Primeros Resultados Económicos del Programa Avícola en el Area Demostrativa de San Ramón, Uruguay

Por NELSON AMARAL

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la O.E.A.
PROGRAMA DE COOPERACION TECNICA
Zona Sur — Montevideo, Uruguay — 1960

I N D I C E

INTRODUCCION

Las primeras investigaciones económicas en el Area Demostrativa de San Ramón revelaron que la avicultura ofrecía importantes posibilidades de desarrollo para absorber la mano de obra libre, aumentar substancialmente los ingresos de la gran mayoría de los agricultores de la localidad sin demandar grandes inversiones y mejorar el abastecimiento de aves y huevos en el mercado cercano de Montevideo. Por estas razones, el programa de extensión ha estado prestando atención preferente a promover el desarrollo de la avicultura, principalmente a través de la introducción de prácticas mejores desde el punto de vista técnico acompañadas de crédito bien utilizado.

En esta publicación, que forma parte de los trabajos de Economía Agrícola realizados con propósitos de enseñanza bajo la responsabilidad del Especialista Dr. José Marull, se presentan los resultados económicos obtenidos en las primeras fincas que han agregado la avicultura a sus actividades productivas.

Montevideo, Febrero de 1960.

Manuel Elgueta
Director - Zona Sur
I.I.C.A. de la OEA

I.- ANTECEDENTES

Los elementos disponibles para encarar este trabajo han sido proporcionados por la información que se recogió de los propios productores, en distintas etapas: a) Al iniciarse el criadero; b) al momento de la venta de los pollos (entre 3 y 4 meses de iniciado); c) desde que se inició la postura hasta el 15 de junio de 1958, y d) complemento de la información hasta el momento en que se procedió a la venta de las gallinas, una vez cumplido todo el ciclo de postura.-

Para el relevamiento de esta información se contó, en todo momento, con la buena disposición de los productores, quienes llevan anotaciones, en muchos casos en libros de contabilidad avícola proporcionados por el Instituto y en otros en hojas sueltas.-

En casi todas las oportunidades en que ha sido necesario recoger los datos, se han usado formularios previamente diseñados y han actuado en calidad de enumeradores, los becados en extensión.- En una oportunidad, la información fué recogida por el becado en Economía Agrícola, Ing. Oscar Calle, quien inició el estudio económico de la avicultura "chacarera" en el Area Demostrativo.-

II.- OBJETIVO Y ALCANCE DE ESTE ESTUDIO

Uno de los objetivos que se persigue con este análisis, es el de llegar a conocer, en la mejor forma posible, el resultado económico de la aplicación de las normas técnicas preconizadas por el programa de extensión, en los criaderos avícolas, pero sin perder de vista que lo que nos interesa, al final, es el resultado de toda la explotación, aunque en este caso solo analicemos la parte que corresponde a la avicultura.-

Otro de los objetivos que se persigue con este análisis, es poder documentar ante las autoridades del Banco de la República, cual ha sido el resultado de la política crediticia seguida en esta oportunidad.- El sistema de crédito preconizado por los extensionistas, y ensayado en forma especial luego por la Sucursal de San Ramón del Banco de la República, difirió considerablemente de las fórmulas normales de crédito rural que emplea el Banco.- Esta diferencia consistió fundamentalmente en que los créditos fueron adaptados a los ciclos de producción, tratando de que su inversión fuera toda con un destino bien determinado y que las amortizaciones estuvieran establecidas, precisamente para las épocas en que se producían los ingresos por la comercialización de los pollos y de los huevos.- Esto determinó que los préstamos se fraccionaran y sus entregas se efectuaran a medida que el productor necesitaba dinero y que las amortizaciones, que generalmente eran de tres años, fueron haciéndose escalonadamente y en un período total de 17 meses.-

Este nuevo régimen, de adaptación del crédito a los procesos de producción, permite que los créditos cumplan estrictamente con sus destinos, lo que evita, que el productor, tenga en su poder una masa de dinero, cuya oportunidad de inversión en la producción avícola no ha llegado, por lo cual le facilita darle otro destino, generalmente en bienes de consumo.

