maquinarias.

Cuadro Nº 13 - INVERSION EN MAQUINARIAS

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Estratos Há.s.	Total valor maquinaria Muestra	Total valor maquinaria Zona	Maquinaria por Há.	Maquinaria por predio	Relación: Maquinaria por Capital Tot.
1 a 5	20.695	262.827	1.269	3.552	8.4 %
5 a 300	4:412.649	33:183.120	554	39.932	14.3 %
más de 300	4:615.191	5:538.229	302	205.119	9.9 %
Total		38:984.176	497	41.829	13.4 %

■ Eficiencia del Equipo.

● Relación: Entrada Bruta - Maquinaria

Cuadro Nº 14 - RELACION: ENTRADA BRUTA - MAQUINARIA

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Estratos Há.s.	Entrada Bruta	Valor Maquinaria	Relación: <u>Entrada bruta</u> <u>Valor Maquinar.</u>
1 a 5	471.119	262.827	1.793 %
5 a 300	31:265.302	33:183.120	942 %
más de 300	7:413.202	5:538.229	1.339 %
Total	39:149.623	38:984.176	1.004 %

Combinación de Rubros

■ % de Entrada bruta de los distintos rubros referidos a la zona

Cuadro N° 15 - % DE ENTRADA BRUTA DE LOS DISTINTOS RUBROS REFERIDOS A LA ZONA

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

R u b r o s	E s t r a t o s			T o t a l
	1 a 5 Hás.	5 a 300 Hás.	Más de 300 Hás.	
Trigo	-	27.53	24.47	26.62
Lino	-	8.57	9.42	8.63
Cebada cervecera.	-	4.23	1.78	3.71
Alpiste	-	2.54	0.61	2.14
Girasol 1a.	2.30	12.95	15.74	13.35
Girasol 2a.	-	1.71	0.86	1.53
Maíz	2.31	3.21	2.08	2.99
Viña	2.94	2.41	0.58	2.07
Papa	12.80	0.69	0.71	0.84
Boniato	9.84	0.25	0.21	0.36
Bovinos	-	10.41	8.17	9.86
Lechería	9.35	17.29	12.66	16.32
Otras entradas .	60.46	8.21	22.71	11.58
Totales	100.00	100.00	100.00	100.00

● % de jornadas insumidas

Cuadro N° 16 - % DE JORNADAS INSUMIDAS

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Porcentaje	E s t r a t o s					
	1 a 5 Hás.		5 a 300 Hás.		Más de 300 Hás.	
	Cultivos	Ganado	Cultivos	Ganado	Cultivos	Ganado
% de jornadas insumidas	50.17	49.83	42.73	56.36	46.09	52.86

A N E X O N º 2

DEFINICIONES DE TERMINOS USADOS EN LAS INVESTIGACIONES DE
ADMINISTRACION RURAL ■

A. De medidas de resultado económico

1. Entrada bruta, es la producción total final valorizada de un ejercicio agrícola.
2. Producción total final, es la suma de: a) Ventas de cosechas, sub-productos y productos secundarios del año agrícola, b) Venta de animales y sus productos percibida durante el año, c) Consumo de productos provenientes del predio efectuado por el agricultor y su familia, d) Regalías producidas en el predio y dadas como parte de pago por trabajos efectuados en el mismo, valorizados a precios corrientes, e) Valor de los productos entregados al aparcerero, f) Semilla dejada para consumo en el predio, g) Diferencia (disminución o aumento) en el valor de los inventarios.

Si hay servicios resultantes de la explotación agropecuaria y no especificados entre los productos anteriores, serán considerados, siempre que esos servicios no constituyan una empresa aparte en la explotación.

3. Gastos, son los desembolsos en efectivo y/o en productos efectuados durante el año agrícola. Los gastos de conservación se consideran en la parte que corresponde a ese año.
4. Ingreso total del predio, es la cantidad de dinero y especies que el proceso productor deja para remunerar la tierra, el capital y el trabajo del operador y su familia. Se calcula restando de la Entrada Bruta el total de Gastos.
5. Producción neta, es el remanente para remunerar los factores de producción, tierra, trabajo y capital. Se calcula restando de la Entrada Bruta los gastos excepto salarios.
6. Producto bruto, (valor generado) es la suma destinada a remunerar: a) Utilidad del empresario, b) Remuneración de la mano de obra y gerencia, c) Gastos de reposición del capital, d) Impuestos indirectos. Se calcula restando de la Entrada Bruta los insumos físicos del sector y los servicios que provienen de fuera del sector.

Este concepto tiene importancia en estudios de regiones y como medida de comparación entre rubros de producción.

7. Ingreso del capital, es la retribución a los capitales de la empresa. Se calcula restando a la Producción Neta los gastos de mano de obra (salarios y regalías, trabajo familiar no remunerado y estimación del trabajo del agricultor).
8. Beneficio, es el Ingreso del Capital expresado en porcentaje sobre el promedio del capital total.

■ Definiciones aprobadas en el Seminario Internacional sobre Investigaciones en Administración Rural, realizado en Uruguay bajo los auspicios del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Zona Sur, de la OEA, Mayo 1961.

9. Ingreso del trabajo, es el remanente destinado a remunerar el trabajo. Se calcula restando de la Producción Neta los servicios del capital total (interés más arrendamiento real o supuesto).
10. Ingreso familiar, es el remanente para remunerar el trabajo familiar. Se calcula restando del Ingreso del Trabajo, los salarios.
11. Ingreso del agricultor, es el residuo para pagar el trabajo físico e intelectual del agricultor. Resulta de restar del Ingreso Familiar el trabajo familiar no pagado.

Para la determinación del trabajo familiar no pagado se recomienda la determinación del número de jornadas que trabaja la familia valorizando en relación al trabajo ejecutado por un peón; para esto se harán ponderaciones según edad y sexo.

12. Utilidad líquida, es el remanente que queda de la producción neta una vez pagados todos los factores de producción. Se calcula restando del Ingreso del Agricultor, el valor de su trabajo físico.

La utilidad líquida como medida serviría, en condiciones ambientales similares, para enjuiciar el trabajo intelectual o capacidad empresarial del agricultor.

13. Ingreso en efectivo, es la cantidad de dinero en efectivo proveniente del predio de que dispone la familia para vivir, ahorrar, pagar impuestos y capitalizar.

