

29 MAYO 2006

1.125.1
claf

Sr.

Decano de la Facultad de Agronomía
Ing. Agr. Adolfo J. Berro Monteverde
Montevideo.-



Muy Señor mío:

De acuerdo a disposiciones vigentes, cúpleme elevar a su consideración el informe final de mi año de práctica realizado en la Escuela de Práctica y Campo Experimental de Agronomía de Salto, en el período comprendido desde el 16 de Setiembre de 1955 al 16 de Octubre de 1956.-

En virtud del tiempo transcurrido, me permito - insertar copia de los partes mensuales elevados a la Dirección donde constan los trabajos realizados en las distintas secciones para dar una idea aproximada de la magnitud de los mismos así como la relación de aquellos ensayos de los cuales se dispuso de mayores elementos de cómputo.-

Sin otro particular, saludalo Atte. S.S.S.

Bruno E. Fernandez (h)
Bruno E. Fernandez (h)
FACULTAD DE AGRONOMIA

DEPARTAMENTO DE
DOCUMENTACION Y
BIBLIOTECA

25 OCT. 1976

1.125.
deja

INDICE

	Páginas:
+ <u>INFORMES MENSUALES</u>	1 a 13
+ <u>SECCION CAMPO EXPERIMENTAL</u>	14
Parcelas de Observación y Semillero de especies	
Forrajeras.-	15 a 21
Ensayo N° 3	22 a 29
Ensayo N° 5	30 a 35
Ensayo N° 6	36 y 37
Ensayo N° 10	38 a 41
Ensayo N° 11	42 a 47
Ensayo N° 12	48 a 57
FACULTAD DE AGRONOMIA	
DEPARTAMENTO DE DOCUMENTACION Y BIBLIOTECA	
+ <u>SECCION GANADERIA</u>	
Ensayo de "Flushing" en Ovinos	58 a 80
Inseminación artificial en Ovinos	81 a 84

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

25 OCT. 1976

1.125
duf

San Antonio, 8 de Octubre de 1955.-

Sr. Director de la Esc. de P. y C. Exp. de Agronomía de Salto

Ing. Agr. Julio A. Reyes

Presente.-

Sr. Director:

Cúpleme llevar a su conocimiento por el siguiente informe, los trabajos por mi realizados desde el 16 de Setiembre, fecha en que inicié la práctica, hasta el 30 de Setiembre próximo pasado.-

Colaboré en los trabajos propios del ensayo de pastoreo, cuyo desarrollo seguiré en adelante. Se realizó cambio de potrero, pesada de novillos y preparación y distribución de la mezcla de sal y harina de huesos a razón de 100 Kgs. por lote.-

Además colaboré en algunos cortes de pastos de las jaulas estacionales con separación de gramíneas por especies.-

Realizamos la aplicación de inoculantes enviada por la Facultad sobre dos franjas de trébol subterráneo instalado el año próximo pasado.-

En la sección Campo Experimental instalamos los proyectos N° 5 y 6 cuyo objetivo es estudiar el comportamiento de asociación de las gramíneas: festuca, phalaris y dactylis con lotus corniculatus y alfalfa en siembra a voleo y en líneas alternadas.

Además demarcamos los cuadros que ocuparán los proyectos N° 10, 13 y 17 a realizarse próximamente.-

Asistí a las clases que sobre conservación de suelos dictó en ésta Escuela el Ing. Agr. E. Darré y al control de esquila que efectuó el Ing. Agr. De León de Mejoramiento Ovino.-

Sin otro motivo salúdolo Atte.-

FACULTAD DE AGRONOMIA

DEPARTAMENTO DE
DOCUMENTACION Y
BIBLIOTECA

Bruno E. Fernandez(h)

25 OCT. 1976

San Antonio, 8 de Noviembre de 1955.-

Sr. Director de la Esc. de P. y C. Exp. de Agronomía de Salto.-

Ing. Agr. Julio A. Reyes

Presente.-

Sr. Director:

Llevo a su conocimiento por el siguiente informe, los trabajos por mí realizados durante el mes de Octubre próximo pasado.-

En la sección Campo Experimental instalamos los ensayos N^o 10, 13, 17 y 18 que tienen los siguientes objetivos: N^o 10 siembra de alfalfa variedad italiana con abonos fosfatados y elementos trazas; N^o 13 y 17, siembra de alfalfa y lotus con distintos inoculantes y N^o 18, efectos sobre el rendimiento en maíz, de diferentes trabajos culturales.- Se realizó el corte del ensayo N^o 9 (fertilización sobre pradera natural); se pesó y sacó muestras para henificar previa separación de gramíneas, leguminosas y malezas.-

Colaboré en el corte de jaulas estacionales, con separación de gramíneas por especies y en la aplicación de inoculante enviado por Facultad sobre trébol subterráneo.-

Colaboré en los trabajos de esquila, en la selección realizada en la majada general y en la vacunación contra aftosa de una parte del ganado de la Escuela.-

Asistí a la construcción de terrazas que llevó a cabo el Ing. Agr. E. Darré. Actué de secretario de jurado de la raza - Shorthorn en la Exposición ganadera de Salto.-

Sin otro motivo, lo saluda Atte.-

Bruno E. Fernández (h)

San Antonio, 13 de Diciembre de 1955.-

Sr. Director de la Esc. de P. y C. Exp. de Agronomía de Salto.-

Ing. Agr. Julio A. Reyes

Presente.-

Sr. Director: Llevo a su conocimiento los trabajos por mi realizados durante el mes de Noviembre próximo pasado.-

En la sección Ganadería colaboré en el pesaje de los novillos del ensayo pastoreo y en los cortes que se hicieron dentro y fuera de las jaulas al cambiarlos de potrero.-

Se prosiguió con el corte de jaulas estacionales con separación de gramíneas por especies.-

Realizamos el pesaje y numeración de las ovejas del Flushing, ensayo éste que tiene por objeto obtener un mayor porcentaje de mellizos por medio de una alimentación a diferentes niveles y que se inició éste mes. Se pesó y dió toma de Fenotiacina a los capones del ensayo.-

En la Sección Campo Experimental se pesaron las muestras henificadas del ensayo N° 9 (fertilización en pradera natural)

Se realizó el corte del ensayo instalado por el Ing. Hernández (fertilización en pradera natural e incorporación de elementos menores).- Se cortó con tijera, dos metros por parcela, se pesó y se llevó a henificar previa separación de gramíneas, leguminosas y malezas.-

Se instaló el ensayo N° 19 cuyo objetivo es estudiar la influencia de los elementos N, P y K solos y en sus combinaciones sobre los rendimientos en grano del maíz. Además se verá la influencia del bórax y molibdeno agregados a una mezcla de los tres elementos bases del ensayo.-

Sin otro motivo salúdalo Atte.-

Bruno E. Fernández (h)

San Antonio, 13 de Enero de 1956.--

Sr. Director de la Esc. de P. y C. Exp. de Agronomía de Salto

Ing. Agr. Julio A. Reyes

Presente.--

Sr. Director:

Por la presente cumpíame informarle los trabajos por mi realizados durante el mes de Diciembre próximo pasado.--

En la Sección Campo Experimental se terminó con la - separación de pastos del ensayo instalado por el Ing. Agr. Hernández (fertilización en pradera natural y agregado de elementos menores).--

Se realizó la cosecha del trigo del ensayo N^o 11 - (cultivo de alfalfa con distintas cantidades de abono como antecesor de una rotación simple de trigo y maíz) e igualmente del trigo y lino del ensayo N^o 12 (instalación de alfalfares en siembras simultáneas con trigos o lino e influencia de la altura de corte de éstos).--

Se instaló el ensayo N^o 20 cuyo objeto es el estudio comparativo de 6 variedades de girasol en cuanto a rendimientos, sanidad, ciclo vegetativo etc. La semilla fue enviada de la Facultad de Agronomía por el Ing. Agr. José Giovanini.--

En la Sección Ganadería se continuó con las pesadas periódicas del lote A de las ovejas del Flushing; en los últimos días del mes se pesó el lote testigo B.--

Acompañamos a profesores y alumnos de la escuela de Sivicultura de Maldonado en las visitas efectuadas al vivero - Gautrón y Parque Solari.--

Asistí a la mesa redonda que se realizó en la Esc. - de P. y C. Exp. de Agronomía de Paysandú a fin de considerar el informe presentado por Mr. Beattie. También visitamos la sección Campo Experimental.--

Sin otro motivo, salúdalo Atte.--

Bruno E. Fernández (h)

San Antonio, 9 de Febrero de 1956.-

Sr. Director de la Esc. de P. y C. Exp. de Agronomía de Salto.-
Presente.-

Sr. Director:

Llevo a su conocimiento los trabajos que he realizado durante el mes de Enero próximo pasado.-

En la Sección Ganadería, se hicieron cortes dentro y fuera de las jaulas para proceder al cambio de novillos del ensayo de pastoreo. Se realizó trabajo similar para el ensayo de capones y se hicieron las pesadas correspondientes.-

Se prosiguió con los cortes de las jaulas estacionales con separación de gramíneas por especies.-

Di toma de Fenotiacina a una parte de la majada.-

Continuamos pesadas periódicas de las ovejas del "Flushing" (lote A cada 10 días y lote B a principios de mes).-

Observamos la vacunación con cepa N° 19 contra la Brucelosis.-

Se tendió una línea de alambre para el cerco eléctrico en un cultivo de sudan-grass donde se pastorearán las vacas del - tambo.-

En la sección Campo Experimental, se agregó el salitre de Chile que faltaba (dos tercios del total) en el ensayo N° 19 de fertilización en maíz.-

Se realizó el pesaje del heno del ensayo de fertilización en pradera natural del Ing. Agr. Hernández.-

Se aplicó T.C.A. sódico al sorgo de Alepo que crece en las márgenes del Campo Experimental.-

Se cortó la alfalfa del ensayo N° 11 que incluye las rotaciones simples con trigo y maíz.-

Se carpió el maíz de los ensayos N° 18 y 19 y se combatió la arañuela y bicho moro con Dimite y DDT respectivamente.-

En la sección "Fruticultura" presenciemos la aplicación de Perpetol a citrus atacados por la Cochinilla roja común y Cochinilla roja australiana.-

Se trazaron alineaciones en algunos potreros donde - irán los nuevos alambrados.-

Sin otro motivo, salúdalo Atte.-

Bruno E. Fernández (h)

6

San Antonio, 10 de Marzo de 1956.-

Sr. Director de la Esc. de P. y C. Exp. de Agronomía de Salto.-

Ing. Agr. Julio A. Reyes

Presente.-

Sr. Director:

Por la presente pongo en su conocimiento los trabajos por mi realizados durante el mes de Febrero próximo pasado.-

En la sección Ganadería se efectuaron los siguientes trabajos: Se dió toma de Fenotiacina a la majada y se siguió pesando semanalmente el lote A de las ovejas del Flushing que el día 18 de Febrero pasaron a la etapa de alta alimentación.-

Se hicieron cortes dentro y fuera de las jaulas procediéndose a pesar los novillos y capones del ensayo.-

Se prociguió con los cortes de las jaulas estacionales con separación de gramíneas por especie.-

Comenzó la inseminación artificial de una parte de la majada, realizándose observaciones microscópicas sobre movilidad y morfología de los espermatozoides y haciéndose además el recuento de los mismos.-

En la Sección Campo Experimental se henificó el corte del ensayo N° 11 previa separación en las muestras de alfalfa, malezas y restos vegetales, pesándose luego.-

Se efectuaron los cortes de los ensayos: N° 3, cuyo objetivo es ver el comportamiento de la alfalfa trabajada a diferentes alturas de corte (pastera y guadaña) y N° 1 que son parcelas de observación de doce (12) variedades de alfalfa de distintos orígenes. Se llevaron a henificar muestras de ambos ensayos previa separación de alfalfa, malezas y restos vegetales.-

Se marcaron los caminos principales y se combatió el bicho moro con gamexane.-

Sin otro motivo, salúdalo Atte.-

Bruno E. Fernández (h)

San Antonio, 11 de Abril de 1956.-

Sr. Director de la Esc. de P. y C. Exp. de Agronomía de Salto.-

Ing. Agr. Julio A. Reyes.-

Presente.-

Sr. Director:

Por la presente llevo a su conocimiento los trabajos que he realizado durante el mes de Marzo próximo pasado.-

En la Sección Ganadería se prosiguió la inseminación artificial hasta el día 10, en que se dió por finalizada debido al escaso número de ovejas que estaban entrando.-

Se encarneraron las ovejas del Flushing y se continuó la pesada de ambos lotes de las mismas.-

Se cambiaron las jaulas transitorias del potrero N° 4 al N° 5 y posteriormente de éste al 1-2 adonde se llevaron los novillos.-

Se separaron los borregos dientes de leche y pesaron juntándolos con los capones del ensayo.-

En la sección Campo Experimental se marcaron y estaguearon las áreas destinadas a los ensayos N° 5, 6, 13 y 17 que se volverán a instalar debido a que nacieron muy ralas en la siembra de primavera del año anterior.-

Se cortó el ensayo N° 6 que fue desechado por haber tenido un fuerte ataque de lagarta.-

Se comenzó a trillar el lino del ensayo N° 12.-

Se prosiguió con los trabajos de rutina: limpieza - rastreadas, etc.-

Sin otro motivo salúdalo Atte.-

Bruno E. Fernández (h)

San Antonio, 11 de Mayo de 1956.-

Sr. Director de la Esc. de P. Y C. Exp. de Agronomía de Salto.-

Ing. Agr. Julio A. Reyes

Presente.-

Sr. Director:

Elevo a su consideración el informe de los trabajos por mí realizados durante el mes de abril próximo pasado.-

Sección Campo Experimental: Se cosecharon los ensayos N^o 18 y 19 cuyos objetivos son respectivamente: trabajos culturales y empleo de fertilizantes y elementos menores en maíz.-

Se midió el área destinada al futuro ensayo de variedades a instalarse con semillas que serán enviadas por Mr. Jones.-

Se terminó de pesar el heno de los ensayos N^o 3 y 11 - se comenzó a pesar el heno del ensayo N^o 1 del cual se está hallando la relación tallo-hoja.-

Se cortaron los ensayos N^o 12 y 16 y se comenzó a hacer la separación en bandejas para henificar.-

Se anexaron seis variedades de alfalfa al ensayo N^o 1 en siembra en líneas y a voleo a efectos de observar su comportamiento.-

Sección Ganadería: Se pesaron los dos lotes del Flushing y se repasaron los números de las ovejas que estaban borrosos.-

Se pesó y dió toma de Fenotiacina a los capones del ensayo.-

Se comenzó a cargar el silo subterráneo con feterita y a tomar periódicamente su temperatura.-

Se pesaron cinco vacas destinadas a consumo y se pusieron en el potrero N^o 4 para su engorde.-

Sección Suinicultura: se pesaron las cerdas y lechones del ensayo de marranas en reclusión.-

Visitaron la Escuela, los practicantes de la Esc. de P. y C. Exp. de Agronomía de Paysandú, Sres. A. Costa y C. Rucks con los cuales concurrimos al tambo "La Canadiense" de Harriet y Ubici, a la estancia y cabaña "Corral de Piedras" de Suc. Juan M. Gutierrez y al ingenio de A.N.C.A.P. en el Espinillar.-

Sin otro particular, salúdalo Atte.-

Bruno E. Fernández (h)

San Antonio, 16 de Junio de 1956.-

Sr. Director de la Esc. de P. y C. Exp. de Agronomía de Salto.-

Ing. Agr. Julio A. Reyes.