Sin haberse realizado este estudio, se pudo deducir objetivamente, las ventajas económicas de los proyectos avícolas, pues de no haber sido así no se habría multiplicado en la forma que lo han hecho los criaderos, tanto dentro como fuera del Area Demostrativa de San Ramón.-

Pero habría quedado siempre el interrogante de cuál ha sido, en términos de pesos, el verdadero resultado y al mismo tiempo no se habría conocido cuál es la incidencia, favorable o desfavorable de cada uno de los factores que intervienen en la producción avícola.-

El objetivo de este estudio, es pues, llegar a profundizar, en la medida de lo posible, y desde el punto de vista técnico y económico, los problemas que pueden haberse originado en la primera etapa de los criaderos avícolas, que han sido concebidos y orientados de acuerdo con el programa de extensión.-

El estudio comprende el período que va desde el momento en que los productores recibieron los primeros pollitos BB, y la venta de las gallinas, una vez cumplido el ciclo completo de producción.- Abarca los primeros 18 criaderos instalados en la zona, incluyendo en los mismos el criadero del productor que actuó como demostrador y cuyo criadero fué instalado un año antes que los restantes.- Este avicultor inició su criadero en el mes de Agosto de 1956, mientras que los otros, comprendidos en este estudio, lo hicieron durante el segundo semestre de 1957.-

III.- ANALISIS ECONOMICO

Teniendo en cuenta que las características de los criaderos que se estudian, son muy similares, se adopta para este caso, el criterio de analizar los datos para todos en conjunto y para los promedios de los 18 criaderos.-

Antes de entrar al análisis de los resultados económicos, es necesario indicar que estos proyectos avícolas fueron llevados a la práctica, bajo la dirección técnica de los extensionistas del Area y con la valiosa colaboración financiera del Banco de la República, quien por intermedio de su Sucursal de San Ramón, concedió a estos 18 criaderos créditos por un monto total de $ 81.000, que variaron entre $ 3.500 y $ 5.000 por criadero, con un promedio de $ 4.500.-

Estos créditos fueron amortizados en 5 cuotas, siendo la primera del 30% a los 120 días, cuota que la suministra la venta de los pollos, la segunda del 10% a los 7 meses, y las tres restantes iguales con intervalos trimestrales.-

El costo total de este capital fué de $ 5.084,56, incluido intereses comisiones y timbres, o sea el 6.28% en los 17 meses.

En general, el préstamo bancario cubrió todos los costos de instalación y las necesidades de alimentación para las aves durante los primeros meses hasta que se produjo la venta de los pollos.- No se incluye en esos gastos la tierra, donde se instalaron los criaderos con los respectivos parques avícolas.-

Los datos tabulados para los 18 criaderos, y el promedio por criadero correspondiente a capital, gastos e ingresos son los siguientes.-

	Rubros	Total	Promedio criaderos
CAPITAL:	Mejoras (parque, caseta e implementos) (1)	46.053.91	2.558.55
	Avícola (capital promedio todo el período)	47.850.00	2.658.33
	Total capital	$ 93.903.91	5.216.88
GASTOS:	Pago al Banco República	81.000.00	4.500.00
	Caseta, parque e implementos	46.053.91	2.558.55
	Compra de pollitos BB	10.704.00	594.67
	Alimentación (ración y suplementos)	143.879.19	7.993.28
	Sanidad (Vacunas, remedios, etc.)	2.787.47	154.86
	Interés, timbres y comisiones(Bco.	5.084.56	282.47
	Otros gastos diversos Rep.)	7.434.23	413.01
	Total de gastos en efectivo	$296.943.36	16.496.84
INGRESOS:	Préstamo del Banco República	81.000.00	4.500.00
	En efectivo: Venta de pollos	52.258.73	2.903.26
	Venta de huevos	206.742.16	11.485.66
	Venta de aves(Gallinas)	42.560.60	2.364.48
	Total ingresos en efectivo	$382.561.49	21.253.40

(1) Las cifras de capital que figuran aquí, aparecen también como gastos en el período considerado, ya que se parte de la base de que no había nada en los criaderos.- Debe tenerse en cuenta que para el análisis del segundo ciclo o sea para los nuevos estudios, este capital debe figurar como tal pero no en los gastos.-

a.- Resultados económicos.-

Para analizar el resultado económico de los criaderos, consideraremos diversas medidas, fundamentalmente las de relación o eficiencia, en donde se juzga comparando el residuo con los insumos.- Para ello usaremos las medidas que se expresan a continuación, con sus respectivos resultados y donde, además de los datos de capital, gastos e ingresos, tomaremos en cuenta los valores correspondientes a los productos consumidos en el propio criadero, una estimación del valor del estiercol producido y del salario del productor:

	Total $	Por criadero $
Consumo en el negocio:		
Pollos	1.212.90	67.38
Huevos	3.786.19	210.35
Gallinas	1.489.50	82.75
Total de lo consumido	$6.488.59	$360.48
Valor del estiercol producido en los criaderos (1)	$11.386.71	$632.59
Salario del productor (estimación a razón de $1.oo/hora)	$40.140.00	2.230.00

Medidas de resultados económicos	Resultados: Total 18 criaderos	Resultados: Promedio p. criadero
Ingresos del negocio avícola	179.522.04	9.973.45
Ingreso del avicultor	79.983.90	4.443.53
Retribución del negocio	186.010.63	10.333.93
Retribución del avicultor	86.472.58	4.804.03
Ingreso del capital	139.382.13	7.743.45
Beneficio	148.43%	148.43%

La observación de las cifras calculadas para cada una de las medidas indicadas en el cuadro anterior, muestran claramente que los criaderos avícolas han sido, en el período considerado, un excelente negocio.- Aunque no disponemos de datos para otros tipos de explotaciones - y para el mismo período - podemos asegurar que el resultado económico de estos criaderos, muy dificilmente, ha sido superado, si se consideran todos los factores que intervienen en los mismos, tales como necesidad de capital, de tierras, etc.