B. Otras definiciones

1. Administración Rural (Organización de Empresas Agropecuarias), es la disciplina que estudia la combinación y manejo de los factores de la producción agropecuaria. Propende a facilitar las decisiones al nivel de la unidad de explotación con el fin de obtener el mejor resultado económico, manteniendo la productividad de sus recursos.
2. Predio, explotación agrícola, es aquella superficie de tierra dedicada principalmente a la obtención de productos agrícolas y/o pecuarios, constituido por uno o más lotes de terreno y que es manejada como unidad económica.
3. Tenencia, es la relación jurídica y/o tradicional entre la tierra y el operador.
4. Propiedad, es el patrimonio de una persona física o jurídica.
5. Propietario, es la persona que posee uno o más predios que trabaja en forma directa o por medio de un administrador.
6. Arrendatario, es la persona que no es dueño del o de los predios que trabaja y que paga por su uso una cantidad fija en dinero en efectivo o en especie.
7. Aparcería, es un contrato entre dos partes mediante el cual una de ellas proporciona a la otra cierta cantidad de tierra y otros recursos para que la trabaje bajo determinadas condiciones, dividiéndose los frutos producidos.
8. Ocupante, es el operador de tierras ajenas sin títulos jurídicos sobre las mismas, y que no paga por el derecho de uso.

9. Superficie total, es el área geográfica del predio agrícola.
10. Superficie improductiva, es aquella que con los actuales recursos técnicos y limitaciones económicas no puede dedicarse a la producción agropecuaria.
11. Superficie productiva, es aquella que está directa o indirectamente dedicada al logro de productos agropecuarios.
12. Superficie directamente productiva, es la que sirve de asiento a la producción.
13. Superficie indirectamente productiva, es la que presta servicios indispensables a la producción pero que no produce directamente, como por ejemplo: caminos, mejoras, cercos, superficie dedicada a pastoreo de animales de trabajo, etc.
14. Año financiero, son doce meses consecutivos de ejercicio financiero.
15. Año calendario, es el período de tiempo que media entre el 1º de Enero y el 31 de Diciembre.
16. Año agrícola, es el período de doce meses que comprende el ciclo productivo del tipo de agricultura predominante en la zona.
17. Carga animal, es el número de unidades animales por unidad de superficie en un tiempo dado. (En cada caso se especificará con respecto a qué superficie se ha hecho el cálculo).
18. Unidad animal, es la relación entre el alimento consumido por un animal y el consumido por un vacuno adulto. Mientras no se disponga de mayores investigaciones al respecto, se utilizará en forma operacional las siguientes equivalencias:

Vacunos de más de dos años	1.00 U.A.	Cerdos de más de 6 meses.	0.30 U.A.
Vacunos de 1 a 2 años	0.70 U.A.	Cerdos de 3 a 6 meses ...	0.20 U.A.
Vacunos de 6 meses a 1 año.	0.50 U.A.	Cerdos con menos de 3 meses	0.10 U.A.
Vacunos de 3 a 6 meses ...	0.25 U.A.	Gallinas	0.01 U.A.
Caballos de 3 a 6 meses .	1.00 U.A.	Pavos y gansos	0.03 U.A.
Potrillos	0.50 U.A.	Chivos	0.20 U.A.
Ovinos adultos	0.20 U.A.	Cabras	0.15 U.A.
Corderos y borregos	0.10 U.A.	Cabras en crianza	0.10 U.A.

19. Fuerza de tracción, es la suma de la tracción aportada por elementos mecánicos y de sangre expresados en unidades de tracción.
20. Unidad de tracción, es el equivalente a la tracción desarrollada por un caballo de tiro. (Al usar esta medida se indicará en cada caso las equivalencias correspondientes).
21. Jornada, es el trabajo realizado por un hombre en 10 horas en condiciones normales.
22. Equivalente-hombre, es igual al trabajo realizado de un hombre en 300 jornadas.
23. Empresa agropecuaria, es la combinación y uso de los agentes de la producción en la agricultura, con la finalidad de obtener utilidades. Es sinónimo de Negocio Agrícola.

24. Rubro, es cada una de las ramas que integran el negocio agrícola, tales como lechería, aves, cerdos, trigo, etc. Es sinónimo de línea de producción.
25. Rubros complementarios, son aquellos que se benefician con sus productos o sub-productos en el uso de algunos de los recursos productivos del agricultor.
26. Rubros competitivos, son aquellos que requieren el uso de uno o más de los recursos productivos del agricultor en un período dado.
27. Tipo de agricultura, es una forma de organización y método de operación, que son relativamente uniformes dentro de un grupo de predios.
28. Sector agrícola, es un área de condiciones similares en cuanto a suelo, clima y mercados.
29. Explotación intensiva, es aquella en que se usa cantidades comparativamente grandes de mano de obra y capital (excluyendo tierra) por unidad de superficie.
30. Explotación extensiva, es aquella en que se usa cantidades comparativamente pequeñas de mano de obra y capital (excluyendo tierra) por unidad de superficie.
31. Insumo, es cada uno de los bienes y servicios empleados en la producción.
32. Trabajo disponible total, es el total de mano de obra con que cuenta una empresa agrícola para la producción.
33. Trabajo disponible no utilizado, es el remanente entre el trabajo disponible total y el trabajo que está absorbiendo la empresa.
34. Capital agrícola, está formado por la suma de valor de la tierra, mejoras, capital de explotación fijo y capital de explotación circulante.
35. Mejoras, es el valor de todos los bienes inmuebles adheridos permanentemente a la tierra.
36. Capital de explotación fijo, es la suma de: a) Promedio del valor de inventario de ganado entre el comienzo y el final del año agrícola, b) Valor de la maquinaria de herramientas y enseres.
37. Capital de explotación circulante, es una proporción de los gastos en efectivo que está en relación con su tiempo de recuperación dentro del año agrícola.
38. Privilegios, es el valor de los consumos del productor y su familia provenientes del predio, incluyendo el servicio por el uso de la casa habitación y servicio doméstico que haya sido imputado a los gastos de explotación.
39. Regalías, es la estimación del valor de los alimentos producidos en el predio o comprados fuera de él, del uso de la tierra dados por el agricultor a sus empleados como parte de pago por sus servicios.

40. Rendimiento, (productividad física), es la relación entre unidades producidas y unidades productoras (en cantidades físicas o valores monetarios).
41. Productividad, es la relación entre el producto bruto o valor generado y algunos de los factores que lo producen.
42. Costos, es la suma de los gastos y de los intereses de los capitales propios y depreciación. Se distinguen los siguientes costos: a) Fijos, b) Variables, c) Totales, d) Marginales, e) Unitarios.
43. Costos fijos, son aquellos en que se incurre independientemente del volumen de producción en un período determinado.
44. Costos variables, son aquellos que mantienen una relación de dependencia con el volumen de producción en un período determinado.
45. Costo total, es la suma de los costos fijos y variables.
46. Costo marginal, es el costo adicional para producir una unidad adicional de producción.

-ooOoo-

A N E X O N º 3

Copia del Formulario usado en la Encuesta de
Administración Rural en el
ESTUDIO AGROECONOMICO EN EL AREA DE DESARROLLO DE LA ESTANZUELA
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

CENTRO DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA PARA LA ZONA TEMPLADA
INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS - ZONA SUR

ESTUDIO DE ADMINISTRACION RURAL

Dpto. Colonia, URUGUAY.