Presente.-

Sr. Director:

Por la presente pongo en su conocimiento los trabajos que he realizado durante el pasado mes de Mayo.-

Sección Campo Experimental: Se terminó de pesar el heno del ensayo N°1, sacándose la relación tallo-hoja.-

Se sembró el "Jardín de Introducción" con 135 especies y variedades enviadas por Mr. Jones.-

Sección Agricultura: Se reguló la sembradora para plantar distintas proporciones de forrajeras.-

Se sembraron las chacras N° 16, 2A y 2B con las siguientes mezclas: N° 16 con alfalfa, lotus, trébol subterráneo, trébol rojo, festuca, phalaris y dactylis. N° 2A igual a la anterior, con exclusión del trébol rojo y 2B que se sembró en cuatro cuadros con: a) Dactylis; b) festuca; c) Dactylis y festuca; y d) Dactylis festuca y phalaris en cada cuadro respectivamente, incorporando a todos ellos, alfalfa como leguminosa.-

En colaboración con la F.A.O. se realizaron los siguientes ensayos: N° 1 - con una sola mezcla forrajera en las parcelas (alfalfa, festuca, arundinácea y dactylis glomerata) y distintos fertilizantes (superfosfato, cloruro de potasio, sulfato de amonio y sus mezclas); N° 2 - cuyo objetivo es estudiar la instalación y comportamiento de mezclas forrajeras en pastoreo con lanares.-

Sección Ganadería: Se siguió tomando la temperatura del silo dos veces por día. Se dió toma de fenotiacina a las borregas. Se cambiaron las jaulas transitorias del potrero N° 1 al N° 4 adonde se pusieron los novillos previo pasaje en Parada Herrería.

Se cambiaron igualmente las jaulas del potrero N° 2 al N° 1 y se hicieron los cortes respectivos para cambiar los capones del ensayo que fueron pesados en la balanza de la Escuela. El pasto cortado dentro y fuera de las jaulas se separó en gramíneas, leguminosas y malezas y se pesó llevándose a henificar.-

Se refugaron borregas dentro del lote que será presentado al técnico de Mej. Ovino para su tatuaje. Se señalaron y descolaron 59 corderos de los cuales se castraron 32.-

Visitas: Se realizaron a la quinta y criadero de cerdos del Ing. Plottier y a la Est. Exp. de Citricultura con el Ing. R. Quintela.-

Sin otro motivo salúdalo Atte.-

Bruno E. Fernández (h)

San Antonio, 14 de Julio de 1956.-

Sr. Director de la Esc. de P. y C. Exp. de Agronomía de Salto
Ing. Agr. Julio A. Reyes

Presente.-

Sr. Director:

Cúpleme llevar a su conocimiento los trabajos por mi realizados durante el mes de Junio próximo pasado.-

En la sección Campo Experimental se pesaron semillas de gramíneas y leguminosas para los ensayos a realizarse.-

Se instalaron los ensayos N° 5 y 6 cuyo objetivo es estudiar el comportamiento de asociación de gramíneas (festuca, - phalaris y dactylis) con leguminosas (alfalfa y lotus) en siembras a voleo y en líneas alternadas.-

Se cortó el ensayo de Mr. Sears haciéndose la separación correspondiente poniéndose a henificar.-

En la sección Ganadería se cortaron once jaulas estacionales haciéndose separación por especies. Se pesaron las muestras poniéndose a henificar.-

Se separaron las ovejas del Flushing de las de Inseminación, pasándose las primeras al rastrójo de avena pues entran en sus últimos cincuenta días de gestación donde se les debe aumentar el nivel alimenticio.-

Asistí al tatuaje realizado por los técnicos de Mej. Ovino, Ings. Agrs. Irazábal y Trujillo.-

Se comenzaron a marcar los futuros montes de Eucaliptus que con fines de protección se implantarán en los distintos potreros.-

Colaboré en el control de leche y grasa realizado.-

Se pesaron los lechones y cerdas del ensayo de ma-rranas en reclusión.-

Di clase práctica de Botánica (reconocimiento y clasificación de gramíneas).-

Sin otro motivo salúdalo Atte.-

Bruno E. Fernández (h)

San Antonio, 20 de Agosto de 1956.-

Sr. Director de la Esc. de P. y C. Exp. de Agronomía de Salto.-

Ing. Agr. Julio A. Reyes.-

Presente.-

Sr. Director:

Elevo a su consideración los trabajos que he efectuado durante el mes de Julio próximo pasado.-

En la sección Ganadería se terminaron los cortes de las jaulas estacionales con separación de gramíneas por especies.-

Se cambiaron las jaulas transitorias del potrero N° 5 al N° 1 y del N° 4 al N° 3 haciéndose los cortes respectivos.-

Se pesaron novillos y capones previo al cambio de potreros.-

Se apartaron 15 novillos con mejor estado para llevarlos a la avena y se hicieron dos lotes mas de 30 y 20 con los restantes.-

Se pesó un lote de borregas.-

Se terminaron de marcar los montes de abrigo a instalarse en breve.-

Se reguló la sembradora para sembrar alfalfa.-

En la sección tambo realicé control de leche y grasa.-

Se pesaron las cerdas y lechones del ensayo de marrañas en reclusión.-

Obtuve en la primera incubación los siguientes resultados: Porcentaje total de nacimientos: 74%

Porcentaje sobre huevos fértiles: 80%

Se hizo exámen práctico de Botánica a los alumnos del curso de Técnico Rural.-

Se visitó con el Ing. R. Quintela la Estación Experimental de Citricultura de Concordia (R.A.), la planta de packing Bovino, planta moledora de huesos y la Est. Exp. de Yeruá.-

Sin otro motivo salúdalo Atte.-

Bruno E. Fernández (h)

San Antonio, 19 de Setiembre de 1956.-

Sr. Director de la Esc. de P. y C. Exp. de Agronomía de Salto.-

Ing. Agr. Julio A. Reyes.-

Presante.-

Sr. Director:

Por medio de la presente, elevo a su consideración un resumen de las actividades realizadas durante el mes de Agosto - próximo pasado.-

En la sección Campo Experimental se cortaron los ensayos N° 1 y 2 haciéndose luego separación de alfalfa, malezas y restos vegetales.-

Se guadañaron los ensayos N° 1 y 2 de la FAO desechándose por la invasión de manzanilla.-

Colaboré en la determinación de peso hectolítrico - del trigo del ensayo N° 12.-

En la sección Ganadería se hicieron los siguientes trabajos: Se señalaron y descolaron los corderos del plantel.

Se pesaron los capones del ensayo y se dosificaron con fenotiacina ensayándose la nueva pistola marca "Victor Roberts" la cual funcionó eficazmente.-

Se pusieron las jaulas transitorias en el potrero N° 3. Se hicieron cortes adentro y afuera de las jaulas transitorias del potrero N° 5 pesándose y separándose gramíneas, leguminosas y malezas.-

Se procedió al pesaje de los novillos que estaban en el potrero N° 5 e irán al N° 3.-

Realicé control de leche y grasa en la sección tambo Concurrí a la Exposición Nacional de Ganadería del -

Prado.-

Sin otro motivo salúdalo Atte.-

Bruno E. Fernández (h)

San Antonio 11 de Octubre de 1956.-

Sr. Director de la Esc. de P. y C. Exp. de Agronomía de Salto
Ing. Agr. Julio A. Reyes.-

Presente.-

Sr. Director:

Por el presente informe, pongo en su conocimiento -
los trabajos realizados durante el mes de Setiembre próximo pasado.

En la sección Ganadería se pesó el heno de gramineas,
leguminosas y yuyos de las jaulas estacionales cortadas en Otoño.-

Se cambiaron las jaulas transitorias del potrero N° 3
al N° 2 haciéndose cortes adentro y afuera.-

Se procedió al pesaje de novillos y capones que ingre-
saron al N° 2. Posteriormente se pasaron éstos mismos lotes al po-
trero nuevo que está entre el N° 1 y el N° 2 haciéndose los cortes
respectivos en éste último potrero.-

Colaboré en el aparte de carneros destinados a la ven-
ta.-

Di tomas de fenotiacina al plantel y borregas.

Actué de secretario de jurado en la Exposición Ganade-
ra de Salto en las razas Aberdeen Angus e Ideal.-

Concurrimos con el Sr. Ing. Agr. Diómedes García a la
Exposición Ganadera de Paysandú.-

En la sección Campo Experimental se hizo la separación
de alfalfa, restos vegetales y malezas del ensayo N° 10 cortado -
recientemente.-

Se dió clase práctica de Botánica a los alumnos.-

Sin otro motivo, salúdalo Atte.-

FACULTAD DE AGRONOMIA

DEPARTAMENTO DE
DOCUMENTACION Y
BIBLIOTECA

Bruno E. Fernández (h)

SECCION CAMPO EXPERIMENTAL

Se trabajó bajo la dirección del Ing. Agr. Jorge W. Díaz.-

Se utilizó a los efectos de la aplicación del cálculo estadístico, el libro Experimentación Agrícola de J.L. de la Loma habiendo estado la parte correctiva a cargo del Ing. C. Villegas.-

Una Parte de los ensayos realizados se hicieron de acuerdo a las recomendaciones de Mr. P. D. Sears, técnico encargado de la Estación Experimental de Praderas de Nueva Zelandia, quién visitó ésta Escuela en Diciembre de 1953.-

PARCELAS DE OBSERVACION Y SEMILLERO DE ESPECIES FORRAJERAS

Objetivo:

Estudiar comportamiento de variedades de alfalfa de distintos orígenes para su posterior introducción como cultivo.-

Orientación:

Se da preferencia para incluir en las parcelas de observación a variedades que revistan interés, y dentro de éstas a semillas de distinto origen. Se trata de limitar la colección de plantas en función de referencias sobre el comportamiento de las mismas en otros países, en ambientes ecológicos similares al nuestro previendo la posibilidad de importar semillas. Las variedades que se destaquen serán incluidas en ensayos para completar su estudio.-

Realización:

Las parcelas son de 4 mts. x 5 mts. con caminos de 1 mt. en todo sentido. Se fertilizó con Superfosfato de calcio a razón de 400 Kgs. por hectárea antes de la siembra; ésta se efectuó el 20/8/55.- Siendo unas parcelas sembradas en líneas y otras al voleo.-

Variedades:

- 1 y 1a - Clon N 1 - cosecha Escuela Paysandú
- 2 y 2a - " N 10- " " "
- 3 y 3a - " N 4 - " " "
- 4 y 4a - " N 21- " " "
- 5 y 5a - Alfalfa Tivacata - Cosecha Esc. Paysandú
- 6 y 6a - Clon N 3 - Cosecha E.E.U.U.
- 7 y 7a - Alfalfa Uruguay Synthetic 210 - Cosecha E.E.UU.
- 8 y 8a - Alfalfa Fortín Refugio - Cosecha Esc. Paysandú
- 9 y 9a - Alfalfa San Pedro - Origen Perú
- 10 y 10a - Alfalfa Peruana - Origen Perú - Esc. Paysandú
- 11 y 11a - Alfalfa Alta Sierra
- 12 y 12a - Alfalfa Vilmorin - Luzerne - París

Toma de rendimientos:

El corte se hace con güadaña contra el suelo: se saca muestra para ser henificada, se pesa el forraje de toda la parcela. Luego en la muestra se hace separación de: Alfalfa, yuyos, materias extrañas. Al pesar el heno se saca el porcentaje de tallo-hoja, por considerarse de interés para saber la calidad del forraje.

El primer corte se efectuó el 28/2/56, no se hizo antes porque se consideró arriesgado cortarla frente a una sequía de regular intensidad.-

Las variedades que por su producción se destacan son: Clon N 3 cosecha E.E.U.U. produciendo casi lo mismo en las parcelas a voleo y en líneas, Peruana, origen Perú, cosecha Esc. Paysandú, teniendo un mayor rendimiento las parcelas en líneas; Clon N 4 cosecha Esc. Paysandú; La Vilmorin Luzerne tiene una diferencia bastante marcada entre la parcela a voleo y en línea, favorable a ésta, destacándose también por la calidad del forraje, teniendo un porcentaje de hoja entre 62/72%.-

En el segundo corte que se efectuó el 23/8/56 se destacó nuevamente la alfalfa Vilmorin de Luzerne por su producción y buena calidad; la alfalfa Alta Sierra tiene buena producción pero da un forraje de inferior calidad por su bajo porcentaje de hoja. Una alfalfa que tiene buena calidad es la Fortín Refugio, pero no se destaca por su alta producción.-

Se transcriben las planillas de rendimiento y análisis de los datos que nos permiten comparar las distintas variedades en observación.-

MUESTRA

REND. x Ha.

HENO

ALF.