(1) Las cifras de producción de estiercol se indican como una información más, pero hay que tener en cuenta que esto no corresponde a un ingreso, ya que no se vende, sino que se aumenta la producción de otros cultivos.-

Con el objeto de indicar cuales han sido algunos de los factores principales que han contribuido para la obtención de esos resultados, trataremos seguidamente de analizar los factores que afectan el resultado económico, haciéndolo separadamente y posteriormente con los que tienen relación con las prácticas o técnicas utilizadas en las explotaciones que se estudian.-

b.- Factores que afectan el resultado económico.-

De los factores que se analizarán en esta parte, uno, los precios, escapan, por lo general, al control del productor, pero los otros, el agricultor puede hacerlos variar considerablemente, cuando descubre que puede haber alguno que está afectando desfavorablemente su negocio.-

1) Precios y Mercados:

Los precios recibidos por los avicultores, han estado dados, en todos los casos por las variaciones habidas en el mercado consumidor de Montevideo y las facilidades relativas de transporte desde el lugar de producción a ese mercado.- En la mayoría de los casos, los productores han comercializado sus productos en las propias explotaciones.-

Otro factor que ha influido en los precios, haciendo que los mismos estuvieran siempre por encima de los que recibieron los productores de avicultura de "chacra", es la calidad del producto y su estandardización, tanto en lo que se refiere a la producción de huevos como a la de aves.- Por otra parte, el mercado interno de aves y huevos mantuvo una constante demanda, dentro del período considerado.-

Si bien, como se dijo anteriormente, es muy poco lo que puede hacer el productor para modificar los precios, el hecho de disponer de una producción de calidad influye en su favor, así como también el conocimiento previo de las variaciones estacionales del mercado, le permite orientar su producción, para las épocas mas favorables.- Este último factor fué tenido muy en cuenta por los extensionistas, lo que permitió, dentro de lo posible aconsejar a los productores sobre el momento mas conveniente para iniciar sus explotaciones avícolas.-

A pesar de ello, y como se puede ver en la gráfica siguiente, el menor precio promedio recibido por los productores, coincide exactamente - en el tiempo- con el momento en que se obtuvo, para los 18 criaderos, el mayor porcentaje de postura.-

Si se compara el porcentaje de postura, con el promedio de precios recibidos por los productores, en el año anterior (precios del mercado de Montevideo), se ve que el mes de julio del año 1957 fué cuando los precios fueron más altos en ese período, y justamente coincide con uno de los meses de mayor postura del año siguiente.-

El análisis hecho para determinar a los cuantos meses de iniciada la postura, se obtuvo el mayor porcentaje de la misma, nos reveló que resulta muy difícil poder controlar ese factor, de suma importancia en la obtención de mejores precios o lo que es más exacto, poder regular, en el año, la oferta, frente a una demanda que se supone constante.-

Se analiza, también en la misma tabla, la relación entre la fecha en que el productor recibió los pollitos BB y a los cuantos meses sus gallinas tuvieron el mayor porcentaje de postura una vez iniciada ésta.-

De la observación de dicha tabla surge que criaderos que recibieron los pollitos en fechas casi iguales, por ejemplo: primera quincena de Agosto, tuvieron los mayores porcentajes de postura a un número de meses de iniciada la misma, completamente dispares.-

Esta tabla está indicando, lo difícil que resulta poder establecer, de antemano, cual será el momento en que se obtendrá el mayor porcentaje de postura.