Enumerador : _____

Fecha : _____

Nombre del Productor : _____

(C O N F I D E N C I A L)

CENTRO DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA PARA LA ZONA TEMPLADA
INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS - ZONA SUR

ENCUESTA DE ADMINISTRACION RURAL

Formulario Nº _____

Zona y Período

7a. y 15a. Secciones Policiales de Colonia, Uruguay.
Año Agrícola comprendido entre 1º de Mayo de 1961 y 30 de Abril, 1962.

Encuestador _____

Fecha _____

Tiempo para completar formulario _____

Ubicación

Sección Policial _____ Sector Censal _____ Localidad o

No. Form. Censo 1961 _____ Paraje _____

Clase Económica de Tierra _____

Distancia en Kms. _____ por camino a _____ desde _____

Nombre del Establecimiento _____

Dirección Postal _____

<u>Tenencia</u>	<u>Hás/Cdas</u>	<u>Tenencia</u>	<u>Hás/Cdas</u>
Propietario	_____	Propietario-Arrendatario ..	_____
Arrendatario	_____	Propietario-Mediero	_____
Mediero	_____	Arrendatario-Mediero ...	_____
Ocupante	_____	Administrador	_____
Otras formas de tenencia.	_____		

<u>Superficies</u>	<u>Hás.</u>	<u>Superficies</u>	<u>Hás.</u>
Superficie que se opera..	_____	Superf. indir. productiva.	_____
Superf. propia del operador	_____	Superficie campo natural .	_____
Arrendada de otros	_____	natural..	_____
Dada en arriendo	_____	Forestales {	
Otras formas	_____	artificial..	_____
Cultiv. en la medianería.	_____	No apta para cultivo, ni	
_____	_____	ganado	_____
Tomada en medianería	_____	TOTAL	_____
Dada en medianería	_____		

1. Trabaja la misma superficie del 61? Si No
2. Ha incorporado tierra? Si No Cuántas? _____ Hás.
3. Ha vendido? Si No Cuántas? _____ Hás.

FORRAJES COMPRADOS

Forraje o Concentrado comprado	Cantidad	Unidad	Valor Total \$

PASTOREOS PAGADOS

Animales	Cantidad	Meses	Valor Total \$

PLANTACIONES FRUTALES Y VIÑAS

Especies	P I	E d a d	Sup H/C	No. de Plantas	Cosecha Total		Destino Cosecha		Valor de la Cosecha			
					Unidad	No.	Venta	Consumo	Valor Unidad	Valor Venta	Valor Consumo	

Viticultura

1. Qué variedades utiliza? _____
2. Son injertadas? Si No 3.Cuál la mejor? _____
4. Hace tratamientos sanitarios? _____ Cómo? _____
5. Labores culturales? _____

PLANTACIONES FORESTALES

Monte Artificial

Especies	Superf.	No. de Plantas	Edad

1. Qué resultados ha obtenido con estas especies? _____

Producto	PRODUCCION		Consumo	Venta	VALORES			Lugar de Venta
	Total	Unidad			Unitarios	Consumo	venta	
Madera								
Leña								
Carbón								

TOTALES

OBSERVACIONES: _____

ENFERMEDADES E INSECTOS MAS COMUNES

CULTIVO	Superficie atacada	Enfermedades e insectos más comunes	Nombre del Pesticida	Unidad usada	No. de Unidades	Valor Unitario \$	Valor Total \$

1. Porqué usa (no usa) pesticida? _____
2. Si usa, que resultados le ha dado? _____
3. Tiene problemas con malezas? Si No
4. Cuáles son las malezas de cultivos más comunes?: rabano
 mostacilla nabo cicuta blanca correhuella
 Flor morada Sorgo de Alepo Manzanilla _____
5. Cuáles son las malezas de pastoreo más comunes?: carqueja
 mio-mio chilca cardos duraznillo negro
 cepa caballo abrojo _____ _____
6. Combate las mismas? Si No De qué manera? _____

USO DE ABONOS

CULTIVO	Superficie Abonada Há/Cd.	Nombre y composición del Abono	Cantidad por Há.	Total de Abono Usado	Valores	
					Unitar. \$	Total \$

- Si usa abonos: 1. Cuántos años hace que emplea abonos? _____
2. Qué resultados ha obtenido? _____

- Si no usa abonos: 1. Por qué? Muy caro Desconocimiento
 No cree No hace cultivos que lo necesiten La tierra no lo necesita Otras razones: _____

2. Piensa usarlo? Si No
3. Usa espuma de cal? Porqué: _____

CONSERVACION DE SUELOS

Tiene problemas de conservación? Si No Cuáles? _____

Alguien se lo ha recomendado? _____

Si no hace nada; por qué? _____

R I E G O

Riega parte de su establecimiento? Si No Qué superficie? _____

Qué fuente de agua? _____

Si no riega; cree que sería conveniente? Si No Por qué? _____

OTRAS PRACTICAS

CULTIVO	Semilla Usada		Canti- dad compra da	Valor Unidad	Valor total compra	Tipo de se- milla (1)	Forma de siembra (2)	Fecha de Siembra	Forma de Cosecha (3)	Fecha de Cosecha
	Por Há./cd.	Uni- dad								

(1) Tipo de Semilla

- A. Propia
- B. S. O. de Semillas
- C. Vecinos
- D. Semillero Particular
- E. Comercio
- F. ESTANZUELA
- G. _____
- H. _____

(2) Forma de siembra

- A. Voleo a mano
- B. Voleo a máquina
- C. Línea a máquina
- D. _____
- E. _____
- F. _____
- G. _____
- H. _____

(3) Forma de Cosecha

- A. A mano
- B. Segadora
- C. Cosechadora
- D. Trilladora
- E. Pastoreo
- F. _____
- G. _____
- H. _____

ROTACION DE CULTIVOS

Sector		C u l t i v o s							
No.	Superf. Há. / Cda.	Actual	No. años	Anterior	No. años	Penúltimo.	No. años	Anatepe núltimo	Próximo.