HENO

Na	PARCELA/PESO/VERDE/TOTAL/ALF./YUYO/S.EXT.						TALLO		HOJA	TOTAL		
							HOJA	HOJA		VERDE	ALF.	
							%	%				
1	9.603	346	225	199	23	3	27	11	59	4.802	3.122	2.761
2	11.133	386	157	139	16	2	40	22	45	5.567	2.264	2.005
3	12.133	476	174	161	11	2	38	22	36	6.067	2.218	2.052
4	7.758	401	163	137	23	3	43	24	44	3.879	1.577	1.325
5	10.203	446	167	134	31	2	40	22	45	5.102	1.910	1.533
6	14.118	361	136	127	8	1	42	23	45	7.059	8.659	2.483
7	12.158	401	150	123	26	1	38	21	45	6.079	2.274	1.865
8	12.061	404	165	149	16	-	40	23	43	6.031	2.463	2.224
9	13.174	417	161	147	13	1	50	29	42	6.587	2.543	2.322
10	11.976	421	143	100	42	1	46	28	39	5.989	2.034	1.423
11	12.459	402	150	127	22	1	37	23	38	6.230	2.324	1.968
12	13.691	434	162	154	5	3	37	20	55	6.448	1.914	1.540
13	9.278	521	215	173	38	4	37	20	46	4.659	1.914	1.540
14	9.260	503	211	148	62	1	37	22	41	4.630	1.942	1.362
15	9.220	463	216	193	17	6	38	21	45	4.610	2.151	1.922
16	10.983	426	177	159	16	2.	43	20	53	5.497	2.284	2.052
17	5.253	396	173	147	23	3	37	20	46	2.627	1.147	975
18	9.068	451	197	172	23	2	39	20	49	4.048	2.098	1.832
19	9.368	411	146	122	22	2	37	20	46	4.684	1.664	1.390
20	10.733	476	196	170	24	2	40	25	38	5.367	2.210	1.917
21	9.693	536	236	213	20	3	39	21	46	4.847	2.134	1.926
22	9.598	541	226	208	17	1	40	20	50	4.799	2.005	1.845
23	11.573	516	210	171	36	3	39	20	49	5.787	2.355	1.918
24	10.162	505	214	197	13	4	39	20	49	5.081	2.153	1.982

CORTE 22 / 2 / 56
PESAJE HENO 9 / 5 / 56

REND. x Há

VARIEDAD	Nº	VERDE	HENO		
			TOTAL	ALF.	% HOJAS
Clon N 1	1	4.802	3.122	2.761	59
Cosecha Esc. Paysandú	7	6.079	2.274	1.865	45
Clon N 10	2	5.567	2.264	2.005	45
Cosecha Esc. Paysandú	8	6.031	2.463	2.224	43
Clon N 4	3	6.067	2.218	2.052	36
Cosecha Esc. Paysandú	9	6.587	2.543	2.322	42
Clon N 21	4	3.879	1.577	1.325	44
Cosecha Esc. Paysandú	10	5.989	2.034	1.423	39
Alfalfa Tivacata	5	5.102	1.910	1.533	45
Cosecha Esc. Paysandú	11	6.230	2.324	1.968	38
Clon N 3	6	7.059	2.659	2.483	45
Cosecha E.E.U.U.	12	6.846	2.555	1.249	51
Alfalfa Uruguay					
Synthetic 21 D.	13	4.639	1.914	1.540	46
Cosecha E.E.U.U.	19	4.684	1.664	1.390	46
Alfalfa Fortín Refugio	14	4.630	1.942	1.362	41
Cosecha Esc. Paysandú	20	5.367	2.210	1.917	38
Alfalfa San Pedro	15	4.610	2.151	1.922	45
Origen Perú	21	4.847	2.134	1.924	46
Alfalfa Peruana	16	5.497	2.284	2.052	53
Cosecha Esc. Paysandú	22	4.799	2.005	1.485	50
Alta Sierra	17	2.627	1.147	975	46
	23	5.787	2.355	1.918	49
Alfalfa Vilmorin	18	4.804	2.098	1.832	49
Luzerne Paris	24	5.081	2.153	1.982	49

CORTE 23 / 8 / 56
PESAJE HENO 14 / 9 / 56

N ₂	MUESTRA										REND. x Há.		
	HENO							ALF.			HENO		ALF.
							TALLO		TOTAL				
	PARC./	PESO/	VERDE/	TOTAL/	ALF./	YUYO/	S.EXT./	HOJA	HOJA	VERDE			
								%	%				
1	16.307	219	61	46	9	6		12	27	74	8.154	2.271	1.713
2	15.966	178	49	40	2	7		11	15	73	7.983	2.198	1.794
3	16.389	201	73	51	9	13		23	11	55	8.195	2.976	2.097
4	8.788	201	71	46	9	16		19	21	59	4.594	1.560	1.011
5	13.247	259	77	60	4	13		19	11	68	6.624	1.458	1.136
6	19.812	224	69	50	5	14		16	18	68	9.906	3.051	2.211
7	17.542	254	66	51	8	7		18	30	65	8.771	2.279	1.761
8	15.976	288	87	65	10	12		18	32	72	7.988	2.736	2.044
9	17.795	237	63	45	8	10		14	23	69	8.898	2.708	1.934
10	10.177	189	60	45	4	11		18	10	60	5.089	1.616	1.212
11	13.587	199	70	48	5	17		16	17	67	6.794	2.390	1.639
12	21.764	276	82	56	9	17		23	31	59	10.882	3.233	2.208
13	16.553	248	74	53	12	9		13	61	75	8.268	2.467	1.767
14	13.429	241	81	52	13	16		11	21	79	6.715	2.257	1.449
15	17.362	274	59	46	8	23		12	50	50	8.681	1.964	1.531
16	20.032	244	82	59	7	16		22	29	63	10.016	3.448	2.481
17	20.087	299	96	65	13	18		31	43	52	10.044	3.225	2.184
18	23.554	266	80	60	10	15		23	61	62	11.277	3.392	2.544
19	15.799	211	62	40	14	8		14	54	65	7.900	2.321	1.497
20	17.672	58	34	12	12	14		8	61	59	8.836	2.787	1.633
21	20.315	228	70	51	6	13		22	20	51	10.158	3.132	2.282
22	20.989	201	74	56	5	13		28	19	50	10.495	3.864	2.924
23	23.572	284	90	76	3	11		35	7	54	11.786	3.735	3.154
24	27.999	211	79	50	17	12		14	63	72	14.000	5.241	3.317

CORTE 23 / 8 / 56
PESAJE HENO 14 / 9 / 56

VARIEDAD	REND. x Há		HENO		
	Nº	VERDE	TOTAL	ALF.	% HOJAS
Clon N 1	1	8.154	2.271	1.713	74
Cosecha Esc. Paysandú	7	8.771	2.279	1.761	65
Clon N 10	2	7.983	1.794	2.198	73
Cosecha Esc. Paysandú	8	7.988	2.736	2.044	72
Clon N 4	3	8.195	2.976	2.079	55
Cosecha Esc. Paysandú	9	8.896	2.708	1.934	69
Clon N 21	4	4.394	1.560	1.011	59
Cosecha Esc. Paysandú	10	5.089	1.616	1.212	60
Alf. Tivacata	5	6.624	1.458	1.136	68
Cosecha Esc. Paysandú	11	6.794	2.390	1.639	67
Clon N 3	6	9.906	3.051	2.211	68
Cosecha E.E.U.U.	12	10.882	2.208	3.233	59
Alf. Uruguay					
Synthetic 21 D	13	8.268	2.467	1.767	75
Cosecha E.E.U.U.	19	7.900	2.321	1.497	65
Alf. Fortín Refugio	14	6.715	2.257	1.449	79
Cosecha Esc. Paysandú	20	8.836	2.787	1.633	59
Alf. San Pedro	15	8.681	1.964	1.531	50
Origen Perú	21	10.158	3.132	2.292	51
Alf. Peruana	16	10.016	3.448	2.481	63
Cosecha Esc. Paysandú	22	10.495	3.864	2.924	50
Alta Sierra	17	10.044	3.225	2.184	52
	23	11.786	3.735	3.154	54
Alf. Vilmorin	18	11.277	3.392	2.544	62
Luzerne París	24	14.000	5.241	3.317	72

Comentario:

De los dos cortes efectuados en 1956 hasta Setiembre - podemos extraer algunas observaciones.-

En el corte del 22 de Febrero de 1956 se distinguieron por su rendimiento en heno de alfalfa, tomando los promedios de - las parcelas a voleo y en línea:

Clon N 1 Cosecha Esc. Paysandú con 2.313 Ks. x Há 52% hojas
 Clon N 4 Cosecha Esc. Paysandú con 2.187 Ks. x Há 39% hojas
 Clon N 10 Cosecha Esc. Paysandú con 2.114 Ks. x Há 44% hojas
 Alfalfa Peruana Cosecha Esc. Paysandú con 1.948 Ks. x Há 49% hojas
 Alfalfa San Pedro Origen Perú con 1.919 Ks. x Há 45% hojas

Hay ventaja en cuanto a rendimiento y calidad (medida por el porcentaje de hojas) favorable al Clon N 1 de Paysandú.-

En el corte del 23 de Agosto de 1956 las cinco alfalfas que se destacaron más fueron:

Alfalfa Vilmorin Luzerne Paris con 2.930 Ks. x Há 67% hojas
 Alfalfa Peruana Cosecha Esc. Paysandú con 2.702 Ks. x Há 56% hojas
 Alfalfa Alta Sierra con 2.669 Ks. x Há 53% hojas
 Clon N 3 Cosecha Esc. Paysandú con 2.209 Ks. x Há 63% hojas
 Clon N 4 Cosecha Esc. Paysandú con 2.006 Ks. x Há 62% hojas

En éste corte existen mayores diferencias siendo favorables a la alfalfa Vilmorin. Las alfalfas Peruanas se destacan - en segundo plano pero con buenos rendimientos. El Clon N 10 de Paysandú es la que da un mayor rendimiento en hojas llegando a un - 72,5%.-

Posteriores observaciones permitirán sacar conclusiones más valederas.-

ENSAJO N° 3

Margen

A 1	B 2	A 3	B 4
B 5	A 6	B 7	A 8
A 9	B 10	A 11	B 12
B 13	A 14	B 15	A 16

1:200

ENSAYO N° 3

Objetivo:

Estudiar el comportamiento del cultivo de alfalfa trabajando con cortes a diferentes alturas.-

Instalación:

Parcelas de 5 metros por 5 con caminos de 1 metro en todo sentido.-

Se abonó previamente con superfosfato de calcio a razón de 400 Kgs. por há. y se encaló con 2000 Kgs. por há.-

La alfalfa sembrada fue la francesa Vilmorin a razón de 25 Kgs. por há.-

Variantes:

A = parcelas cortadas a ras del suelo

B = parcelas cortadas a mts. 0,05

Sistema:

Bloques con ocho repeticiones.-

Toma de rendimientos:

Se utiliza güadaña en las parcelas en que el corte debe ser a ras del suelo, empleándose güadañadora en las parcelas que corresponden al corte a mts. 0,05.-

Se saca una muestra para ser henificada, luego se pesa el forraje de toda la parcela. En la muestra se realiza el análisis del forraje.-

Observaciones:

Haciendo el estudio de los porcentajes de malezas en las planillas correspondientes a los cortes efectuados durante el año de práctica, vemos que disminuye desde el primero, pero no se produce diferencia marcada entre los bloques A y B, habiendo sí diferencias con significación estadística en los rendimientos de heno de alfalfa por há entre los blocks A y B.-

CORTE 28/8/56

PESAJE HENO 13/9/56

MUESTRA			REND. X HA					
PESO			HENO			HENO		
Nº	PARCELA	VERDE	TOTAL	ALF	YUYO	VERDE	TOTAL	ALF. %YUYO
1	39.992	4004	78 57	21	15.997	3.119	2.279	27
2	15.328	295	73 60	13	6.131	1.517	1.247	18
3	28.653	319	80 69	11	11.461	2.874	2.479	14
4	10.240	304	85 72	13	4.096	1.145	970	15
5	23.920	337	74 58	16	9.568	2.101	1.646	22
6	31.911	321	79 70	9	12.764	3.141	2.783	11
7	21.126	189	70 57	13	8.450	3.130	2.548	19
8	21.720	382	105 94	11	8.688	2.388	2.138	10
9	34.054	452	107 88	19	13.622	3.225	2.652	18
10	15.770	333	72 55	17	6.308	1.041	1.364	24
11	26.152	311	74 62	12	10.461	2.489	2.085	16
12	8.665	332	89 80	9	3.466	929	8.357	10
13	16.105	265	70 55	15	6.442	11701	1.337	21
14	34.105	269	69 57	12	13.642	3.499	2.890	18
15	10.234	300	73 63	10	4.094	996	860	14
16	23.166	332	85 73	12	9.264	2.372	2.036	14

BLOCKS	A	B	S	d ² A	d ² B	SD ²
1	3.119	1.517	4.636	9728161	2301289	21492496
2	2.874	1.145	4.019	8259876	1311025	16152361
3	3.141	2.101	5.242	9865881	4414201	27478564
4	2.388	3.130	5.518	5702544	9796900	30448324
5	3.225	1.364	4.589	10400625	1860496	21058921
6	2.489	929	3.418	6195121	463041	11682724
7	3.499	1.701	5.200	12243001	2893401	27040000
8	2.372	996	3.368	5226384	992016	11343424
S	23.107	12.883	35.990	533933449	165971689	1295280100
				sd ² = 90593466	SD ² = 1295280100	

Con los datos expuestos en el cuadro precedente se puede calcular la suma de cuadrados de las desviaciones de las observaciones con respecto a la media general que corresponden a la variabilidad - entre los tratamientos.-

$$\frac{SD^2}{16} = \frac{1295280100}{16} = 80955006$$

$$sd^2 - \frac{SD^2}{16} = 90593466 - 80955006 = 9638460$$

Para calcular la suma de los cuadrados de las desviaciones de las medias de los tratamientos, con respecto a la media general, procedemos de la siguiente manera: a la suma de los cuadrados de la suma de los tratamientos, dividido por el número de éstos le restamos el resultado anterior.-

$$533933449 + 165971689 = 699905138$$

$$\frac{699905138}{8} - 80955006 = 6533136$$

La suma de cuadrados de las desviaciones de las medias de los bloques con respecto a la media general es igual a:

$$\frac{166696814}{2} - 80955006 = 2393401$$

La suma general de cuadrados de desviaciones relativas al error experimental es la siguiente: a la suma de cuadrados de las desviaciones con respecto a la media general se le resta las dos cantidades anteriores.-

$$9638460 - (6533136 + 2393401) = 711923$$

ANALISIS DE LA VARIACION

Factor de variación/S. de cuadrados/		grados de Independ.	varianza/	F	F'	
					0.05	0.01
Entre tratamientos	6533156	1	6533136	64.24	5.59	12.25
Entre bloques	2393401	7	341914	3.36	3.79	7.00
Error experimental	711923	7	101703			
TOTAL	9638500	15	6976753			

La varianza de cada factor se obtiene dividiendo la suma de cuadrados por el número de grados de independencia.-

El valor de F es el resultado de dividir la varianza del tratamiento por la varianza del error experimental: lo mismo se hace para los bloques.-

$$6533136 : 101703 = 64.24$$

$$341914 : 101703 = 3.36$$

Buscando F de tabla de Fischer para un error de 0.05 y 0.01 da 5.59 y 12.25 respectivamente para los tratamientos y 3.79 y 7.0 para los bloques.-

Vemos que F es mayor que F' en los tratamientos indicando esto que la diferencia entre ellos es significativa.-

Para apreciar en cuantos Kilos por Há. supera un tratamiento al otro aplicamos la fórmula del error típico de la diferencia entre dos producciones globales.-

E.T.D. = $\sqrt{V_e \times K \times 2}$ en la que V_e es la varianza del error experimental y K es el número de parcelas correspondientes a un mismo tratamiento.-

$$\sqrt{101703 \times 8 \times 2} = 1,275$$

Este valor multiplicado por t (hallado en la tabla) para 0.05 - 0.01 nos da los kilos por Há. que debe haber de diferencia para que haya significado.-

$$\text{Valores de } t = \begin{array}{cc} 0.05 & 0.01 \\ 2,145 & 3.796 \end{array}$$

$$12,75 \times 2,145 = 2.735$$

$$12,75 \times 3.796 = 4.839$$

La diferencia entre la suma de los tratamientos es: $D = A - B = 23107 - 12883 = 10324$.-

La diferencia entre la suma de A y B supera ampliamente a la necesaria para que haya significado siendo favorable al corte con güadaña; el porcentaje de yuyo es ligeramente inferior en el tratamiento B.-

CORTE 18/10/56

PESAJE HENO 8/11/56

REND. X HA.