Mes de máxima postura después de iniciada	Fecha de recibo de los pollitos BB					Total de los criaderos	
	Primera Quincena de JULIO	Segunda Quincena de JULIO	Primera Quincena de AGOSTO	Segunda Quincena de AGOSTO	Primera Quincena de SETIEMBRE	Cantidad de criaderos (1)	% del total de criaderos
1ro.	-	-	1	-	1	3	16.67%
2do.	-	-	2	-	-	2	11.11
3ro.	-	-	-	-	-	-	-
4to.	-	-	-	-	-	-	-
5to.	-	-	-	-	-	-	-
6to.	-	-	-	-	1	1	5.56
7mo.	-	-	-	-	1	1	5.56
8vo.	1	-	1	-	-	2	11.11
9no.	-	1	2	-	-	4	22.22
10mo.	-	-	-	2	-	2	11.11
11mo.	1	-	-	-	1	2	11.11
Más de 11mo.	-	-	-	-	-	1	5.56

(1) Los totales que figuran en esta columna no coinciden con los totales de cada línea, porque hay criaderos cuya iniciación fué anterior o posterior a Julio o a la primera quincena de Setiembre, respectivamente.-

Siendo la producción de huevos la orientación fundamental de los criaderos que analizamos, la fecha y oportunidad de comercialización de pollos y gallinas que ya han cumplido el ciclo de postura, queda supeditada a aquella.-

La importancia relativa de la venta de pollos y gallinas, queda indicada al decir que la producción de estas dos ventas representó en el promedio de los 18 criaderos el 31.4% del total de las ventas en todo el período.-

2) Volumen de los negocios.-

La determinación de cual debía ser el tamaño o volumen óptimo para los criaderos, en relación con la capacidad económica y financiera de los productores, fué uno de los elementos básicos que debieron ser considerados al iniciarse el proyecto de criadero piloto o demostrativo.-

La cantidad de pollitos BB vino a ser el elemento base sobre el cual luego debieron adaptarse las otras medidas de tamaño.-

Estudios previos, efectuados por los extensionistas, tomando como base los factores ya indicados, la experiencia de criaderos de otras zonas del país y del extranjero, así como la información recogida y analizada para el area, en relación con la capacidad de cada productor, potencialmente factible de desarrollar proyectos avícolas, determinaron que se iniciara el criadero demostrativo con 1.000 pollitos BB.-

Si bien los resultados obtenidos no alcanzan a indicar si esta cantidad de pollitos forman la base que determinan el tamaño óptimo de las explotaciones avícolas, ya que no se ha establecido la comparación con resultados de criaderos iniciados con menos o más pollitos BB, estos son claros en cuanto a mostrar que los criaderos formados sobre esta base han sido buenos negocios y han permitido a los productores obtener ganancias altamente significativas.-

El desarrollo posterior producido en los criaderos que se analizan, muestra que las posibilidades de ampliación o de mayor volumen son posibles, pero ésta ha venido como una consecuencia de la capacidad economica adquirida por los productores luego del primer ciclo de cría y postura.-

Las medidas de tamaño o volumen promedio para los 18 criaderos se expresan en el cuadro siguiente:

Medidas de tamaño o volumen	Total criaderos	Promedio por criadero
Número total de pollitos BB	20.695.00	1.150.00
Número de aves ponedoras (promedio mensual)	8.003.00	445.00
Inversión de capital (sin incluir la tierra)	93.883.91	5.215.77
Total de jornadas (todo el período)	4.014.00	223.00

3) Rendimientos.-

En los criaderos avícolas que se analizan, donde la orientación básica ha sido la de producir huevos, los rendimientos que más han determinado el resultado económico de los negocios, es el de la producción de huevos por gallina.- La producción de aves para carne, fué forzada a un mayor rendimiento solamente durante la primera etapa de producción, o sea la que corresponde a la cría de los pollos.- En el caso de la venta de las gallinas que cumplieron el ciclo de postura, no se trató de obtener un mayor rendimiento de carne, sino que el mismo estuvo dado por un tipo de alimentación que favoreciera la mayor producción de huevos durante todo el período.-

Los distintos rendimientos obtenidos, promedio de los 18 criaderos, se expresa en el cuadro siguiente:

Medidas de rendimiento	Promedio de los 18 criaderos.-
Total huevos por gallina durante todo el período.	206.10
Postura anual	184.28
% promedio de postura	50.49 %
% de mortandad de pollitos (hasta 3½ meses)	6.23 %
% de ponedoras muertas sobre el total ponedoras inicial	7.21 %
Peso promedio pollos vendidos	1.910 kgs.

Si tenemos en cuenta que las gallinas, en promedio, tuvieron un período de postura de 410 días, el hecho de haber producido 206 huevos, indica un alto rendimiento con una postura anual por gallina de 184 huevos.-

Haciendo un análisis de los distintos porcentajes de postura en el correr del período, con los precios promedios recibidos por los productores y los costos de alimentación por una parte, y de salarios, sanidad, etc. por otra parte, hemos confeccionado el cuadro siguiente, en el cual se ha calculado para los distintos porcentajes de postura, cual es la diferencia entre el valor de la producción y la inversión en esos rubros principales.