Casas () Hort. () Frutales () Bosques () Improductivas () () () ()

Campo natural

Forrajeras:

Alfalfa

Trébol

Cultivos:

Trigo

Maíz

No. total de divisiones: _____

No. de potreros con aguada permanente: _____

Alambradas medianeras:

Tipo _____ Ley _____ No. hilos _____

Liso Longitud _____
 púa Valor metro _____

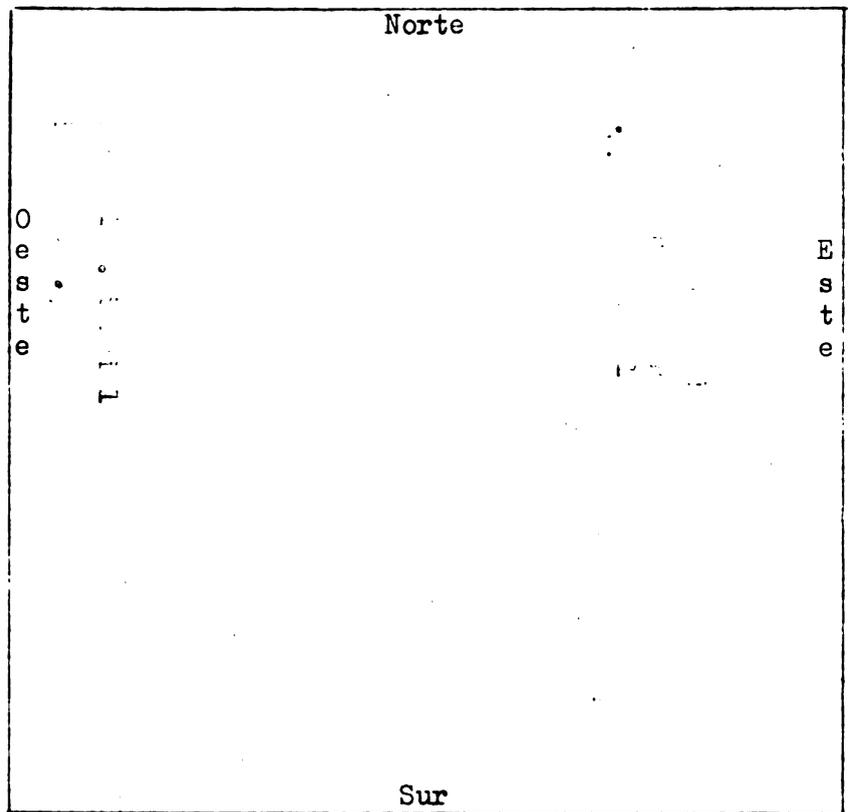
Alambradas interiores:

Tipo _____ Longitud _____ Valor metro _____

OBSERVACIONES: _____

¿Lea costea el propietario? Si No El medianero? Si No

En qué condiciones? _____



GANADERIA

MOVIMIENTO DURANTE AÑO AGRICOLA

	EXIST. ACTUAL		Vendidos		Consumidos		Muertos		Comprados		EXISTENCIA INICIAL	
	No.	Val. Total \$	No.	Val. Total \$	No.	Val. Total \$	No.	Causa	No.	Val. Total \$	No.	Val. Total \$
Toros y Toritos												
Vacas												
Vaqu. no entor.												
Vaqu. entoradas												
Nov. + de 2 años												
Nov. - de 2 años												
Tern. - de 1 año												
Totales												

Existencia actual + Vendidos + Consumidos + Muertos = Nacidos + Comprados + Exist. inicial
 (1) No. de animales consumidos por el productor.- (2) No. de animales consumidos por los peones.

- Número de vacas entoradas el último año: _____
- Número de terneros nacidos en el año agrícola: _____
- De las vacas actuales, cuántas son de lechería? _____ Cuántas de doble propósito? _____
- Raza de Toros: _____ 4-a) Número de toros finos: _____
- Usa monta dirigida: Si No Si no lo usa, durante qué período entora? _____
- A que edad entora? _____
- Raza de Vacas: _____ 7-a) Número de vacas finas: _____
- Facilita toro? Si No Valor total cobrado? \$ _____
- Qué enfermedades hubo este año en sus vacunos? _____
- Vacuna Ud. contra: Bang Aftosa Carbunclo Mancha Enteritis _____
- Usa inseminación artificial? Si No Para cuántas vacas? _____ Valor de c/u. \$ _____
- Hace tuberculización? Si No Valor total \$ _____
- Trata contra mastitis? Si No Cómo? _____
- Cría los terneros? Si No

Alimentación

		Meses	Kg/día	Clase	Kg/día	Clase	Kg/día	Artif	Natur
		INVIERNO	Lechería						
	Otros								
VERANO	Lechería								
	Otros								

OBSERVACIONES _____

Manejo de la Lechería

- No. de ordeñes por día? _____ 2. Ordeña con ternero? Si No
- Ordeña con máquina? Si No 4. Qué meses no ordeña? _____
- Enfría leche? Si No Cómo? _____
- Qué lugar considera mejor para instalar una planta industrializadora?

Producto	Producción Total		Destino de la Producción		Valor Unidad \$	Valor		Lugar de Venta
	Cantidad	Unidad	Consumo	Venta		Consumo	Venta	
Leche								
Queso								
Manteca								
Crema								
Huevos								
Cueros								
Lana								

Cantidad de vacas en ordeño _____ de vacas secas _____
 Total de leche producido en el día _____ Lts.
 Cuál fue la producción total de leche en el año _____ Lts.
 Cantidad de leche para 1 kg. de manteca _____ Lts.
 Cantidad de leche para 1 kg. de queso _____ "
 Cantidad de leche para 1 kg. de crema _____ "
 Cantidad de leche dada a los terneros _____ " totales.
 Cantidad de leche dada a otros animales _____ " "

DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION LECHERA

	Ab/61	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	Ey/62	Feb.	Mar.
Vacas en ordeño												
Vacas secas												
Litros por día												
Litros vendidos												

GANADERIA II:	MOVIMIENTO DURANTE AÑO AGRICOLA				EXISTENCIA INICIAL							
	Exist. actual		Vendidos		Consumidos		Muertos		Comprados		EXISTENCIA INICIAL	
	No.	Valor p/cab	No.	Valor p/cab	No.	Valor p/cab	No.	Causa	No.	Valor p/cab	No.	Valor Total
Carneros												
Hemb. - 1 año												
Mach. - 1 año												
Cord. - 1 año												
Cord. nacidos												
TOTALES												
Cerdas madres												
Cerd. - 6 mes.												
Otros cerdos												
Cerd. nacidos												
TOTALES												
Gallinas												
Pollos (as)												
Pollitos												
Otras aves												
TOTALES												

Corderos nacidos durante el año agrícola en estudio.

Cerditos nacidos durante el año agrícola en estudio.

Existencia actual + Vendidos + Consumidos + Muertos = Nacidos + Comprados + Existencia inicial.

OVINOS

- Raza _____
- Usa carneros M.O.? Si No
Por qué? _____
- Usa lombricidas? Si No
- Epoca: _____
- Realiza baños? Si No
- Inseminación artificial: Si No

CERDOS

- Raza _____
- Cría a campo? _____
- Vacuna contra la peste porcina? _____
- Instalaciones? fijas móviles
- Capacidad: _____

AVES

- Raza _____
- Vacuna las aves? contra? Si No
- Usa ración balanceada? Si No
- Producción de huevos al día de la encuesta: _____

Producción de Lana

Categorías	No. de lanares esquilados	Kilos Producidos.	Precio por los 10 Kgs.	Cantidad vendida Kgs.	Valor total \$	Lugar donde vende
De Vellón						
De Barriga						
De Cordero						

C a b a l l a r e s

	Existencia actual			Existencia inicial			Muertos	
	No.	valor p/cab. \$	Valor total \$	No.	Valor p/cab. \$	Valor total \$	No.	Causa
Caballos para arar								
Caballos para andar								
" de tiro y andar								
Otros (potros, potrillos, etc.)								