MUESTRA		HENO				HENO			
Parc.									
Nº	PESO	VERDE	TOTAL	ALF.	YUYO	VERDE	TOTAL	ALF.	% YUYO
1	30.059	479	166	140	26	12.024	4.167	3.514	16
2	29.312	482	163	125	38	11.725	3.965	3.041	23
3	29.828	498	166	137	29	11.931	3.977	3.282	17
4	26.555	475	153	93	60	10.622	3.421	2.080	39
5	26.206	626	196	188	28	10.482	3.282	2.813	14
6	31.887	557	189	162	27	12.755	4.328	3.710	14
7	22.624	544	180	149	31	9.050	2.994	2.479	17
8	25.091	511	179	149	30	10.036	3.516	2.927	17
9	30.576	496	170	139	31	12.230	4.192	3.427	19
10	25.254	674	212	178	34	10.102	3.177	2.668	16
11	27.460	630	206	165	41	10.984	3.592	2.877	20
12	20.852	520	177	127	50	8.341	2.839	2.037	28
13	25.755	425	151	117	34	10.302	3.660	2.836	23
14	31.152	572	188	156	32	12.461	4.096	3.398	17
15	22.356	526	171	122	49	8.942	2.907	2.069	29
16	26.892	562	188	153	35	10.757	3.598	2.929	19

BLOCKS	A	B	S	d ² A	d ² B	SD ²
I	4.167	3.965	8.132	17363889	15721225	66129424
II	3.977	3.421	7.398	15816529	11703241	54730404
III	4.328	3.282	7.610	18731584	10771524	57912180
IV	3.516	2.994	6.510	12362256	8964036	42380100
V	4.192	3.177	7.369	17572864	10093329	54302161
VI	3.592	2.839	6.431	12902464	8059921	41377761
VII	4.096	3.660	7.756	16777216	13395600	60155536
VIII	3.598	2.907	6.505	12943604	8650649	42315025
S	31.466	26.245	57.771	990109156	688800025	3337488441

$$sd^2 = 211631931 \quad SD^2 = 3337488441$$

La suma de cuadrados de las desviaciones con respecto a la media general es igual a:

$$\frac{3337488441}{16} = 208593028$$

$$211631931 - 208593028 = 3038903$$

La suma de los cuadrados de las desviaciones de las medias de los tratamientos con respecto a la media general es:

$$\frac{1676909181}{8} - 208593028 = 1270619$$

La suma de los cuadrados de las desviaciones de las medias de los bloques con respecto a la media general es:

$$\frac{419302511}{2} - 208593028 = 1058237$$

La suma general de cuadrados de desviaciones relativa al error experimental es la siguiente:

$$3038903 - (1270619 + 1058227) = 710057$$

ANALISIS DE LA VARIACION

Factor de variación/S.de Cuadrados		grados de Independ.	varianza/	F' /0.05/0.01		
Entre tratamientos	1270619	1	1270619	12.5	5.59	12.25
Entre bloques	1058227	7	151175	1.4	3.79	7.00
Error experimental	710057	7	101437			
TOTAL	9429416	15	3796739			

Para los tratamientos F es mayor que F' lo que nos indica que la diferencia se debe a los tratamientos. Veamos ahora en cuantos kilos por Há. debe un tratamiento superar al otro para que la diferencia sea significativa, para ésto empleamos la fórmula del error típico de la diferencia entre dos producciones globales.-

$$E.T.D. = Ve \times K \times 2$$

E.T.D. = $101437 \times 8 \times 2 = 1230$ éste valor multiplicado por t para 0.05 y 0.01 nos dá los kilos por Há. necesarios de diferencia para que haya significado.-

$$1.280 \times 2.145 = 2.746 \text{ ésto para una seguridad del 95\%}$$

$$1.280 \times 2.977 = 3.811 \text{ ésto para una seguridad del 99\%}$$

La diferencia entre la suma de los tratamientos es:

$$D = A - B = 31466 - 26245 = 5221$$

La diferencia es significativa, tanto para el 95% como 99% de seguridad.-

El corte con güadaña sigue superando al realizado con pastera; el porcentaje de yuyo es prácticamente igual.-

ENSAJO N° 5

Margen

F 1	D 2	B 3	E 4	C 5	A 6
C 7	A 8	E 9	B 10	F 11	D 12
B 13	F 14	D 15	A 16	E 17	C 18
A 19	E 20	C 21	F 22	D 23	B 24
D 25	B 26	F 27	C 28	A 29	E 30
E 31	C 32	A 33	D 34	B 35	F 36

Margen

Margen

Margen

ENSAYO N° 5

OBJETIVO:

Estudiar el comportamiento de mezclas de gramíneas y leguminosas, sembradas en líneas y a voleo.-

VARIANTES:

A -	Alfalfa	con	Phalaris	tuberosa	=	siembra	voleo
B -	"	"	Phalaris	tuberosa	=	"	línea
C -	"	"	Festuca	arundinácea	"	"	voleo
D -	"	"	"	"	"	"	línea
E -	"	"	Dactylis	glomerata	"	"	voleo
F -	"	"	"	"	"	"	línea

SISTEMA:

Cuadrado latino.-

REALIZACION:

Las parcelas son de 5 mts. separadas por caminos de 1 mt. en todo sentido; teniendo un margen de seguridad de 2 mts. de ancho.-

El predio ocupado por éste ensayo fue fertilizado con superfosfato de calcio a razón de 400 Kgs. por Há.; habiéndolo sido fertilizado en 1955 de la misma forma.-

SIEMBRA:

Se hizo un ensayo de germinación que dió los siguientes resultados:

Alfalfa.	90%
Festuca.	58%
Dactylis	45%
Phalaris	37%

La cantidad de semillas sembradas fue la siguiente:

Alfalfa:

EN LINEA -	por parcela	gr. 13.887	por Há.	Kg. 5.555
A VOLEO -	" "	gr. 27.776	" "	11.110

Festuca:

EN LINEA -	por parcela	gr. 17.240	por Há.	Kg. 6.986
A VOLEO -	" "	gr. 34.480	" "	13.792

Phalaris:

EN LINEA - por parcela gr. 20.270 por Há. Kg. 8.108

A VOLEO - " " gr. 40.540 " " " 16.216

Dactylis:

EN LINEA - por parcela gr. 19.443 por Há. Kg. 7.777

A VOLEO - " " gr. 38.886 " " " 15.555

La semilla de alfalfa Italiana fue inoculada previa a la siembra con inoculante comercial.-

Las parcelas sembradas en línea fueron surcadas con un surcador de mano que hace surcos a mts. 0,25 de distancia uno de otro siendo la siembra alternada entre la gramínea y leguminosa.-

El tapado se hizo en las parcelas de siembra al voleo con una rastra de clavos y en las sembradas en líneas con rastrillo.-

Se pasó un rodillo acanalado, con la finalidad de dar firmeza a la tierra, eliminar el aire y poner en íntimo contacto el suelo y la semilla para una mejor germinación.-

Este ensayo lo mismo que el N° 6 se instaló el 28/9/55, pero un fuerte ataque de bicho moro e invasión de Digitaria Sanguinalis obligó a una segunda siembra que se realizó el 19/ de Junio de 1956; el 3 de Julio comienza a nacer alcanzando un desarrollo vigoroso.-

Dentro de las gramíneas se distingue el Phalaris por su gran desarrollo.-

Se dispone de datos correspondientes a un solo corte.-

VERDE		CORTE DE UNA FILA			TOTALES	
PARCELA	TOTAL	TOTAL	ALF.	GRAM.	ALF.	GRAM.
1	29.408	2.828	604	2.224	6.281	23.127
2	38.380	2.550	781	1.769	11.755	26.625
3	42.195	3.615	774	2.841	9.034	33.161
10	40.833	4.003	597	3.406	6.090	34.742
11	34.068	3.238	614	2.624	6.460	27.608
12	25.001	1.671	783	888	11.715	13.286
13	34.840	4.510	199	4.311	1.537	33.303
14	29.230	2.150	418	1.732	5.683	23.547
15	28.848	2.018	703	1.315	10.050	18.848
22	33.496	3.666	608	3.058	5.555	27.941
23	26.433	2.603	874	1.729	8.875	17.558
24	38.567	3.737	877	2.860	9.051	29.516
25	20.784	1.954	384	1.570	4.004	16.700
26	34.795	3.465	551	2.914	5.533	29.262
27	36.273	3.443	534	2.909	5.626	30.647
34	37.312	3.082	745	2.337	9.019	28.293
35	38.352	4.512	520	3.992	4.420	33.932
36	26.004	2.424	524	1.900	5.621	20.383

PARCELA	MUESTRA		HENO		REND. HENO DE LA PARCELA	
	VERDE	TOTAL	ALF.	YUYO	TOTAL	ALF.
1	338	99	78	21	1.840	1.449
2	334	101	87	14	3.555	3.062
3	357	110	99	11	2.784	2.505
10	317	99	75	24	1.002	1.001
11	340	101	81	20	1.919	1.539
12	432	135	120	15	3.661	3.254
13	199	65	51	14	840	659
14	255	82	64	18	1.827	1.426
15	332	97	80	17	2.936	2.422
22	238	71	59	12	1.657	1.377
23	362	109	14	15	2.676	2.105
24	366	109	87	22	2.696	2.151
25	260	72	48	24	1.110	740
26	265	98	57	21	2.046	1.190
27	274	81	59	22	1.745	1.211
34	327	96	76	20	2.648	2.096
35	258	75	62	13	1.285	1.062
36	327	116	89	27	1.994	1.530

PARCELA	MUESTRA		HENO			REND. DE HENO DE LA PARCELA	
	VERDE	TOTAL	GRAM.	YUYO		TOTAL	GRAM.
1	455	133	129	4		6.760	6.557
2	350	100	91	9		7.607	6.922
3	381	85	82	3		7.398	7.137
10	519	114	107	7		7.631	7.163
11	347	120	116	4		8.345	8.067
12	393	117	100	17		3.955	3.381
13	376	91	83	8		8.060	7.351
14	285	85	79	6		7.023	6.527
15	342	97	87	10		5.346	4.795
22	515	140	134	6		7.596	7.270
23	422	112	102	10		4.660	4.244
24	448	104	96	8		6.852	6.325
25	307	90	78	12		5.440	4.397
26	428	94	90	4		6.427	6.153
27	379	105	98	7		8.491	7.925
34	451	111	108	3		7.120	6.928
35	409	90	87	3		7.467	7.218
36	322	103	94	9		6.516	5.947

PARCELA	MUESTRA		HENO			REND. DE HENO DE LA PARCELA			
	VERDE	TOTAL	VERDE	TOTAL	ALF. GRAM. YUYO	TOTAL	ALF. GRAM.		
1	37.891	811	235	51	161	23	10.980	2.383	7.522
5	33.495	665	191	51	122	18	9.620	2.569	6.145
6	48.170	590	147	27	104	18	12.001	2.204	8.491
7	45.218	638	170	36	86	48	12.049	2.551	6.095
8	49.192	612	151	16	125	10	12.137	1.286	10.047
9	44.951	621	163	21	126	16	11.799	1.520	9.120
16	52.523	613	138	16	109	13	11.824	1.371	9.339
17	38.919	589	169	25	114	30	11.167	1.652	7.533
18	38.951	621	173	40	98	35	10.851	2.509	6.147
19	48.324	564	138	16	97	25	11.824	1.371	8.311
20	43.069	739	191	17	153	21	11.132	991	8.917
21	54.053	593	151	27	102	22	13.764	2.461	9.297
28	42.125	545	136	29	67	40	10.512	2.241	5.179
29	51.707	547	128	24	88	16	12.100	2.269	8.318
30	35.007	517	150	17	116	23	10.183	1.154	7.875
31	40.191	531	145	8	119	18	10.975	606	9.007
32	35.371	541	123	14	101	8	8.042	915	6.603
33	53.682	772	177	12	150	15	12.308	834	10.430

RENDIMIENTO POR HÁ.

HENO

PARCELA	VERDE	TOTAL	ALF.	GRAM.	YUYO
1	11.763	3.440	580	2.623	7
2	15.352	4.465	1.225	2.769	11
3	16.878	4.073	1.002	2.855	5
4	15.156	4.392	953	3.009	10
5	13.398	3.848	1.028	2.458	9
6	19.268	4.800	882	3.396	12
7	18.087	4.820	1.020	2.438	28
8	19.677	4.855	514	4.019	7
9	17.780	4.720	608	3.648	10
10	16.333	3.453	400	2.865	5
11	13.627	4.106	616	3.227	6
12	10.000	3.046	1.302	1.352	13
13	13.936	3.560	264	2.940	10
14	11.698	3.540	570	2.611	10
15	11.539	3.312	969	1.918	13
16	21.009	4.730	548	3.735	9
17	15.568	4.467	661	3.013	18
18	15.580	4.340	1.004	2.459	20
19	19.330	4.730	948	3.324	10
20	17.228	4.435	991	3.367	2
21	21.621	5.366	984	3.719	15
22	13.398	3.701	551	9.908	7
23	10.573	2.933	922	1.698	14
24	15.427	3.819	860	2.530	11
25	8.314	2.620	296	1.759	21
26	13.918	3.389	476	2.461	13
27	14.509	4.094	484	3.170	11
28	16.850	4.205	896	2.072	29
29	20.683	4.840	908	3.327	13
30	14.039	4.073	462	3.150	11
31	16.076	4.390	242	3.603	17
32	14.148	3.217	366	2.641	7
33	21.473	4.923	334	4.172	8
34	14.925	3.907	838	2.771	8
35	15.341	3.501	425	8.887	5
36	10.402	3.404	612	2.379	12

ENSAJO N° 6

Margen

Margen

Margen

F 1	D 2	B 3	E 4	C 5	A 6
C 7	A 8	E 9	B 10	F 11	D 12
B 13	F 14	D 15	A 16	E 17	C 18
A 19	E 20	C 21	F 22	D 23	B 24
D 25	B 26	F 27	C 28	A 29	E 30
E 31	C 32	A 33	D 34	B 35	F 36

Margen

ENSAYO N° 6

OBJETIVO:

Estudiar el comportamiento de mezclas de gramíneas y leguminosas, sembradas en línea y a voleo.-

VARIANTES:

A -	Lotus corniculatus	con Phalaris tuberosa	en siembra	
			a voleo	
B -	"	"	"	"
			en siembra	
			en línea	
C -	"	"	"	Festuca en siembra a voleo
D -	"	"	"	" " " en línea
E -	"	"	"	Dactylis glomerata en siembra
			a voleo	
F -	"	"	"	" " " en siembra
			en línea	

SISTEMA:

Cuadrado Latino.-

REALIZACION:

Similar al ensayo N° 5

SIEMBRA:

El porcentaje de germinación para las gramíneas es igual al del ensayo N° 5 siendo del Lotus corniculatus de 75%.--

La cantidad de semillas sembradas en lo que se refiere a las gramíneas es idéntica al ensayo anterior; el Lotus fue sembrado en las parcelas en línea a razón de gr. 13.332 por parcela lo que corresponde a Kg. 5.333 por Há. en las parcelas de siembra a voleo fue de gr. 26.664 y 10.665 por Há.--

La semilla de Lotus fue inoculada con inoculante comercial. El 3 de Junio comienzan a nacer las especies sembradas.--

Como en el ensayo n° 5 se dispone de datos de un solo corte.--



ENSAJO N°10

Margen

A 1	B 7	C 13	D 19	E 25	F 31
B 2	C 8	D 14	E 20	F 26	A 32
C 3	D 9	E 15	F 21	A 27	B 33
D 4	E 10	F 16	A 22	B 28	C 34
E 5	F 11	A 17	B 23	C 29	D 35
F 6	A 12	B 18	C 24	D 30	E 36

Margen

Margen

ENSAYO N° 10OBJETIVO:

Estudiar la influencia del superfosfato de Calcio, hiperfosfato de Calcio y elementos menores en el cultivo de alfalfa.-

VARIANTES:

- A - Agregado de Superfosfato de Calcio a razón de 400 Kgs. por Há.-
- B - Agregado de Hiperfosfato de Calcio a razón de 400 Kgs. por Há.-
- C - Agregado de Super e Hiperfosfato de Calcio a razón de 200 Kgs. por Há. de c/u.-
- D - A más elementos menores (Mo, Bo, Fe, Zn, Mg, Mn)
- E - B más elementos menores (idem.)
- F - Testigo sin abono.-

Cantidades empleadas por Há. de los elementos menores:

Mo =	100 grs.	por Há.	-	Molibdato de Sodio
Bo =	4 Kgs.	" "	-	Bórax
Fe =	10 "	" "	-	Sulfato de hierro
Zn =	5 "	" "	-	Sulfato de Zinc
Cu =	5 "	" "	-	Sulfato de Cobre
Mg =	10 "	" "	-	Sulfato de Magnesio
Mn =	5 "	" "	-	Sulfato de Manganese

SISTEMA:

Cuadrado Latino.-

REALIZACION:

Parcelas de 5 mts. por 5 mts. con caminos de 1 mt. en todo sentido.-

SIEMBRA:

Se hizo el 7 de Octubre de 1956, la alfalfa empleada fue Italiana, sembrándose a razón de 25 Kgs. por Há.-

La semilla fué inoculada antes de la siembra.-

La siembra se realizó despues de haberse distribuido los fertilizantes fosfatados, y haber sido pasada la rastra de clavos, para tapar la semilla se empleó esta misma rastra y luego el /

/ rodillo acanalado y por último se aplicó los elementos menores. El Molibdeno fue diluido en agua.-

TOMA DE RENDIMIENTOS:

Es semejante a los ensayos anteriores, se hace por corte con guadaña, pesándose el forraje total de la parcela, se saca una muestra para benificar, pesándose en el acto porque el peso varía rápidamente, luego se procede a separar en la muestra la alfalfa del yuyo y sustancias extrañas que pueden venir en ella.-

El primer corte con toma de rendimientos se hizo el 12 de Setiembre de 1956, antes se había hecho un corte pero no se tomó rendimiento porque había sido fuertemente atacada por la lagarta.-

El motivo de que haya tardado tanto en dar corte posiblemente se deba a la fecha de siembra y a las condiciones climatéricas posteriores: la alfalfa nació al recibir una pequeña lluvia después de su siembra, pero luego se mantuvo una sequía bastante intensa. Otro de los factores que retardaron su crecimiento fue el bicho-moro, pero en lo posible fueron controlados con espolvoreo de gamexane.-

Se dispone de datos de un solo corte.-

CORTE 12/9/56
PESAJE HENO 2/10/56

No	PARCELA	PESO	MUESTRA			REND. por H _a .		
			VERDE	HENO		VERDE	TOTAL	ALF.
				TOTAL	ALF. YUYO			
1	38.923	342	91	78	13	15.569	4.143	3.585
2	35.245	408	102	79	23	14.098	3.525	2.730
3	30.529	444	97	77	20	12.212	2.668	2.118
4	35.612	278	59	57	2	14.245	3.023	2.921
5	30.200	367	91	82	9	12.080	2.995	2.699
6	33.676	345	86	69	17	13.470	3.358	2.694
7	35.457	373	97	77	20	14.183	3.688	2.928
8	34.203	368	98	74	24	13.681	3.643	2.751
9	34.475	392	96	78	18	13.790	3.377	2.744
10	29.099	267	67	57	10	11.640	2.921	2.485
11	28.910	328	89	77	12	11.564	3.305	3.140
12	33.326	242	60	57	3	16.575	4.155	3.642
13	41.437	355	89	78	11	16.080	4.285	3.269
14	40.200	364	97	74	23	13.467	3.570	2.758
15	33.663	332	83	68	20	13.876	3.352	2.689
16	34.691	356	86	69	17	13.567	3.585	3.504
17	33.918	333	83	86	2	15.470	2.725	2.063
18	38.675	345	61	46	15	17.877	4.160	3.169
19	44.693	361	64	64	20	14.713	4.051	3.043
20	36.782	440	121	91	30	13.506	3.534	2.998
21	33.765	428	112	95	17	14.981	3.429	3.184
22	37.453	367	84	78	6	11.905	2.695	2.830
23	29.763	424	96	83	13	13.592	3.276	2.753
24	33.980	390	94	79	15	16.158	4.312	3.897
25	40.395	311	83	75	8	17.408	4.581	3.346
26	43.520	437	115	84	31	14.496	3.943	3.286
27	36.239	397	108	90	18	14.263	3.145	2.215
28	35.657	322	71	50	21	10.075	2.440	2.268
29	25.188	351	85	79	6	12.973	3.440	2.268
30	32.433	347	92	76	16	15.982	4.166	3.570
31	39.955	376	93	84	14	13.977	3.965	3.298
32	34.943	356	101	84	17	13.384	2.891	2.177
33	33.460	375	81	61	20	14.518	3.582	2.980
34	36.296	453	113	94	19	11.383	2.785	2.632
35	28.457	373	91	86	5	12.623	3.225	2.836
36	31.528	227	58	51	7	15.774	4.032	

ENSAJO N^o 11

Margen

6 4	3 3	5 2	7 1
4 8	1 7	2 6	3 5
5 18	8 11	6 10	2 9
3 16	4 15	7 14	1 13
8 20	2 19	3 18	4 17
7 24	5 23	1 22	6 21
2 28	6 27	8 26	5 25
1 32	7 31	4 30	8 29

Margen

Margen

ENSAYO N° 11OBJETIVO:

Estudiar el comportamiento del cultivo de alfalfa con diferentes cantidades de Superfosfato de Calcio y la influencia de ello sobre la fertilidad del suelo. Para su medida se incluye dentro del ensayo una rotación simple: Trigo-Maíz.-

VARIANTES:

1º AÑO	2º AÑO	3º AÑO	4º AÑO	5º AÑO
1 - Alfalfa	Alfalfa	Alfalfa	Alfalfa	Trigo
600 Ks. super	400 Ks. super	300 Ks.super	200 Ks.super	
2 - Alfalfa	Alfalfa	Alfalfa	Alfalfa	Trigo
600 Ks. super	400 Ks. super	==	==	
3 - Alfalfa	Alfalfa	Alfalfa	Alfalfa	Trigo
600 Ks. super	200 Ks. super	==	200 Ks.super	
4 - Alfalfa	Alfalfa	Alfalfa	Alfalfa	Trigo
600 Ks. super	==	==	==	
5 - Alfalfa	Alfalfa	Alfalfa	Alfalfa	Trigo
400 Ks. super	200 Ks. super	==	200 Ks.super	
6 - Alfalfa	Alfalfa	Alfalfa	Alfalfa	Trigo
200 Ks. super	200 Ks. super	200 Ks.super	200 Ks.super	
7 - Alfalfa	Alfalfa	Alfalfa	Alfalfa	Trigo
Sin abono	==	==	==	
8 - Trigo	Maíz	Trigo	Maíz	Trigo

SISTEMA:

Blocks con cuatro repeticiones.-

REALIZACION:

Las parcelas de éste ensayo son de 10 mts. por 5 mts. separadas por caminos de un metro en todo sentido; hay un margen de 2 mts. de ancho que rodea el ensayo sembrado de alfalfa a voleo.-

SIEMBRA:

La alfalfa utilizada es Francesa, sembrándose a razón de 25 Kgs. por Há.-

Estudio de la semilla del trigo:

Variedad: Bagé

Peso de 1000 semillas: grs. 37,810

Grado de Pureza: 96%

Fecha de Siembra: anterior a nuestro ingreso.

TOMA DEL RENDIMIENTO:

Se hace por pesada de todo el forraje de la parcela sacándose una muestra para henificar en la cual se hace la separación de la alfalfa del yuyo y de las sustancias extrañas; en lo referente al trigo la cosecha se realizó a mano; - luego se hizo el estudio del peso hectolítrico, peso de mil semillas y pureza.-

El rendimiento del trigo es el siguiente:

Nº	Peso parcela /	Prom.por Hå.
11	7,840	1,568
20	8,816	1,763
26	6,370	1,274
29	8,740	1,748

a continuación adjunto los datos de los cortes de alfalfa:

CORTE: 31/1/56
PESAJE HENO: 20/2/56

Nº	PESO	MUESTRA				REND. por Hª.		
		PARCELA	VERDE	HENO		YUYO	HENO	
				TOTAL	ALF.		VERDE	TOTAL ALF.
1	25.466	1.366	480	438	42	5.093	1.790	1.633
2	24.544	1.050	425	382	43	4.509	1.675	1.506
3	24.450	1.050	386	335	51	4.890	1.798	1.560
4	27.452	1.252	340	339	101	5.490	1.491	1.487
5	25.149	919	378	335	43	5.023	2.066	1.831
6	25.349	1.049	404	359	45	5.069	1.952	1.735
7	25.886	1.186	472	419	53	5.177	2.060	1.829
8	30.891	791	310	275	35	6.178	2.421	2.143
9	26.833	1.033	390	342	48	5.367	2.026	1.778
10	27.259	859	330	294	36	5.451	2.194	1.866
12	32.701	801	304	268	36	6.540	2.432	2.188
13	23.186	786	321	268	53	4.637	1.894	1.581
14	25.645	945	365	307	58	5.129	1.981	1.666
15	24.996	896	383	316	67	4.999	2.137	1.763
16	30.861	861	365	315	50	6.172	2.616	2.258
17	24.159	759	276	256	20	4.831	1.757	1.629
18	25.218	818	373	338	35	5.043	2.300	2.084
19	25.775	775	524	463	61	5.155	2.486	3.080
21	24.138	938	369	324	45	4.828	1.899	1.668
22	24.132	1.032	393	361	32	4.826	1.838	1.688
23	22.546	946	281	238	43	4.509	1.339	1.134
24	26.004	804	298	267	31	5.201	1.928	1.727
25	24.974	774	315	278	37	4.995	2.033	1.794
27	24.317	717	271	234	37	4.863	1.838	1.587
28	27.907	807	278	242	36	5.581	1.923	1.674
30	24.721	721	283	238	45	5.544	2.176	1.830
31	23.796	696	253	225	28	4.759	1.730	1.538
32	25.611	711	275	234	41	5.122	1.981	1.686

CORTE: 19/9/56
PESAJE HENO: 10/10/56

PESO		MUESTRA				REND. por Há.		
Nº	PARCELA	VERDE	HENO			VERDE	HENO	
			TOTAL	ALF.	YUYO		TOTAL	ALF.
1	85.119	342	86	46	40	17.024	4.281	2.290
2	77.397	620	140	81	50	15.480	3.495	2.022
3	136.705	678	130	54	76	27.341	5.242	2.178
4	102.620	343	76	34	42	20.524	4.548	2.034
5	91.179	402	77	37	40	18.236	3.493	1.678
6	44.034	507	103	56	47	18.807	3.821	2.077
7	53.097	570	122	72	50	10.619	2.272	1.341
8	105.957	530	116	41	75	21.191	4.638	1.639
9	89.227	450	82	46	36	17.845	3.252	1.824
10	95.714	437	95	46	49	19.143	4.162	2.016
12	115.247	470	101	37	64	23.049	4.953	1.814
13	83.009	482	97	62	35	16.602	3.341	2.136
14	84.357	580	127	87	40	16.971	3.726	2.546
15	104.439	412	90	42	48	20.888	4.563	2.129
16	101.241	464	86	28	58	20.248	3.753	1.222
17	77.654	377	86	62	24	15.531	3.543	2.554
18	76.710	433	100	77	23	15.342	3.543	2.728
19	94.183	406	91	54	37	18.837	4.222	2.505
21	69.362	335	82	48	34	13.873	3.396	1.987
22	80.561	284	63	44	19	16.112	3.574	2.496
23	75.883	353	84	64	20	13.177	3.612	2.752
24	79.186	409	85	57	28	15.837	3.291	2.207
25	70.721	404	108	74	34	14.744	3.781	2.591
27	68.475	448	107	78	29	13.693	3.271	2.384
28	86.960	433	95	62	33	17.392	3.816	2.490
30	78.759	482	112	80	32	15.752	3.660	2.614
31	68.681	404	89	56	33	13.736	3.026	1.904
32	79.134	393	86	56	30	15.827	3.463	2.255

CORTE: 27/4/56
PESAJE HENO 20/5/56

No	PESO PARCELA	VERDE	MUESTRA			REND. por Há.		
			TOTAL	HENO ALF.	YUYO	VERDE	HENO TOTAL	ALF.
1	29.079	522	220	182	38	5.816	2.451	2.028
2	26.386	579	236	217	19	5.277	2.151	1.978
3	28.751	694	282	265	17	5.750	2.336	2.196
4	27.703	646	266	257	9	5.541	2.281	2.204
5	28.619	562	234	224	10	5.724	2.363	2.281
6	27.449	642	267	233	34	5.490	2.283	1.992
7	29.192	635	257	243	14	5.838	2.363	2.234
8	33.621	564	217	205	12	6.724	2.587	2.444
9	31.559	502	199	170	29	6.312	2.502	2.138
10	27.143	586	232	220	12	5.429	2.149	2.038
12	43.845	705	255	248	7	8.769	3.172	3.065
13	26.781	474	192	152	40	5.356	2.170	1.718
14	27.124	573	238	219	19	5.425	2.253	2.073
15	34.009	452	179	172	7	6.802	2.694	2.588
16	55.204	674	230	226	4	11.041	3.768	3.702
17	29.816	509	204	192	12	5.953	2.390	2.249
18	34.959	569	217	209	8	6.992	2.667	2.568
19	33.523	633	243	233	10	6.705	2.574	2.468
21	26.213	573	244	230	14	5.243	2.233	2.105
22	33.755	615	244	233	11	6.751	2.678	2.558
23	29.056	666	277	260	17	5.811	2.417	2.269
24	516	626	227	203	19	7.703	2.793	2.559
25	23.615	475	193	177	16	4.723	1.919	1.760
27	29.210	570	239	229	10	5.842	2.450	2.347
28	31.867	477	196	180	16	5.373	2.619	2.405
30	28.593	453	184	176	8	5.719	2.323	2.222
31	25.921	531	222	209	13	5.184	2.167	2.040
32	28.412	522	214	200	14	5.682	2.329	2.254

ENSAJO N° 12

5 1	3 2	8 3	1 4	7 5	6 6	4 7	2 8
4 9	2 10	7 11	6 12	8 13	5 14	1 15	3 16
6 17	1 18	5 19	4 20	7 21	3 22	2 23	8 24
8 25	4 26	6 27	3 28	2 29	1 30	7 31	5 32

ENSAYO N.º 12OBJETIVO:

Estudiar la variedad de trigo más conveniente para su siembra simultánea con alfalfa en cuanto a su instalación y a su mejor rendimiento posterior.-

Se incluye como variante una variedad de lino.-

VARIANTES:

1 -	Alfalfa con trigo	Colonia, cosecha de corte alto					
2 -	"	"	"	Laura,	"	"	"
3 -	"	"	"	Bagé,	"	"	"
4 -	"	"	"	San Martín	"	"	"
5 -	"	"	"	Colonia	"	"	" bajo
6 -	"	"	"	Laura	"	"	"
7 -	"	"	"	Bagé	"	"	"
8 -	"	"	lino	San Martín	"	"	"

SISTEMA:

Blocks con cuatro repeticiones.