Cada 100 aves ponedoras.-

% de postura	Valor de la produccion a precios promedio	Alimentacion: Costo cada 100 aves	Alimentacion: Diferencia por mes.- (Producción -costo) (1)	Salario, sanidad y otros gastos: Costo mensual cada 100 aves	Salario, sanidad y otros gastos: Diferencia por mes (1)	Total alimentación salario, sanidad, etc: Costo por mes cada 100 aves	Total alimentación salario, sanidad, etc: Diferencia por mes (1)
70	273.00	88.00	185.00	25.80	247.20	113.80	159.20
60	234.00	88.00	146.00	25.80	208.20	113.80	120.20
55	214.50	88.00	126.50	25.80	188.70	113.80	100.70
50	195.00	88.00	107.00	25.80	169.20	113.80	81.20
45	175.50	88.00	87.50	25.80	149.70	113.80	61.70
40	156.00	88.00	68.00	25.80	130.20	113.80	42.20
35	136.50	88.00	48.50	25.80	110.70	113.80	22.70
30	117.00	88.00	29.00	25.80	91.20	113.80	3.20
25	97.50	88.00	9.50	25.80	71.70	113.80	-16.30
20	78.00	88.00	-10.00	25.80	52.20	113.80	-35.80
15	58.50	88.00	-29.50	25.80	32.70	113.80	-55.30

En el cuadro que antecede y en la gráfica adjunta se ve claramente que no fué económico mantener en el gallinero aves cuyo porcentaje de postura estuvo por debajo de un 30%.- Si únicamente consideramos, cómo elemento fundamental del costo la alimentación de las aves, la que por otra parte representa el 85% de los gastos anuales del criadero, tenemos que el porcentaje de postura mínimo económico ha llegado en estos criaderos hasta un 25%.-

Las conclusiones que se puedan sacar de estos datos tienen un valor únicamente para el período considerado, pues los precios promedios de venta y los precios promedios de los productos comprados estan en permanente cambio y sus relaciones pueden variar de un momento a otro.- Unicamente cuando las relaciones entre el precio recibido y el precio pagado por el productor, se mantenga dentro de los mismos niveles, las conclusiones pueden ser valederas.

Los porcentajes de mortandad de pollitos, representa una cifra que demuestra la eficiencia del criadero y el buen resultado de los cuidados del productor, al mismo tiempo que una buena sanidad en los criaderos de origen de los pollitos BB.-

En lo que tiene relación con los porcentajes de mortandad de aves ponedoras, parecería que estamos frente a números bastante altos, si los comparamos con la mortandad de los pollitos.- Sería oportuno tratar de hacer una investigación dirigida concretamente a descubrir los orígenes de esta mortandad con el objeto de estudiar las posibilidades de reducir al mínimo las pérdidas de aves ponedoras.-

(1) Diferencia entre el valor de la producción de huevos, a precios promedios durante todo el período y el costo promedio durante ese mismo período.-

Para juzgar los rendimientos de carne de los pollos, corresponde indicar que la edad promedio a la cual fueron comercializados, fué de alrededor de las 15 semanas.- Por otra parte, la raza de aves más generalizada en criaderos, no es precisamente una raza productora de carne, sino productora de huevos.-

Durante las 15 semanas que los pollitos estuvieron en el criadero, comieron un promedio de 7 k. 185 g. por cabeza a un costo de $ 1.41 y produjeron 1 k. 910 g., que representó $ 2.92 por cabeza, o sea que cada peso gastado en alimentación rindió $ 2.07 de carne de pollo.- Cada 3 k. 762 g. de alimentación se obtuvo 1 kilo de carne de pollo.-

4) Unidades de trabajo.-

Si tenemos en cuenta que las personas que trabajan en los criaderos no están únicamente dedicadas a esta explotación, yá que existen otros rubros de producción dentro de las mismas explotaciones, vemos que resulta muy dificil poder determinar cual fué el tiempo que insumió la avicultura.-

En una de las encuestas que han proporcionado material para esta investigación, se trató de obtener información acerca del tiempo insumido en cada criadero en las distintas etapas de la producción, es decir, el cuidado de los pollitos BB, durante el período en que no se había iniciado la postura, y durante la postura.-

El cuadro siguiente, trata de resumir esa información, tanto para el total como para el promedio de los gallineros.-

Unidades de trabajo	Total 18 criaderos	Promedio por criadero
Total jornadas insumidas (10 horas diarias) (1)	4.014	223.-
Total jornadas por año	2.182	121.-
Total equivalentes hombres (año) (2)	7.27	0.40

Como se puede deducir de los datos del cuadro que antecede, los criaderos han estado insumiendo el trabajo de casi medio hombre durante todo el año.-