Trabajos de Campo

Práctica	No. de animales tratados	Mes	Adultos		- 15 años		Observaciones
			No.	Hs.	No.	Hs.	
V A C U N O S	Vacunar						
	Marcar vacunos						
	Ordeñar a mano ...						
	Ordeñar a máquina .						
	Racionar vacunos .						
	No especificado ..						
L A N A R E S	Esquilar						
	Dar tomas						
	Señaladas						
	Bañar						
	No especificadas ..						
P O C C I N O S	Vacunar						
	Dar raciones						
	Castrar						
	No especificadas ..						
A V E S	Vacunar						
	Dar ración						
	Recoger huevos ...						
	No especificadas ..						

Número de veces que se recorren los campos por semana: _____

Cantidad de personas que recorren el campo

Horas empleadas en cada recorrida

MAQUINARIAS E IMPLEMENTOS DE USO EN EL ESTABLECIMIENTO

N o m b r e	No.	Años en el Establec.	V a l o r		Gastos Repara ciones	Observa ciones
			Unitario \$	Total \$		
Automóvil						
Camionetas						
Camiones						
Carros						
Carretas						
Remolques para tractor .						
Tractor (1)						
.....						
Arados de mancera						
Arados de c. 1 reja ...						
" " 2 rejas ..						
" de 3 y + rejas ..						
" de discos (2) ..						
Rastras de dientes						
Rastras de discos (2) ..						
Cultivadoras						
Pastera						
Rastrillo						
Sembradora L - V						
Desgranadora						
Cosechadora						
Automotriz						
Cargadores aéreos						
Distrib. de abonos						
Molino a martillo						
Máquina de esquilar ...						
Enfardadora						
Bombas						
Motores (exc. p. luz) .						
Equipo p. luz						
Pulverizadoras						
.....						
.....						
Ordeñadoras						
Desnatadora						
.....						
Herramientas menores ..						
.....						
.....						

TOTAL

(1) Indicar tipo de tractor (Rueda, Oruga, Potencia HP).

(2) Indicar No. de discos.

GASTOS DE COMBUSTIBLE

	Unidad	No. de unidades	Valor	
			Unitario	Total
Nafta				
Petróleo ..				
Kerosene ...				
Aceite				
Grasa				
Aguarrás ..				
Neumáticos .				
TOTAL				

Maquinaria que DA en arriendo	Valor Cobrado \$
TOTAL	

Maquinaria que TOMA en arriendo	Valor Pagado \$
TOTAL	

GASTOS VARIOS

\$

Mat. rep. cercas	
Mat. rep. casas	
Mat. rep. caminos	
Seguros	
Contrib. Inmobiliaria	
Fletes pagados	
Envases	
Electricidad	
Alambre fardos	
Gastos herrería	
Gastos carpintería	
Tierra arrendada a otro	
TOTAL	

GASTOS VARIOS GANADO

\$

Vacunas	
Liq. p. baños	
Serv. Veterinario	
Saguaypicidas	
Toma c. lombrices	
Tratamientos aves	
Otros remedios	
Herrajes	
TOTAL	

Construcciones

	No.	Material de construcción	Tamaño	Estado	Valor aproxim.
Casa productor			m ²		
Casas peones			m ²		
Bodegas			m ²		
Galpones			m ²		
Establos (1)			vacas		
Corrales y bretes ..			m ²		
Bañaderos			m		
Silos aéreos			ton.		
Silos subterráneos .			m ³		
Tanques australianos			m ³		
Molinos de viento ..					
Aljibe - Pozo !			m		
Tajamares					
TOTAL					

(1) Señalar tipo de estable.

STATUS SOCIO ECONOMICO

A) Vivienda

a) Del productor:

1. Material de construcción: Paredes _____ Techo _____ Piso _____
2. No. de cuartos _____ 3. Estado de la casa _____
4. Agua corriente: Aljibe Pozo Cachimba
Cañada o arroyo
5. Alumbrado: Electricidad pública Electr. propia
Faroles Velas
6. Tiene baño? Si No
7. Sistema de servicio sanitario _____
8. Tipo de cocina: Leña Kerosena Fogón
Brasero
9. Número de personas que viven en la casa: _____

b) Del personal:

1. Material de construcción: Paredes _____ Techo _____ Piso _____
 2. No. de cuartos _____ 3. Estado de la vivienda _____
- Observaciones: _____

B) Mobiliario

	No.	Años que posee
Automóvil		
Camioneta		
Radio		
Máquina de coser .		
Bicicleta		

C) Antecedentes como Productor

1. Cuántos años hace que es agricultor _____ o ganadero _____
2. Edad aproximada _____ años.
3. Cuántos años hace que está en el predio? _____
4. Qué hacía antes? _____ Dónde? _____
5. Por qué abandonó aquella actividad? _____
6. Qué hacía o hace su padre? _____
7. Está conforme con este predio? Si No
Por qué? _____
8. Piensa cambiar su actual sistema o tipo de explotación? _____
9. Qué piensa hacer? _____

D) Si es Propietario - (Colono) (No Colono)

1. Cómo adquirió este predio? Herencia 1 Heredero
 Varios Herederos compra

Cuánto _____ A qué precio? \$ _____

2. En cuánto arrendaría su establecimiento? _____

E) Si es arrendatario - (De Colonia) (No colono)

1. Tiene contrato escrito? Si No

2. Plazo de arrendamiento _____ años. 3. Renta anual \$ _____ Há./Cda.

4. Forma y condiciones de pago _____

5. Condiciones limitantes _____

6. Desde cuándo paga la renta actual? \$ _____ Cuánto pagaba antes? \$ _____

7. Aportes del arrendador _____

8. Aportes del arrendatario _____

9. Cree que la renta es razonable? Si No

10. Cuando finalice el contrato; hará uno nuevo? _____ Prefiere entregar? _____ Por qué? _____

11. Si la renta no la cree razonable; cuánto debería ser? \$ _____

F) Si es medianero

1. Cuántos años hace que es medianero? _____

2. Por cuánto tiempo más piensa seguir como medianero? _____

3. Si piensa dejar; qué hará? _____

4. Tiene medianerías en otros establecimientos? Si No
 Dónde? _____ Qué superficie? _____ Hás./Cdas.

5. Es socio en alguna Cooperativa? Si No Qué beneficios obtiene? _____
 Si no es socio; Por qué? _____

G) 1. Conoce La Estanzuela? _____

2. La ha visitado? _____

3. Para qué? _____

Está pagando actualmente cuotas por créditos obtenidos? Si No

En caso afirmativo:

Fuente y lugar	Propósito	Cantidad		Fecha de solicitud	Fecha de obtención	Plazo	Interés	Garantía	Saldo actual
		Solicitada	Obtenida						

Usó crédito durante el año pasado? Si No

Usó crédito durante el año antepasado? Si No

Necesita más crédito ahora? Si No Indeciso _____

En caso afirmativo; para qué? _____ Cuánto? _____

Piensa pedirlo? Si A quién? _____
 No Por qué? _____

En cuánto estima el valor de la tierra en este establecimiento?