REALIZACION:

Estudio de la semilla empleada:

TRIGO COLONIA:	Pureza 100%
	Peso de 1000 ^o semillas 27 grs.
TRIGO LAURA:	Pureza 100%
	Peso de 1000 semillas 40 grs.
TRIGO BAGE:	Pureza 100%
	Peso de 1000 semillas 37,810 grs.
LINO "San Martín"	Pureza 100%
	Peso de 1000 semillas 6,666 grs.

INSTALACION:

Se abonó con Superfosfato de Calcio, a razón de 400 kilos por Há.

Luego se sembró a razón de:

Trigo: 250 semillas por m²

Lino: 800 semillas por m²

Lo que expresado en kilos por Há. da:

Alfalfa: 25 Kgs. por Há.
Trigo Colonia: 67,5 Kgs. por Há.
Trigo Laura: 100 Kgs. por há.
Trigo Bagé: 98,450 Kgs. por Há.
Lino "San Martín": 53,450 Kgs. por Há.

Los trigos fueron cosechados el 14 de Diciembre de 1955; en las parcelas que correspondía el corte bajo, se empleó una hoz y las de corte alto se utilizó una tijera de esquilar.-

Los rendimientos de los trigos y el lino fueron los siguientes:

CORTE: 14/12/55

PUREZA MUESTRA

TRIGO
FINO

Nº	PESO PARCELA	REND. POR HÁ.	PESO HECT.	PESO 1000 sem.	TOTAL	LIMPIO	%
1	2.200	1.100	62,9	24.25	41.35	40.30	97
2	4.250	2.225	71.6	28.27	39.80	38.00	95
3	1.250	625	65.7	22.25	30.55	29.40	96
4	2.150	1.075	67.6	31.75	45.40	43.30	95
5	3.500	1.750	70.2	31.25	37.60	36.60	97
6	4.550	2.275	70.7	31.25	26.40	25.57	98
7	2.600	1.300	64.4	1.75	7.65	7.05	92
8	2.600	1.300	61.0	1.75	10.00	9.95	99
9	3.000	1.500	68.6	5.25	11.10	10.00	99
10	3.300	1.650	69.2	27.22	45.72	44.72	98
11	3.150	1.575	74.7	30.75	37.35	36.45	98
12	5.000	2.500	71.0	33.00	45.30	44.48	98
13	2.250	1.125	75.7	5.00	10.20	10.10	99
14	3.050	1.525	66.2	21.00	37.45	36.35	97
15	2.150	1.075	65.2	22.00	25.00	24.00	98
16	1.050	525	74.4	29.87	25.47	24.90	98
17	3.350	1.675	71.7	32.37	47.65	45.25	95
18	1.950	975	65.6	23.87	38.35	36.25	95
19	2.100	1.050	66.6	24.17	27.20	26.80	99
20	3.100	1.550	66.4	5.00	24.70	21.00	85
21	3.450	1.725	72.4	33.10	44.30	42.93	97
22	6.500	3.250	69.8	32.25	50.22	48.60	97
23	3.150	1.575	71.2	32.50	42.50	41.65	98
24	2.100	1.050	73.5	47.50	10.00	9.95	99
25	1.150	575	73.0	37.17	44.77	43.77	98
26	1.850	926	68.0	5.00	11.45	11.00	96
27	650	325	67.2	33.87	34.77	33.62	97
28	4.500	2.250	74.2	31.75	41.35	40.60	98
29	1.900	950	65.0	23.92	30.60	30.10	98
30	3.250	1.625	67.5	5.00	10.25	9.80	96
31	2.550	1.275	72.5	31.50	37.30	36.30	97
32	2.000	1.000	67.2	24.85	39.20	37.80	96

CORTE: 24/4/56
PESAJE DEL HENO: 26/5/56

PESO		MUESTRA				REND. por Há.					
		HENO				HENO				%	
Nº	PARCELA	VERDE	TOTAL	ALF.	YUYO	PAJA	VERDE	TOTAL	ALF.	ALF.	PAJA
1	18.686	329	98	80	14	4	9.343	2.783	2.272	82	4
2	17.298	541	212	101	61	50	8.649	3.389	1.615	48	24
3	21.199	442	141	50	84	7	10.600	3.382	1.192	35	5
4	20.206	449	186	97	40	49	10.103	4.185	2.183	52	26
5	15.432	475	130	51	71	8	7.716	2.112	829	39	6
6	15.345	388	148	96	44	8	7.673	2.927	1.899	65	5
7	21.976	469	129	41	76	12	10.988	3.022	960	32	9
8	21.098	341	136	61	67	8	10.549	4.207	1.889	45	6
9	19.281	324	120	35	67	18	9.641	3.571	1.042	29	15
10	18.290	333	149	81	24	44	9.145	4.092	2.225	54	30
11	18.227	470	167	87	59	21	9.114	3.238	1.687	52	13
12	25.202	445	151	71	70	10	12.601	4.276	2.011	47	7
13	19.676	389	137	68	64	5	9.823	3.460	1.717	50	4
14	18.144	390	138	90	43	5	9.074	3.211	2.094	65	4
15	23.594	337	118	59	42	17	11.797	4.131	2.066	50	14
16	22.574	317	179	104	57	18	11.287	6.373	3.703	58	10
17	12.251	394	142	117	12	13	6.126	2.208	1.819	62	9
18	16.688	331	137	60	45	32	8.344	3.454	1.513	44	23
19	16.438	381	133	92	31	10	8.219	2.869	1.985	69	7
20	24.926	419	133	66	49	18	12.463	3.956	1.963	59	14
21	21.681	424	144	74	62	8	10.841	3.182	1.635	51	6
22	18.145	388	133	74	47	15	9.073	3.110	1.660	53	11
23	25.096	339	102	49	41	12	12.548	3.776	1.814	48	12
24	31.074	317	104	43	58	3	15.537	5.097	2.107	41	3
25	18.855	380	123	51	65	7	9.428	3.052	1.265	41	6
26	24.937	380	130	35	80	15	12.469	4.266	1.149	27	12
27	16.765	408	132	72	55	5	8.383	2.712	1.479	55	4
28	21.971	464	173	92	44	37	10.986	4.096	2.178	53	21
29	23.240	483	134	68	49	17	11.620	3.224	1.636	51	13
30	20.705	448	150	64	71	15	11.853	3.969	1.693	43	10
31	22.545	288	92	48	40	4	11.253	3.601	1.879	52	4
32	25.590	233	78	29	44	5	12.795	4.233	1.574	54	6

REPETICIONES

TRATAMIENTOS	I	II	III	IV	SUMA DE TRATAM.
1	4.185	4.131	3.454	3.969	15.739
2	4.207	4.092	3.776	3.224	15.299
3	3.389	6.373	3.110	4.096	16.968
4	3.022	3.571	3.956	4.266	14.815
5	2.783	3.211	2.869	4.233	13.096
6	2.927	4.276	2.208	2.712	12.123
7	2.112	3.238	3.182	3.601	12.133
8	3.382	3.460	5.097	3.052	14.991
SUMA DE REPETICIONES	26.007	32.352	27.652	29.153	115.164

DESVIACIONES AL CUADRADO

	d^2_1	d^2_2	d^2_3	d^2_4	SD^2
1	17514225	17065161	11930116	15722961	247716121
2	17698849	16744464	14258176	10394176	234059401
3	11485381	40615129	96721000	16777216	287913024
4	9132484	12752041	15649936	18198756	219484225
5	7745089	10310521	8231161	17918289	171505216
6	8567329	18284176	4875264	7354944	146967129
7	4460544	10484644	10125124	12967601	147209689
8	11437924	11971600	25979409	9314204	224730081
S	676364049	1046651904	764633104	849897409	13262746896

$$\frac{(SD^2)}{n} = \frac{13262746896}{32} = 414460840$$

$$sd^2 = 435664934$$

La suma de los cuadrados de las desviaciones con respecto a la media general es: $Sd^2 - \frac{SD^2}{32}$

$$435664934 - 414460840 = 21204094$$

La suma de los cuadrados de las desviaciones de las medias de los tratamientos con respecto a la media general será igual a:

$$\frac{1679584886}{4} - 414460340 = 5435381$$

La suma de los cuadrados de las desviaciones de las medias de los bloques con respecto a la media general será igual a:

$$\frac{3337546466}{8} - 414460840 = 2732473$$

La suma general de cuadrados de las desviaciones relativas al error experimental es igual:

$$21204094 - (5435381 + 2732473) = 13036240$$

Con los resultados obtenidos hacemos el cuadro del análisis de la variación:

Factor de variación/S.de cuadrados	Grados de Independ.	Varianza/	F'		
			F	/0.05	/0.01
Entre tratamientos	3	1811793	0.34	3.07	4.87
Entre bloques	7	390353	1.59	2.49	3.65
Error Experimental	21	620773			
TOTAL	31				

El análisis de la variación nos indica que en éste primer corte no ha habido diferencia de significación en los rendimientos de la alfalfa, o sea, no se aprecia influencia de las variedades de trigo y lino.-

CORTE: 20/9/56

PESAJE DEL HENO: 16/10/56

PESO		MUESTRA				REND. por Há.			
Nº	PARCELA	VERDE	TOTAL	HENO		VERDE	HENO		%
				ALF.	YUYO		TOTAL	ALF.	
1	30.632	605	147	124	23	15.314	3.721	3.139	84
2	26.667	640	145	101	44	13.334	3.021	2.104	70
3	26.673	646	158	131	27	13.837	3.384	2.806	83
4	30.095	668	176	150	26	15.098	3.977	3.390	85
5	33.461	684	156	110	46	16.731	3.816	2.691	71
6	28.472	695	161	110	51	14.236	3.298	2.253	68
7	29.217	690	178	147	31	14.609	3.769	3.112	83
8	30.820	793	197	185	12	15.410	3.828	3.595	94
9	27.823	546	145	123	22	13.912	3.695	3.134	85
10	28.156	629	153	136	27	14.078	3.424	3.044	82
11	28.914	637	164	140	24	14.457	3.722	3.177	85
12	30.046	769	210	199	11	15.023	4.103	3.888	95
13	28.956	679	168	150	18	14.478	3.582	3.198	89
14	30.993	716	183	153	30	15.497	3.961	3.312	84
15	27.785	758	299	295	4	13.893	5.480	5.407	99
16	24.956	679	163	150	13	12.478	2.995	2.757	92
17	31.241	714	188	169	19	15.621	4.113	3.697	90
18	26.997	720	175	147	38	13.499	3.281	2.756	86
19	30.301	524	141	119	22	15.151	4.077	3.441	84
20	30.127	600	159	150	9	15.064	3.992	3.766	94
21	28.687	660	174	161	13	14.344	3.782	3.489	93
22	29.576	799	220	196	24	14.788	4.072	3.628	89
23	30.463	686	177	160	17	15.232	3.930	3.553	90
24	24.821	544	144	127	17	12.411	3.1285	2.897	88
25	87.627	600	146	126	20	13.614	3.313	2.859	86
26	23.651	624	166	154	12	11.826	3.146	2.919	93
27	31.057	530	125	102	23	15.529	3.663	2.989	82
28	35.401	624	148	103	45	17.701	4.198	2.982	70
29	33.474	497	156	125	31	16.737	3.746	3.002	80
30	29.650	623	160	134	26	14.825	3.807	3.189	84
31	30.073	796	196	153	43	15.037	3.703	2.890	78
32	28.247	720	178	124	54	14.124	3.492	2.432	70

REPETICIONES

TRATAMIENTOS	I	II	III	IV	SUMA DE TRATAM/.
1	3.977	5.480	3.281	3.713	16.451
2	3.822	3.424	3.930	3.746	14.922
3	3.021	2.995	4.072	4.198	14.286
4	3.769	3.695	3.992	3.146	14.602
5	3.721	3.961	4.077	3.492	15.251
6	3.298	4.103	4.113	3.673	15.177
7	3.816	3.732	3.782	3.703	15.023
8	3.384	3.582	3.285	3.313	13.564
SUMA DE REPETICION.	28.808	30.962	30.532	28.974	119.276

DESVIACIONES AL CUADRADO

	d^2_1	d^2_2	d^2_3	d^2_4	SD^2
1	1581652	30030400	10764961	13786369	270635401
2	14607884	11723776	15441190	14032516	222666084
3	9126441	8970025	16581184	17623204	204089796
4	14205361	13653025	15936064	9897316	213218404
5	13845841	15689521	16621929	12194064	232593300
6	10876804	16834609	16916769	13417569	230341329
7	14561856	13853284	14303524	13712209	225690529
8	11451456	12830724	10791225	10975969	183982096
S	829900864	958645444	932203024	839492676	14226764176

$$SD^2 = 14226764176$$

$$sd^2 = 448095788$$

La suma de cuadrados de las desviaciones con respecto a la media general es:

$$sd^2 - \frac{(SD^2)}{32}$$

$$\frac{(SD^2)}{n} = \frac{14226764176}{32} = 444586380$$

$$440095788 - 444586380 = 6490728$$

La suma de los cuadrados de las desviaciones de las medias de los tratamientos con respecto a la media general es:

$$\frac{1783216640}{4} - 444586380 = 1217780$$

La suma de los cuadrados de las desviaciones de las medias de los bloques con respecto a la media general será igual:

$$\frac{3575419008}{8} - 444586380 = 2340996$$

La suma general de cuadrados de las desviaciones relativas al error experimental será:

$$6490728 - (2340996 + 1217277) = 2931952$$

ANALISIS DE LA VARIACION

Factor de Variación/S.de cuadrados/	grados de Independ.	Varianza/	F'		
			F	/0.05/	0.01
Entre tratamientos	1217780	7	174228	1.25	2.49 3.65
Entre bloques	2340996	3	780332	5.59	3.07 4.87
Error Experimental	2931952	21	139617		
TOTAL		31			

La varianza de cada factor se obtiene, dividiendo la suma de cuadrados por el n° de grados de independencia.