(1) Una jornada es el resultado del esfuerzo de 10 horas de trabajo productivo.-

(2) El equivalente hombre es igual a un año de ocupación plena (año hombre).-

Si tenemos en cuenta que uno de los factores que se tuvieron en cuenta al iniciar los proyectos avícolas en el Area, fué las posibilidades de un mejor aprovechamiento de la mano de obra, principalmente dentro del grupo de explotaciones de más bajo nivel económico, donde un tercio de la mano de obra era mal aprovechada, podemos deducir que el incremento de la avicultura no se hace sacándole mano de obra a otras explotaciones, sino intensificando y aprovechando la fuerza de trabajo humano disponible.-

TECNIFICACION DE LA PRODUCCION

Prácticas avícolas preconizadas

Los principales factores que afectan el resultado económico de los criaderos y cuyo análisis ha sido efectuado en páginas anteriores, estan a su vez íntimamente interrelacionados con los aspectos técnicos que se practiquen en la producción y surgen como una resultante de estos.-

Por esta razón, el grado de tecnificación que se logre introducir a travez del programa de extensión afectará en forma directa el resultado económico de la explotación.-

En la parte siguiente se tratará de hacer un estudio, más o menos detallado de las prácticas que se han estado recomendando por parte de los extensionistas y cual ha sido el grado de adopción por los productores de esas prácticas.-

a) Alimentación.-

En todos los criaderos analizados, se usó ración balanceada.- En uno solo este tipo de ración no tuvo un carácter contínuo, sino que lo hizo en algunas oportunidades.-

Se usó frecuentemente, y en algunos casos en forma contínua, el verde como parte importante de la alimentación.- Solamente un gallinero no suministró nunca verde a sus ponedoras.-

	Total criaderos	% del total
1) Usaron ración balanceada	18	100.00
Usaron ración balanceada siempre	18	100.00
2) Usaron suplemento en la ración	18	100.00
3) Usaron verde para las aves	17	94.44
Usaron verde para las aves siempre	11	61.11
Usaron verde para las aves a veces	7	35.89

b) Sanidad.-

Uno de los aspectos que más preocupó a los extensionistas, al comenzarse el programa de desarrollo de la avicultura en el Area Demostrativa, fué el de hacer comprender a los productores la importancia que tiene la sanidad en las aves.-

Los aspectos sanitarios se analizan en este informe desde dos puntos de vista; uno que se refiere a la lucha contra las enfermedades que se manifestaron en los gallineros y el otro que se refiere a todas las prácticas que se adoptaron o debieron adoptar para prevenir contra distintos tipos de plagas avícolas.-

Enfermedad y práctica adoptada	Número de criaderos	% del total
Frente a enfermedades - hicieron diagnósticos	13	72.23
Se adoptaron las siguientes medidas:		
Tifosis - Nitro-sulfa aviar	1	5.56
" Furoz	1	5.56
Moquillo - Permanganato	1	5.56
" Vacuna	1	5.56
" Terramicina	1	5.56
Diftero-Viruela - Vacuna	4	22.22
" Tintura de Yodo	2	11.11
Leucosis - Eliminó aves	1	5.56
Coccidiosis - Sulfamidas	1	5.56

Prácticas que se relacionan con la prevención y control de las enfermedades.-

Número de productores y % del total que las adoptaron:

Práctica	Número de criaderos	% del total
4) Eliminaron las aves de "chacra" antes iniciac.	18	100.00
Había instalaciones viejas	3	16.67
fueron desinfectadas	3	16.67
5) Adquirieron pollitos BB en criaderos saneados	18	100.00
6) Suministraron Nitrofurazolidona o sulfaquinoxalena en la ración de los pollitos BB después de 8 días	18	100.00
7) Vacunaron contra la diftero-viruela	18	100.00
Edad a que vacunaron - 2 meses	1	5.56
3 meses	2	11.11
3 meses y ½	3	16.67
4 meses	6	33.33
más de 4 meses	6	33.33

Práctica	Número de criaderos	% del total
8) Hicieron control de pullerosis	12	66.67
Resultado negativo	10	55.56
Resultado dudoso	2	11.11
9) Blanquearon las instalaciones después del año	15	83.33
10) Usaron alambre tejido debajo de las posaderas	17	94.44
11) Hicieron algo para evitar la humedad	17	94.44
Lavan los bebederos y comederos - 1 vez p.semana	2	11.11
2 " " "	4	22.22
3 " " "	-	--
4 " " "	1	5.56
Todos los días	11	61.11
12) Tiran el agua del lavado fuera del gallinero	17	94.44
dentro del gallinero	1	5.56
13) Removieron las deyecciones de los pollitos	17	94.44
14) Usaron cal en la cama de los pollitos	18	100.00
Tipo de cama usada - Paja de trigo	7	35.89
Cáscara de arroz	2	11.11
No especificaron	9	50.00
Limpiaron debajo de los posaderos - cada 2 meses	3	16.67
" 3 "	6	33.33
" 4 "	4	22.22
" 5 "	2	11.11
" 6 "	3	16.67
Veces al día que se renueva el agua de los bebederos: Automáticos	1	5.56
4 veces	4	22.22
3 veces	3	16.67
2 veces	4	22.22
1 vez	6	33.33
15) Cambian la paja de los nidales cada 15 días	5	27.78
1 mes	3	16.67
2 meses	1	5.56
3 meses	1	5.56
No cambian	8	44.44
Los nidales son desinfectados con : DDT	7	38.89
Gamexan	7	38.89
Cal	7	38.89
Creolina	4	22.22
H.C.H.	1	5.56
16) Las perchas se pintan con: Aceite quemado	4	22.22
Cal	7	38.89
Creolina	5	27.78
DDT	1	5.56
No pintan	5	27.78
17) Usaron recipientes para que las personas se desinfecten el calzado antes de entrar al gallinero	17	94.44
Lo usan siempre	16	88.89
Lo usan a veces	1	5.56
No lo usan	1	5.56