Por cuánto se vendería este predio, con todo el ganado y equipo? \$ _____

Reacción: _____

RESUMEN USO DE LA TIERRA

	Hectáreas
1. Cultivos anuales individuales	
2. Cultivos anuales asociados	
3. Cultivos anuales asociados con praderas artificiales	
4. Praderas artificiales	
5. Huerta	
6. Frutales	
7. Viñedos	
TOTAL superficie cultivada ...	
8. Plantaciones forestales	
9. Praderas naturales	
10. Indirectamente productivas	
11. Improductivas	
12. Montes naturales	
Superficie TOTAL	

Nombre del Informante: _____

Hoja de Resumen. - Análisis de la Encuesta de
 Administración Rural en el
ESTUDIO AGROECONOMICO EN EL AREA DE DESARROLLO DE LA ESTANZUELA
 Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

CENTRO DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA PARA LA ZONA TEMPLADA
INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS - ZONA SUR

No. Formulario _____

Clase Económica _____ Tenencia _____

Encuesta de Administración Rural - "LA ESTANZUELA" 1962

I) MEDIDAS DE RESULTADO ECONOMICO

Ingreso en efectivo -

- | | | |
|-----|---|--|
| 1) | Venta de cereales, cult. industr. y hortalizas (2)(4) | |
| 2) | Venta de forrajes (3) | |
| 3) | Pastoreos recibidos (3) | |
| 4) | Venta de frutales y viña (4) | |
| 5) | Venta de productos forestales (4) | |
| 6) | Venta de vacunos (9) | |
| 7) | Venta de productos de tambo (10) | |
| 8) | Venta de otros productos pecuarios (10) | |
| 9) | Venta de otros animales (11) | |
| 10) | Otros ingresos en efectivo | |

A - Total de Ingresos en efectivo -
 (suma del. 1 al 10)

<u>Existencia de ganado</u>	Valor inicial	Valor final
Ganado vacuno. (9) ...		
Otro ganado (11)		
TOTAL		

B - Aumento o disminución de Inventario

Entradas en no efectivo

Consumo familiar -

- | | | |
|----|--------------------------------------|--|
| 1) | Cereales y hortalizas (2) | |
| 2) | Frutales y viña (4) | |
| 3) | Ganado vacuno (9) | |
| 4) | Otro ganado (11) | |
| 5) | Productos de tambo (10) | |
| 6) | Otros productos pecuarios (10) | |
| 7) | Otros consumos | |
| | Total Consumo familiar | |

Otras entradas en no efectivo -

- | | | |
|----|--|--|
| 1) | Semilla guardada | |
| 2) | Productos entregados al aparcerero | |
| 3) | Valor consumo asalariados | |
| 4) | Valor otras regalías | |
| 5) | Otras entradas en no efectivo | |

C - Total entradas en no efectivo

ENTRADA BRUTA ... = + + =

(*) Los números entre paréntesis; (2), (3), (4), etc., corresponden a los Nos. de pág. del Formulario usado en la Encuesta de Administración Rural.

Gastos en efectivo -

Gastos de cultivos -

- 1) Pesticidas (5)
- 2) Abonos (5)
- 3) Semillas (6)
- 4) Otros gastos

Gastos de ganado -

- 5) Forrajes comprados (4)
- 6) Pastoreos pagados (4)
- 7) Compra de vacunos (9)
- 8) Compra otro ganado (11)
- 9) Gastos varios ganado (14)

Gastos de maquinaria, equipos y edificios -

- 10) Reparaciones (13)
- 11) Arriendo de maquinaria (14)
- 12) Combustibles y lubricantes (14)

Otros gastos en efectivo -

- 13) Gastos varios (14)
- 14) Salarios pagados (10)

D - Total de Gastos en Efectivo -

Gastos en no efectivo -

- 15) Semilla usada proveniente del año anterior (6).
- 16) Producto entregado al aparcerero (2)
- 17) Valor consumo asalariados
- 18) Valor otras regalías (16)

E - Total de Gastos -

(suma de 1 a 18)

F - Total de Gastos Mano de Obra -

(14, 17 y 18)

No. Formulario _____

INGRESO TOTAL DEL PREDIO = Entrada Bruta - E

PRODUCCION NETA = Ingreso total + salarios = _____

Trabajo familiar

- 1) Estimación de los salarios (15)
- 2) Privilegios (consumo y renta casa)
- G - Trabajo familiar no remunerado, (excepto productor)
- H - Valor estimado trabajo agricultor

INGRESO DEL CAPITAL = Prod. Neta - F+ G + H = _____

Capital -

- 1) Tierra (15)
- 2) Construcciones (14)
- 3) Alambrados (8)
- 4) Equipo (13)
- 5) Ganado vacuno (v. inicial + v. final/ 2) (9).
- 6) Otro ganado (v.inicial + v.final/2) (11 y 12)
- 7) Otros capitales
- 8) Capital circulante (gastos en efectivo/2) ..
- I - Total de Capital -
- J - Interés sobre el Capital (6 %) -
- K - Arrendamiento Real -

INGRESO DEL TRABAJO = Prod. Neta - J + K = _____

INGRESO FAMILIAR = Ingr. d/Trab. - F = _____

INGRESO DEL AGRICULTOR = Ingr. famil. - G = _____

UTILIDAD LIQUIDA = Ingr.d/agric. - H = _____

BENEFICIO = Ingr.d/Capital x 100 = Tot. Capital = _____

INGRESO FAMILIAR EN EFECTIVO = _____

Formulario No. _____

II) FACTORES QUE AFECTAN EL RESULTADO ECONOMICO

1) Volumen del negocio -

a) Hás. total (1)			_____
b) Hás. en cultivo (2)			_____
c) Unidades animales:	<u>Existencia inicial</u>	<u>Existencia final</u>	
<u>Total Equinos</u>			_____
<u>Total Bovinos</u>			_____
Toros, novillos, vacas y vaquill, x 1 (9) ..	_____	_____	
Novillitos x 0.7 (9) .	_____	_____	
Terneros x 0.4 (9) .	_____	_____	
<u>Total Ovinos</u> x 0.2 (11) ..	_____	_____	_____
<u>Total Porcinos</u>			_____
Cerdos y cerdas, x 0.3 (11) ..	_____	_____	
Cerdos - 6 meses, x 0.2 (11) ..	_____	_____	
<u>Total Aves</u> x 0.01 (11) ...	_____	_____	_____
TOTAL GENERAL			_____
d) Inversión de Capital (I)			_____
e) Número de personas			_____
f) Jornadas (Total)			_____
en Agricultura		_____	
en Ganadería		_____	
Otros trabajos		_____	
g) Entrada Bruta total			_____
h) Unidades de tracción total			_____