El análisis de la variacion nos está indicando que entre los tratamientos no hay diferencias significativas, pero sí entre los bloques.--

ENSAYO DE "FLUSHING" EN OVEJAS

De acuerdo a la colaboración solicitada por la Cátedra de Bromatología de la Facultad de Agronomía, se inicia éste ensayo cuyo planteamiento es el siguiente:

Naturaleza de la investigación: Tomar información sobre las posibilidades de aumentar los porcentajes de parición en ovinos.-

Objeto: Por medio de una alimentación a diferentes niveles, provocar una mayor ovulación de las ovejas, aumentando el porcentaje de mellizos.-

Plan de investigación: Alimentación de las ovejas después del destete (o $1\frac{1}{2}$ mes antes del servicio) a un nivel bajo, pero manteniéndolas en buenas condiciones de salud. Tres semanas antes del servicio y durante el mismo, colocar las ovejas a un nivel alto de alimentación.-

Durante los 100 primeros días de gestación se da alimentación corriente y los 50 días restantes se vuelve a aumentar manteniéndose esto en la crianza. El lote de ovejas sometidas al tratamiento de "flushing" se comparará con otro lote sin tratamiento.-

Trabajos a realizar en la totalidad de los lotes:

- a) Pesaje de las ovejas al iniciarse cada período de bajo nivel alimenticio.-
- b) Pesaje de las ovejas inmediatamente antes de iniciar el tratamiento.-
- c) Pesaje de las ovejas inmediatamente antes de iniciar el servicio.-
- d) Control de ovejas servidas en la primera encarnerada y en los siguientes repasos.-
- e) Control de parición en cada lote.-
- f) Control de corderos señalados en cada lote.-

Trabajos Preliminares:

Las ovejas para el ensayo del "flushing" se apartaron de dos majadas. Una de ellas parida temprano (mediados de Abril a mediados de Mayo) y la otra parida tarde (Agosto) que corresponden a las dos categorías que figuran en la planilla con las denominaciones de ovejas paridas temprano y ovejas paridas tarde respectivamente.-

Cada categoría se dividió en dos grupos; desmamantadas y falladas.

Las primeras mantenían corderos al pié en el momento de la clasificación y las segundas son ovejas falladas o a las que se les había muerto el cordero bastante tiempo atrás.-

A su vez, en cada uno de éstos grupos, se separaron las ovejas por edad (4 y 6 dientes).-

Las ovejas fueron numeradas de 1 a 240, pesadas individualmente y luego agrupadas en dos lotes de manera que dentro de cada categoría y grupo, sumaron pesos lo más similares posibles.-

El lote A fue destinado al flushing y el lote B quedó como testigo.-

En forma esquemática los lotes quedaron integrados de la siguiente manera:

LOTE: A (Flushing):

Paridas temprano 15 de Abril / 15 de Mayo 1955	{	Desmamantadas	{ 4 dientes 6 dientes
		Falladas	{ 4 dientes 6 dientes
Paridas tarde Agosto 1955	{	Desmamantadas	{ 4 dientes 6 dientes
		Falladas	{ 6 dientes

LOTE: B (Testigo): Igual.-

El día 18 de Noviembre se dió toma de Fenotiacina a todas las ovejas y se pasó cada lote a su potrero respectivo, quedando en ésta forma iniciado el ensayo.-

Al lote A se le destinó el potrero N° 10 que por haber estado muy recargado se encontraba con pastura muy baja y al lote B el potrero N° 7 donde se encontraba el resto de la majada.-

El día 18 de Febrero de 1956 el lote A pasó a la etapa de alta alimentación siendo llevado a un rastrojo de trigo con alfalfa, teniendo acceso además a un Sudan-grass dulce.-

El día 2 de Marzo de 1956 fueron encarnerados ambos lotes con tres carneros cada uno.-

El día tres de Abril se retiraron los carneros, suprimiéndose las pesadas y juntándose los lotes.-

El control de pariciones se hizo diariamente, anotándose el día, na de la madre, y si el parto era simple o doble.-

En las páginas siguientes se incluyen las planillas con los pesos de ambos lotes, comenzando por el lote A (flushing).-

LOTE A		OVEJAS				PARIDAS				TARDE		
						FALLADAS						
						6				DIENTES		
Peso		30/X1	8/X1	19/X11	29/X11	9/1	19/1	31/1	10/11	17/11	24/11	21/111
Nº	Inic.	55	55	55	55	56	56	56	56	56	56	56
163	42.0	43.0	43.0	39.0	42.5	43.0	39.5	43.0	42.5	41.5	46.5	45.0
164	48.5	48.5	49.5	41.0	45.5	48.0	41.5	45.0	39.5	41.0	45.0	40.5
165	41.0	40.0	40.5	37.5	40.0	40.0	37.0	39.5	39.0	37.0	43.0	43.0
168	44.5	44.0	45.0	40.5	43.0	44.0	40.0	45.5	42.0	42.5	45.5	45.5
171	52.5	50.0	51.5	46.5	50.0	51.0	45.5	49.5	48.5	46.5	54.5	52.5
173	38.5	37.5	38.5	36.5	39.0	39.0	35.5	38.5	37.5	38.0	40.0	39.0
Suma	267.0/263.0/268.0/241.0/260.0/265.0/230.0/261.0/249.0/246.5/274.5/265.5											
Prom.	44.5/ 43.8/ 44.7/ 40.2/ 43.3/ 44.2/ 39.8/ 43.5/ 41.5/ 41.1/ 45.8/ 44.3											

		9/111		24/111		3/1V	
		56		56		56	
163	42.0	48.3	45.0	48.0			
164	48.5	41.5	42.5	44.5			
165	43.0	43.0	41.0	43.0			
168	44.5	48.0	46.0	48.5			
171	52.5	53.5	52.5	52.0			
173	38.5	40.5	39.0	41.5			
Suma	274.5/266.0/ 281.5						
Prom.	45.8/ 44.3/ 46.9						

LOTE A			OVEJAS			PARIDAS			TARDE					
DESMAMANTADAS														
4 DIENTES														
	Peso	30/X1	8/X11	19/x11	29/X11	9/1	19/1	31/1	10/11	17/11	24/11	2/111	9/111	
Nº	Inic.	55	55	55	55	56	56	56	56	56	56	56	56	
110	38.0	35.0	35.5	32.0	35.5	36.0	32.6	35.0	33.5	32.5	37.5	39.5	39.5	
138	34.0	35.0	33.5	32.5	36.5	37.5	32.5	38.0	34.5	33.0	40.0	38.0	40.5	
155	34.0	33.5	35.0	31.0	34.0	35.0	32.0	34.0	32.5	33.0	36.5	36.0	38.5	
Suma	106.0/103.0/109.0/95.5/106.0/108.0/97.0/105.0/100.5/98.5/114.0/113.5/118.5													
Prom.	35.5/ 34.5/ 34.7/31.8/ 35.3/ 36.2/32.3/ 33.0/ 33.5/32.8/ 38.0/ 37.8/ 39.5													
		24/111		3/1V										
		56		56										
110		38.0	41.5											
138		39.0	43.0											
155		37.5	41.5											
Suma	114.5/		125.0											
Prom.	38.2/		41.7											

LOTE: A

OVEJAS PARIDAS TARDE

DESMAMANTADAS

6 DIENTES

	PESO	30/XI	8/XII	19/XII	29/XII	9/I	19/I	31/I	10/II
Nº	Inic.	55	55	55	55	56	56	56	56
109	39.0	40.5	39.5	36.0	38.5	38.0	36.0	38.5	38.0
111	44.5	42.5	43.5	38.5	43.5	44.0	39.0	43.5	42.5
112	44.0	40.0	39.0	36.0	38.0	37.5	37.5	40.0	38.5
113	40.5	38.5	40.0	36.5	39.5	40.5	35.0	41.0	38.0
116	46.5	43.5	44.5	41.0	43.5	44.0	39.5	42.0	41.0
117	36.0	34.5	34.0	31.5	32.5	33.5	29.5	33.0	31.0
119	41.0	40.5	39.5	35.0	38.5	41.0	38.5	41.0	39.0
121	39.0								
122	42.0	40.0	41.5	37.5	42.0	41.0	36.0	40.0	39.5
124	43.5	42.5	42.0	38.0	43.5	42.5	38.0	41.5	40.5
127	38.5	38.0	36.0	32.5	37.5	37.5	34.0	36.0	35.0
128	40.5	39.5	40.0	36.0	40.5	41.0	38.0	39.5	38.5
129	35.5	34.0	37.0	31.5	35.5	37.0	33.0	36.0	34.0
135	38.0	38.0	39.0	36.0	38.0	39.0	36.0	38.0	37.5
136	37.0	37.0	39.0	35.5	38.0	39.0	34.5	39.5	36.5
139	35.5	35.0	34.5	31.5	34.0	34.5	31.0	34.0	34.0
141	33.5	35.5	35.0	30.5	34.5	35.0	31.5	34.0	34.0
143	43.0	43.0	44.0	46.0	45.0	44.0	39.0	43.0	41.0
144	37.5	37.5	36.5	34.5	36.0	37.0	34.0	37.0	36.5
148	39.5	40.5	39.5	35.5	40.5	39.5	36.5	37.0	37.0
149	43.5	44.5	45.5	41.0	44.5	45.0	41.5	44.5	42.5
151	40.5	39.0	39.5	35.5	39.5	39.5	37.5	38.5	37.5
154	39.0	38.5	39.5	35.5	40.5	39.5	36.0	38.5	37.5
161	38.0	37.0	38.0	32.5	36.0	37.5	39.0	35.5	35.5
SUMA	952.0	899.5	944.5	859.0	839.0	948.0	829.0	891.5	865.0
PROM.	39.6	39.1	41.1	37.3	36.5	41.2	36.1	38.8	37.6

Nota: Mismo lote A continua gráfica en próxima hoja.--

LOTE: A

OVEJAS PARIDAS TARDE

DESMAMANTADAS6 DIENTES

	17/11	24/11	21/111	9/111	24/111	3/1V
Nº	56	56	56	56	56	56
109	39.5	42.5	41.5	42.5	41.5	44.5
111	40.0	47.5	46.0	49.0	46.0	49.0
112	39.5	41.5	43.0	44.0	42.0	43.5
113	39.5	42.5	43.0	44.0	42.5	45.0
116	40.0	46.0	43.0	47.5	47.0	49.0
117	30.5	35.0	35.5	36.5	37.5	39.5
119	37.0	45.0	43.0	43.5	45.5	47.0
121						
122	38.0	44.0	44.0	47.0	43.5	47.5
124	42.5	45.0	46.5	46.5	45.5	49.5
127	33.5	40.5	39.5	32.0	33.5	
128	37.0	44.0	41.5	42.5	42.0	45.0
129	36.5	38.0	39.0	41.0	38.0	40.5
135	38.0	40.0	41.0	41.5	41.5	41.5
136	38.0	42.0	40.5	42.5	40.0	43.5
139	33.0	39.0	37.5	39.0	36.5	38.5
141	34.5	37.5	36.0	38.0	36.0	39.0
143	42.0	48.0	48.0	49.0	47.0	50.5
144	36.5	39.5	39.0	49.5	40.0	43.5
148	36.0	40.5	41.0	42.5	39.0	42.5
149	44.0	49.0	48.0	49.0	48.0	51.0
151	37.0	41.0	41.0	41.5	41.5	44.5
154	37.0	43.5	42.5	42.5	40.5	44.5
161	32.0	38.5	38.5	40.0	39.0	42.5
SUMA	861.5	970.5	958.5	983.0	853.5	899.5
PROM.	37.1	42.2	41.7	42.7	37.1	39.1

LOTE: A

OVEJAS PARIDAS TEMPRANAS

DESMAMANTADAS

4 DIENTES

DIENTES										
	PESO	30/XI	8/XII	19/XII	29/XII	9/I	19/I	31/I	10/II	17/II
Nº	Inic.	55	55	55	55	56	56	56	56	56
179	40.0	39.0	39.5	37.0	40.5	40.5	37.0	41.5	39.5	39.5
182	30.5	31.0	31.5	29.5	32.0	33.0	29.0	31.5	31.0	31.5
184	37.5	37.0	36.0	34.5	37.5	38.0	34.0	36.0	35.0	36.0
188	34.0	33.5	32.5	29.5	33.5	33.0	30.5	31.5	31.5	32.0
194	36.5	35.0	37.0	32.5	33.5	37.5	33.0	35.5	35.0	37.0
196	39.0	39.0	40.0	36.5	40.0	40.5	38.0	40.5	39.5	41.0
202	32.5	33.0	33.0	29.5	33.5	35.0	31.5	33.0	32.5	34.0
203	35.5	34.5	35.5	32.5	36.0	37.0	34.0	35.5	35.5	35.0
214	34.5	33.5	33.5	31.5	33.0	34.5	32.5	32.5	32.0	32.0
223	44.5	43.5	43.5	40.5	43.5	45.0	40.5	44.0	43.0	43.0
225	36.5	35.5	35.0	32.0	32.5	37.5	32.0	35.5	33.5	33.5
227	38.5	38.5	38.5	35.0	37.5	39.0	34.0	37.5	36.0	36.0
233	32.0	31.0	31.0	30.0	32.5	33.0	30.0	31.5	31.5	29.0
239	31.5	30.0	30.0	27.0	30.0	30.5	37.5	30.0	29.0	30.0
SUMA		503.0	494.0	496.5	457.5	500.5	514.0	473.5	496.0	484.5
PROM.		35.9	35.3	35.5	35.8	36.7	33.8	35.4	34.6	38.5