Prácticas	Número de criaderos	% del total
18) Los jaulones con los que se llevan las aves al mercado entran en la chacra	2	11.11
No entran a la chacra	16	88.89
Son del comprador	13	72.22
Son del productor	5	27.78
19) Selección de aves: Hacen selección	13	72.22
No hacen selección	5	27.78
Otras prácticas de carácter general		
20) Usan luz artificial en los gallineros	16	88.89
De donde tomó el modelo para su gallinero:		
del IICA	17	94.44
otro origen	1	5.56
Opinión sobre el gallinero: Sin ningún inconveniente	16	88.89
Puede hacerse mas barato para las ponedoras	1	5.56
Tiene poco aire	1	5.56
Siguen orientaciones de los extensionistas del Instituto en el cultivo de otros rubros de la producción:	10	55.56
En maíz híbrido	8	44.44
En tomates	4	22.22
En zapallos	2	11.11
En papas	1	5.56

En la tabla siguiente, se ha tratado de hacer un resumen de la adopción de las 20 principales prácticas que se han numerado en las páginas anteriores.-

Del estudio de la misma, surge un alto índice de adopción de las prácticas recomendadas, lo que habla de la eficiencia de los métodos de extensión empleados en esta oportunidad.- Las conclusiones que se pueden sacar de este analisis, pueden estar influidas por lo reducido del número de observaciones.- Por esta razón sería de mucho beneficio para la evaluación de este aspecto del programa de extensión, poder repetir esta parte del estudio, haciéndolo extensivo a un número mayor de criaderos de los 200 que actualmente hay en el Area de San Ramón.-

Criaderos	PRACTICAS RECOMENDADAS (1)																				Total práctic. adoptad.	Indice de adopción %
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.		
1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	20	1.00
2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	19	0.95
3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x	16	0.80
4	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	-	-	x	x	-	-	-	x	x	x	13	0.65
5	x	x	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	17	0.85
6	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	-	x	17	0.85
7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	19	0.95
8	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	-	x	x	18	0.90
9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	19	0.95
10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	20	1.00
11	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	17	0.85
12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	-	x	18	0.90
13	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	20	1.00
14	x	x	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	17	0.85
15	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	18	0.90
16	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	20	1.00
17	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	20	1.00
18	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	18	0.90
Total	18.	18.	17.	18.	18.	18.	18.	12.	15.	17.	17.	17.	17.	18.	10.	16.	17.	16.	13.	16.	18	0.91

x práctica adoptada.-
- práctica no adoptada.-
(1) Los números del encabezamiento de la tabla, corresponden a las prácticas que han sido numeradas en el análisis respectivo hecho en páginas anteriores.-

C O N C L U S I O N E S

Considerando que el número de casos estudiados es muy reducido, no extraeremos de este estudio conclusiones con pretensiones de ser extendidas a todos los criaderos que actualmente hay en la zona y que responden, en términos generales, a las orientaciones técnicas que se han preconizado en el programa avícola.-

A pesar de ello, trataremos de indicar algunos aspectos que surgen como resultados probados para los 18 criaderos que se han estudiado, mas que como una confirmación de la orientación dada a los productores avícolas, como una indicación a tener en cuenta en estudios futuros que abarquen una mayor proporción de los negocios avícolas del Area Demostrativa de San Ramón.-

1) Los avicultores han tenido una ganancia neta altamente favorable, que les ha permitido, capitalizarse y al mismo tiempo elevar el standard de vida de su familia.-

2) El beneficio obtenido por el capital invertido en la producción ha estado muy por encima de lo que generalmente se obtenía en las explotaciones del Area de San Ramón.-