2) Unidades de Rendimiento de la Producción -

a) Rendimiento de los cultivos (Kg/Há.) (2)

Cultivo	Rendimien to/Há.	No. Hás.	Volumen de Producción
Trigo			
Girasol			
Lino			
Maíz			
Cebada cervecera			
Cebada forrajera			

b) Carga animal (por superficie de pastoreo)

Unidades animales % Há. de pastoreo
_____ % _____ =

c) Rendimiento de ganadería:

1) Leche por vaca masa y por año.

Cant. de leche % No. de vacas masa
_____ % _____ =

2) Leche por vaca en ordeño y por año.

Cant. de leche % No. de vacas ordeño
_____ % _____ =

3) Lana por animal.

Cantid. de lana % No. de ovinos
_____ % _____ =

d) Carga animal (por superficie total.)

Unidades animales % Hectáreas total
_____ % _____ =

e) Natalidad y mortalidad.

1) % tern.nacidos % Total vacas entoradas =

2) % vacun.muert. % Total vacunos =

f) Índice simple de rendimientos.

Rendim. unitario % Prom. Quinq.zona x 100
_____ % _____ x 100 =

g) Índice ponderado de rendimientos.

_____ % _____

No. Formulario _____

5) Unidades de Eficiencia del Trabajo -

- a) Jornada por equivalente-hombre
 - 1) Teórica (zona) | _____ |
 - 2) Real (predio) | _____ |
- b) Jornadas reales % jornadas teóricas
- c) Entradas por unidad de trabajo:
 - 1) Entrada bruta por jornada | _____ |
 - 2) Ingreso total % equiv.- hombre | _____ |

6) Unidades de Eficiencia del Equipo -

- a) Unidades de tracción por 100 Hás. cultivadas
- b) Tractores por 100 Hás. cultivadas
- c) HP. por 100 Hás. cultivadas
- d) Entradas por \$ 1.000 (mil Pesos) de inversión en equipo

7) Unidades de Combinación de Empresa -

- a) Porcentaje de las entradas provenientes, (ganado o cultivos)
- b) Número de rubros que contribuyen con más del 10 % de la entrada total
- c) INDICE de diversificación.
- d) Distribución mensual del trabajo.
- e) Porcentaje de jornadas insumidas por los cultivos o ganado.
- f) Por ciento de la superficie de los cultivos anuales, sembrada con cultivos en hilera.

A . N . E . X . O . N . º . 5

LISTA DE PRECIOS PROMEDIOS PARA LA ZONA ENCUESTADA
DE ALGUNOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Trigo	\$ 63,7 los 100 Kgs.
Lino	" 108,4 " 100 Kgs.
Girasol	" 102,1 " 100 Kgs.
Cebada cervecera	" 62,6 " 100 Kgs.
Maíz	" 60,7 " 100 Kgs.
Cebada forrajera	" 53,3 " 100 Kgs.
Avena	" 50,3 " 100 Kgs.
Alpiste	" 325,0 " 100 Kgs.
Leche	" 0,62 el litro
Queso	" 4,77 el Kg.

CARACTERISTICAS DE LOS NEGOCIOS AGROPECUARIOS

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela

Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

Tamaño o Volumen de los Negocios				
Superficie total Há. (109)	Superficie en cultivo (Hás.) (109)	Inversión de Capital (\$) (109)	Jornadas total (106)	Entrada Bruta (109)
1.033.5	397.8	3:021.238	1.293	398.904
358.0	224.1	1:361.295	633	173.053
254.2	148.7	834.487	475	124.034
177.4	106.3	633.884	346	86.433
118.8	65.5	476.237	255	59.669
82.5	41.1	317.666	205	41.361
49.7	27.0	223.943	169	30.378
27.5	13.5	136.217	126	17.586
10.7	6.0	63.545	79	8.343
4.2	1.6	32.348	33	3.501

Rendimientos de las Producciones								
Trigo Kg./Há. (79)	Lino Kg./Há. (49)	Ceb.Cerv. Kg./Há. (37)	Girasol Kg./Há. (52)	Maíz Kg./Há. (75)	Unid.Ani por Há. pastoreo (106)	Leche por vaca masa (90)	Leche por vaca ordeño (52)	Indice Ponderado (99)
1.680	898	1.264	1.087	2.326	3.31	2.040	2.636	168.3
1.308				1.473	1.71	1.444		119.3
1.217	777	1.040	841	1.236	1.28	1.237	1.823	107.4
1.133				1.098	1.14	1.142		98.0
1.068	696	806	710	976	1.02	1.029	1.597	90.9
1.001	660	649	596	863	0.90	902	1.434	85.4
904				764	0.83	796		79.1
812	584	579	460	645	0.74	661	1.205	72.2
673				425	0.62	510		64.2
542	429	469	343	264	0.42	291	800	48.4

Eficiencia del Trabajo			Eficiencia del Equipo			Combinación de Rubros
Jornadas por Equiv-Hombre (104)	Entr.Bruta p. Jornada (105)	Ingr. Total p.Equ-Homb. (104)	HP. p. 100 Há. cult. (105)	Tractor p.100 Há. cultiv. (105)	Entr.Bruta p. \$ 1000 inv.en (105)	Indice de Diversificación. (109)
346	632	69.459	235	10.7	11.005	6.50
230	423	42.541	82	2.5	3.313	5.18
196	304	29.366	55	1.7	1.982	4.78
170	236	22.608	46	1.3	1.406	4.43
157	207	18.072	39	1.0	1.168	4.00
142	180	14.384	30	0.7	971	3.61
127	154	10.899	21	0.4	827	3.23
112	119	8.510	4	0.1	712	2.91
91	91	4.795	0	0.0	570	2.51
54	47	566	0	0.0	261	1.62

Los números entre paréntesis, corresponden al número de predios que se han tenido en cuenta en cada caso.-

LISTA DE LOS CUADROS PRESENTADOS EN EL
Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