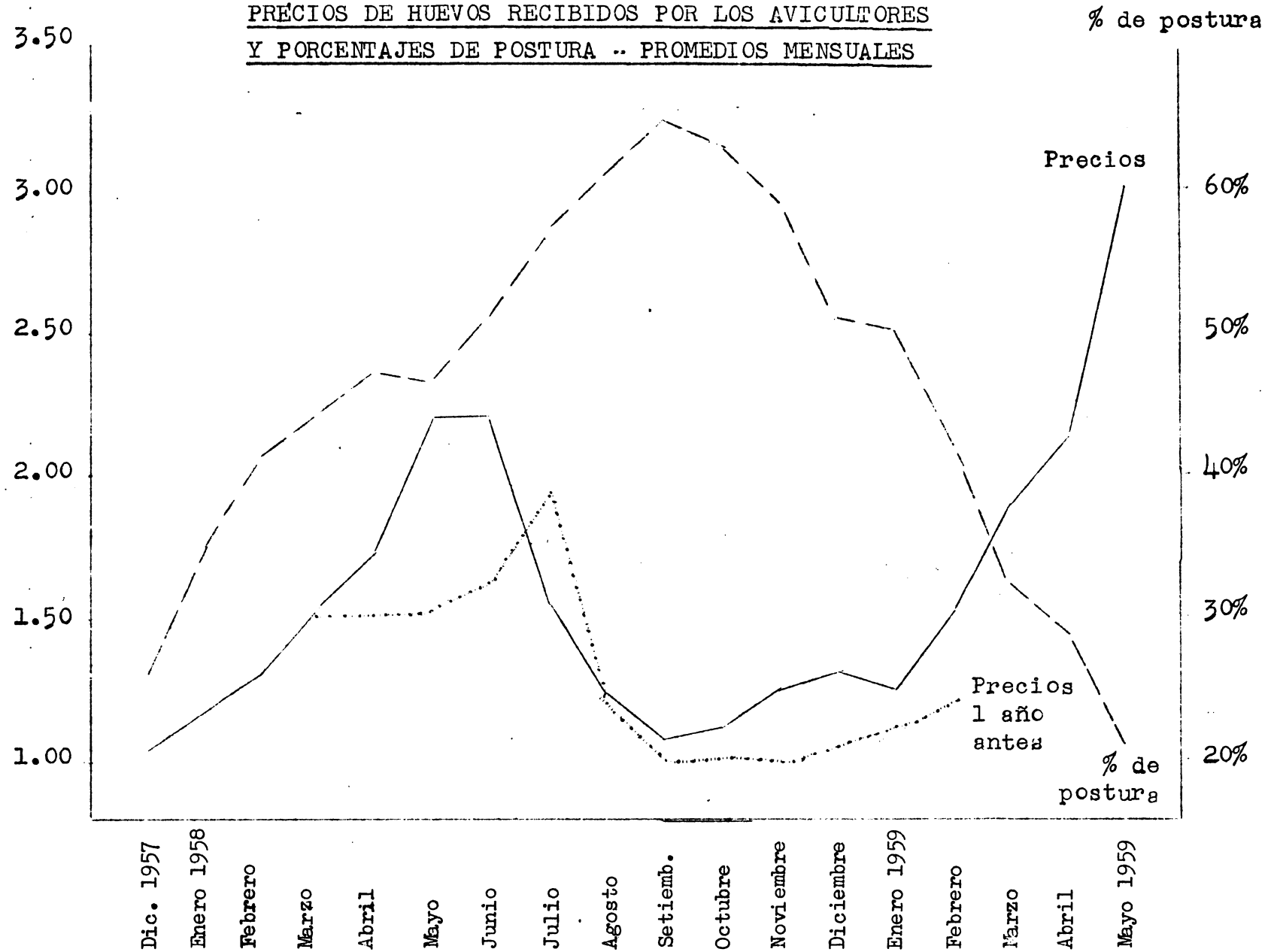
3) Los aspectos mencionados anteriormente, han surgido como una consecuencia de la aplicación de técnicas de producción nuevas para la zona combinadas con un régimen de crédito también desconocido por los productores.

4) El régimen de crédito adaptado a los ciclos de producción, sin garantía monetaria, pero sí basado en la selección de un buen productor y respaldado por un sólido plan técnico, ha mostrado sus consecuencias altamente favorables para la producción.-

5) El grado de adopción de las prácticas preconizadas por los extensionistas, indican un alto grado de receptibilidad y un elevado espíritu de responsabilidad de parte de los productores y la eficiencia de los métodos de extensión empleados en esta oportunidad.-

---

PRECIOS DE HUEVOS RECIBIDOS POR LOS AVICULTORES
Y PORCENTAJES DE POSTURA -- PROMEDIOS MENSUALES



RELACION: VALOR DE LA PRODUCCION Y COSTOS CON % DE POSTURA.-