No. del Cuadro	C o n t e n i d o	Página
1	Número de predios, superficies totales y promedios por predio y por estrato, según Censo General Agropecuario de 1961	5
2	Predios a encuestar y porcentaje de error estimado ...	6
3	(a) Relación: Muestra - Universo (en Hás.) (b) Relación: Muestra - Universo (por predios)	7
4	Distribución de los predios y superficies por estratos, según encuesta realizada	11
5	Medidas de Resultado Económico - Predios más y menos rentables (5 - 300 Hás.)	13
6	Tamaño o Volumen del Negocio - Predios más y menos rentables (5 - 300 Hás.)	14
7	Medidas de Rendimiento - Predios más y menos rentables (5 - 300 Hás.)	18
8	Medidas de Combinación de Rubros - Predios más y menos rentables (5 - 300 Hás.)	22
9	Eficiencia del Trabajo - Predios más y menos rentables (5 - 300 Hás.)	24
10	Eficiencia del Equipo - Predios más y menos rentables (5 - 300 Hás.)	26
11	Composición de las Entradas - Predios más y menos rentables (5 - 300 Hás.)	28
12	Estructura de la Entrada Bruta - Predios más y menos rentables (5 - 300 Hás.) (Expresada en % por rubro. Promedio de Promedios por predio)	30
13	Composición de la Entrada Bruta en valores relativos y absolutos. Predios + y - rentables (5-300 Hás.)	31
14	Entrada bruta por Há. y por jornada en los principales rubros - Predios + y - rentables (5-300 Hás.)	31
15	Composición de Gastos - Predios más y menos rentables (5 - 300 Hás.)	32
16	Estructura de Capitales - Promedio por Há. en predios más y menos rentables (5 - 300 Hás.)	33
17	Tipos de Tenencia - Predios más y menos rentables. (5 - 300 Hás.)	38

A N E X O N º 8

LISTA DE LAS GRAFICAS PRESENTADAS EN EL

Estudio Agroeconómico en el Area de Desarrollo de La Estanzuela
Dpto. Colonia, Uruguay - Año 1962

No.de las Gráficas	C o n t e n i d o	Página
1 - 2	Diagrama de dispersión para mostrar la relación entre Ingreso Total por Há. y Superficie Total - Predios más y menos rentables (5 - 300 Há.s.)	16
3 - 4	Diagrama de dispersión para mostrar la relación entre Ingreso Total por Há. y Superficie cultivada - Predios más y menos rentables (5 - 300 Há.s.)	16
5 - 6	Diagrama de dispersión para mostrar la relación entre Ingreso Total por Há. y Unidades Animales - Predios más y menos rentables (5 - 300 Há.s.)	16
7 - 8	Diagrama de dispersión para mostrar la relación entre Ingreso Total por Há. y Jornadas Totales - Predios más y menos rentables (5 - 300 Há.s.)	17
9 - 10	Diagrama de dispersión para mostrar la relación entre Ingreso Total por Há. y Entrada Bruta - Predios más y menos rentables (5 - 300 Há.s.)	17
11 - 12	Diagrama de dispersión para mostrar la relación entre Ingreso Total por Há. y Rendimiento por Há. de Trigo. Predios más y menos rentables (5 - 300 Há.s.)	17
13 - 14	Diagrama de dispersión para mostrar la relación entre Ingreso Total por Há. y Rendimiento por Há. de Lino - Predios más y menos rentables (5 - 300 Há.s.)	19
15 - 16	Diagrama de dispersión para mostrar la relación entre Ingreso Total por Há. y Rendimiento por Há. de Cebada Carvecera - Predios más y menos rentables (5-300 Há.s.)	19
17 - 18	Diagrama de dispersión para mostrar la relación entre Ingreso Total por Há. y Rendimiento por Há. de Girasol - Predios más y menos rentables (5 - 300 Há.s.) ..	20
19 - 20	Diagrama de dispersión para mostrar la relación entre Ingreso Total por Há. y Rendimientos por Há. de Maíz. Predios más y menos rentables (5 - 300 Há.s.)	20
21 - 22	Diagrama de dispersión para mostrar la relación entre Ingreso Total por Há. e Índice Ponderado - Predios más y menos rentables (5 - 300 Há.s.)	20
23 - 24	Diagrama de dispersión para mostrar la relación entre Ingreso Total por Há. y Litros de Leche por Vaca-Masa Predios más y menos rentables (5 - 300 Há.s.)	21

No.de las Gráficas	C o n t e n i d o	Página
25 - 26	Diagrama de dispersión para mostrar la relación entre Ingreso Total por Há. y Carga Animal por Há. de Pastoreo - Predios más y menos rentables (5 - 300 Há.) ..	21
27 - 28	Diagrama de dispersión para mostrar la relación entre Ingreso Total por Há. y % de Entradas por Agricultura - Predios más y menos rentables (5 - 300 Há.) ..	23
29 - 30	Diagrama de dispersión para mostrar la relación entre Ingreso Total por Há. y % de Jornadas en Agricultura. Predios más y menos rentables (5 - 300 Há.)	23
31 - 32	Diagrama de dispersión para mostrar la relación entre Ingreso Total por Há. y Jornadas Reales por Equivalente-Hombre - Predios + y - rentables (5 - 300 Há.) .	25
33 - 34	Diagrama de dispersión para mostrar la relación entre Ingreso Total por Há. y Entrada Bruta por Jornada - Predios más y menos rentables (5 - 300 Há.)	25
35 - 36	Diagrama de dispersión para mostrar la relación entre Ingreso Total por Há. e Ingreso Total por Equivalente-Hombre - Predios + y - rentables (5 - 300 Há.) .	25
37 - 38	Diagrama de dispersión para mostrar la relación entre Ingreso Total por Há. y HP por 100 Há. Cultivadas - Predios más y menos rentables (5 - 300 Há.)	27
39 - 40	Diagrama de dispersión para mostrar la relación entre Ingreso Total por Há. y Entrada Bruta por \$ 1.000 de Inversión en Equipo - Predios + y - rentab.(5-300 Há)	27
41	Porcentaje con que contribuyen a la Composición de la Entrada Bruta Total, cada uno de los rubros. - Predios más y menos rentables (5 - 300 Há.)	29
42 - 43	Diagrama de dispersión para mostrar la relación entre Ingreso Total por Há. y Gastos Cultivos por Há. - Predios más y menos rentables (5 - 300 Há.)	34
44 - 45	Diagrama de dispersión para mostrar la relación entre Ingreso Total por Há. y Gastos Maquinaria, etc. por Há.- Predios más y menos rentables (5 - 300 Há.) ..	34
46 - 47	Diagrama de dispersión para mostrar la relación entre Ingreso Total por Há. y Gastos Totales por Há. - Predios más y menos rentables (5 - 300 Há.)	34
48	Estructura del Capital (porcentaje del promedio por Há.) Predios más y menos rentables (5 - 300 Há.) .	36
49	Uso de la Tierra - Predios más y menos rentables - (5 - 300 Há.)	37



IICA C