	PESO	24/III	21/III	9/III	24/III	3/IV
Nº		56	56	56	56	56
179		45.5	43.5	45.5	43.0	46.0
182		34.5	33.0	35.0	34.5	36.5
184		39.5	39.0	40.0	40.5	41.0
188		34.5	35.0	34.5	34.0	36.0
194		39.0	38.0	39.5	39.0	40.5
196		43.5	43.0	43.5	43.0	45.5
202		36.5	35.0	34.5	35.5	37.5
203		39.0	38.5	39.5	39.5	41.5
214		35.0	35.0	34.0	34.5	38.0
223		46.5	46.0	47.0	46.5	48.5
225		37.0	38.5	39.0	38.0	41.0
227		40.0	39.0	42.0	38.5	42.0
233		35.0	35.0	35.5	35.0	36.5
239		33.0	33.0	32.5	32.0	35.0
SUMA		538.5	530.0	542.0	535.5	565.5
PROM.		37.9	38.7	38.1	40.4	

LOTE: A

OVEJAS PARIDAS TEMPRANO

FALLADAS
4 DIENTES

Nº	PESO Inic.	30/X1	8/X11	19/X11	29/X11	9/1	19/1	31/1	10/11	17/11
		55	55	55	55	56	56	56	56	56
2	44.0	43.0	43.0	39.0	42.5	45.0	40.0	42.5	41.5	41.5
4	41.5	40.0	40.0	37.0	39.0	40.0	38.0	39.0	36.5	38.0
6	33.0	32.5	33.5	31.5	33.5	34.5	31.5	34.0	33.5	33.5
8	35.0	35.0	35.5	33.0	37.0	36.5	32.5	38.0	35.5	36.0
11	40.5	40.5	40.5	38.0	41.0	41.5	38.0	40.0	39.0	39.5
12	39.5	38.0	39.0	36.0	38.0	37.5	35.0	38.0	36.0	37.0
14	41.5	41.0	42.0	39.0	40.0	41.5	39.0	40.5	40.0	39.0
15	43.5	42.0	42.0	40.0	43.5	43.0	40.0	41.0	41.5	39.5
20	38.0	36.0	37.5	32.5	35.5	37.0	33.5	36.0	35.0	37.5
21	36.5	36.0	36.0	33.0	36.0	36.0	34.0	35.5	35.0	34.5
23	42.5	42.5	42.5	38.0	42.0	42.0	39.5	42.5	42.0	41.0
31	37.0	37.5	37.5	34.5	37.0	38.5	34.5	38.0	36.5	38.0
34	38.5	38.5	39.5	36.0	39.5	40.0	36.0	38.5	38.0	37.0
35	38.0	37.5	38.5	35.5	37.5	37.5	35.5	37.0	36.5	36.5
40	36.5	39.5	41.0	37.5	37.5	40.5	37.0	42.0	38.5	40.5
41	33.5	34.0	34.5	31.5	35.5	35.0	30.5	32.5	33.0	31.5
46	39.5	38.0	37.5	33.5	37.5	38.0	36.0	37.5	35.5	36.0
51	36.5	36.0	36.0	33.5	36.0	37.0	34.0	36.0	35.0	35.0
54	35.5	35.5	36.0	33.0	35.5	35.5	32.0	34.5	33.0	31.5
55	40.0	39.5	40.0	37.5	39.0	40.5	38.5	39.5	38.5	37.0
57	42.5	43.0	43.0	39.5	42.0	43.0	39.5	42.0	40.5	41.5
58	32.0	31.5	31.5	29.0	31.5	33.0	30.0	32.0	31.5	32.0
62	38.0	38.5	37.5	35.5	36.0	37.5	35.0	37.5	37.5	37.0
63	42.0	40.5	41.5	38.0	40.5	41.5	37.0	39.5	39.0	37.5
65	40.0	37.5	37.0	36.5	38.5	40.0	36.5	37.5	38.0	36.0
66	29.5	28.0	27.0	25.5	27.5	26.5	24.0	25.5	25.0	24.5
70	44.5	43.5	43.5	40.5	43.0	43.5	40.0	42.0	41.0	42.0
71	39.5	38.5	40.0	37.5	40.0	37.5	40.0	40.0	37.5	39.0
73	44.0	44.0	44.5	41.0	44.5	44.5	41.5	43.5	42.5	42.0
75	36.0	35.5	36.0	34.0	36.0	37.5	34.5	36.5	36.0	37.0
78	33.0	32.0	32.0	31.0	31.0	33.0	30.0	32.0	30.0	30.5
82	30.5	29.0	30.0	29.0	30.0	30.0	29.0	31.5	31.0	30.5
85	40.5	38.5	38.5	37.0	32.0	40.0	38.5	39.5	39.5	38.5
102	35.0	34.5	35.0	32.5	35.5	36.5	34.0	36.0	35.0	35.5
107	37.5	38.5	40.5	35.5	39.5	40.5	36.5	38.5	38.0	38.0

SUMA

1335.5/1329.5/1331.0/1316.0/1344.0/1238.5/1314.7/1284.0/1280.0/1396.

PROM.

38.2 37.6 38.0 35.2 37.6 38.4 35.4 37.6 36.7 36.6

Nota: Mismo lote: A continúa gráfica en próxima hoja.-

LOTE: A

OVEJAS PARIDAS TEMPRANO

FALLADAS

4 DIENTES

PESO	24/11	2/111	9/111	24/111	3/1V
Nº	56	56	56	56	56
2	44.0	44.0	45.0	43.5	45.0
4	41.5	41.0	41.5	41.0	43.5
6	36.0	36.5	35.5	35.5	38.5
8	38.0	36.5	39.0	38.0	41.0
11	41.5	41.5	43.5	41.5	43.0
12	39.5	38.5	40.5	38.5	40.5
14	41.5	42.0	43.5	42.0	44.5
15	43.5	44.5	45.0	43.5	47.0
20	39.0	37.0	38.5	38.0	40.5
21	38.5	36.0	37.0	33.0	36.5
23	45.0	49.0	44.0	43.0	45.0
31	39.0	40.0	41.0	41.0	44.0
34	41.5	41.0	40.0	40.0	42.0
35	39.5	39.5	40.0	39.5	41.5
40	42.0	42.5	44.5	41.5	45.5
41	36.0	35.0	37.0	35.5	37.5
46	39.0	39.5	40.0	40.0	42.0
51	39.5	38.0	39.0	37.5	40.5
54	34.5	35.5	36.5	35.5	37.5
55	41.0	40.5	40.5	41.5	43.5
57	44.5	44.0	44.5	43.0	45.5
58	35.5	35.0	34.0	34.5	38.0
62	40.5	40.0	40.0	39.5	41.5
63	42.5	41.5	41.5	41.5	43.5
65	42.0	41.0	42.0	41.0	44.0
66	27.5	27.5	29.5	27.0	29.0
70	45.0	44.5	44.5	44.5	46.0
71	38.5	37.5	41.0	39.5	42.0
73	45.0	44.5	45.0	44.5	46.0
75	40.0	39.0	40.0	39.0	41.0
78	34.0	34.0	34.5	33.5	36.0
82	33.5	34.0	36.0	35.5	37.0
85	42.0	41.5	41.0	40.0	42.5
102	40.0	38.5	39.0	39.0	41.5
107	43.0	41.0	43.5	41.5	44.5

SUMA

1387.5 / 1406.5 / 1375.0 / 1457.0 / 1315.5

PROM.

39.9 39.4 31.1 39.3 41.6

LOTE: A

OVEJAS PARIDAS TEMPRANO

FALLADAS
6 DIENTES

	PESO	30/XI	8/XII	19/XII	29/XII	9/I	19/I	31/I	10/II	17/II
Nº	Inic.	55	55	55	55	56	56	56	56	56
7	39.5	40.5	41.0	38.5	40.0	41.0	37.5	39.0	39.0	37.5
18	45.5	43.0	42.5	39.5	43.0	42.5	38.5	41.5	39.5	40.0
19	42.0	40.5	40.0	37.5	39.0	40.0	38.5	40.0	39.5	38.5
24	54.0	52.0	53.0	49.0	50.0	49.5	48.0	50.5	49.0	48.0
30	34.0	34.5	32.5	31.5	35.0	36.0	32.0	34.0	32.0	29.5
36	44.5	45.5	46.0	43.5	45.0	44.0	41.5	44.5	44.0	45.0
43	46.0	44.5	46.5	41.5	44.0	44.0	41.0	44.0	42.0	43.5
56	39.0	37.0	36.5	33.0	36.5	37.5	35.0	37.5	36.5	36.5
72	41.5	40.0	40.0	36.5	39.5	40.0	37.5	38.5	39.5	40.0
76	40.0	39.0	39.0	34.0	38.0	38.0	35.0	37.0	37.0	36.0
79	43.5	42.0	41.0	38.0	39.0	40.0	37.0	39.5	38.5	36.5
81	40.0	41.0	41.0	38.5	42.0	43.5	38.5	41.0	40.0	41.0
83	42.5	42.5	42.5	39.5	42.5	42.5	39.5	42.5	40.0	41.0
94	41.0	40.0	41.0	38.5	41.5	42.5	38.0	41.5	40.0	39.5
96	35.5	35.0	36.0	32.0	35.0	36.5	33.5	35.0	34.0	35.0
99	32.5	32.0	33.0	29.5	35.0	33.0	29.5	30.5	29.5	29.5
104	36.5	37.5	38.5	35.5	36.5	37.5	33.5	36.0	35.5	34.5
105	35.5	34.5	35.0	32.5	34.5	36.0	32.0	34.5	34.0	33.0
106	41.5	41.0	42.0	38.5	41.0	41.0	39.0	41.0	39.0	40.5

SUMA

774.5/762.0/767.0 702.0 757.0 765.0/702.0/748.0/728.5/725.0

PROM.

40.8 40.1 40.4 37.1 39.8 40.3 37.1 32.4 38.3 38.2

	PESO	24/II	21/III	9/III	24/III	3/IV
Nº		56	56	56	56	56
7		42.0	42.0	43.0	41.0	44.5
18		44.0	44.5	45.0	44.5	47.0
19		40.0	41.5	42.0	41.5	43.0
24		54.0	52.5	53.5	53.0	53.5
30		38.0	36.0	38.5	37.5	40.5
36		47.0	44.5	44.0	45.5	47.0
43		44.5	44.0	45.0	42.5	44.5
56		41.0	40.5	42.0	38.5	42.5
72		43.0	41.0	41.0	41.0	43.0
76		41.0	38.5	41.5	40.5	43.0
79		43.5	41.5	41.0	41.0	43.0
81		44.0	42.1	43.5	43.5	45.5
83		44.5	44.0	44.5	43.0	45.5
94		43.0	42.0	43.0	42.0	44.5
96		36.5	36.0	36.0	35.5	38.0
99		35.0	33.5	35.0	34.0	37.0
104		38.5	38.5	39.0	38.0	41.0
105		36.5	36.5	38.0	36.5	38.5
106		43.5	41.5	42.5	42.5	45.0

SUMA

797.5/781.0 798.5 781.5 827.5

PROM.

42.0 41.1 42.0 41.1 43.6

LOTE: B

OVEJAS PARIDAS TEMPRANO

DESMAMANTADAS6 DIENTES

	PESO	30/X1	8/X11	19/X11	29/X11	9/1	19/1	31/1	10/11	17/11
Nº	Inic.	55	55	55	55	56	56	56	56	56
175	38.0	34.5	35.0	30.5	34.0	33.5	29.0	33.5	33.0	32.5
176	32.5	30.5	32.5	31.5	32.5	33.0	30.5	33.5	32.0	32.0
177	39.5	40.0	41.0	36.5	41.0	41.0	38.0	39.0	38.0	39.5
178	39.0	39.0	39.0	35.5	37.5	38.0	35.5	38.5	36.0	38.0
180	36.5	34.0	32.0	29.5	33.0	33.5	31.0	33.0	32.0	33.0
186	35.0	35.0	34.5	33.0	35.5	37.0	34.0	37.5	35.5	36.0
187	45.0	44.0	44.0	41.0	44.5	45.0	39.0	42.5	41.0	40.5
190	37.0	35.5	36.0	31.5	35.5	37.0	32.0	34.5	33.5	33.5
193	35.5	36.0	36.0	33.5	37.0	38.0	33.5	36.0	36.0	35.0
195	40.5	40.0	40.5	34.5	39.0	40.0	35.5	38.0	37.5	38.0
198	33.5	32.5	31.5	29.5	32.5	33.5	29.5	32.5	30.0	30.5
199	32.0	36.0	36.0	33.0	37.0	34.5	32.0	39.5	34.0	35.0
210	49.0	46.0	46.5	42.5	46.0	46.0	43.0	44.0	43.5	42.0
211	43.0	42.5	41.0	38.5	41.5	42.0	34.5	40.5	40.0	40.0
215	35.5	36.5	37.0	33.5	37.5	38.5	35.0	36.0	35.5	35.5
219	33.5	34.0	34.0	33.0	35.0	36.0	32.5	36.0	34.0	34.5
224	37.0	34.5	35.5	32.0	36.5	36.0	32.0	35.0	33.5	32.5
226	35.0	36.0	36.5	32.0	36.5	36.5	32.0	34.0	33.5	32.0
237	34.5	34.0	33.5	31.5	33.5	35.0	32.0	34.0	32.5	31.5
SUMA										
	711.5/700.5/	720.0	642.5	705.5/714.0/641.0/627.5/671.0	671.5					
PROM.										
	37.4	36.3	37.9	33.8	37.1	37.6	33.7	36.7	35.3	35.3

	PESO	24/11	2/111	9/111	24/111	3/111
Nº		56	56	56	56	56
175		37.0	35.5	35.5	34.5	38.5
176		36.0	35.0	36.5	34.5	37.5
177		44.5	43.5	44.0	42.0	45.0
178		39.0	39.5	39.5	38.0	40.5
180		39.5	35.0	36.0	34.5	37.5
186		39.0	39.0	39.5	39.5	42.0
187		47.0	46.0	46.5	44.0	45.5
190		37.5	37.0	37.5	36.5	38.5
193		40.5	37.5	40.5	39.0	42.0
195		43.0	41.0	41.0	40.5	44.0
198		35.5	35.0	36.5	35.5	38.0
199		38.0	38.0	39.5	39.0	41.5
210		46.5	47.5	48.5	47.5	49.5
211		43.5	43.5	43.5	44.0	46.0
215		40.0	39.5	40.0	39.0	41.0
219		38.5	35.5	33.0	30.5	34.0
224		36.5	37.0	38.0	36.0	37.5
226		38.5	36.5	39.0	37.5	39.5
237		36.0	30.0	31.5	33.0	35.0
SUMA						
		671.0	671.5	756.0	731.0	746.0
PROM.						
		39.8	36.5	39.3	38.2	40.7

LOTE: B

OVEJAS PARIDAS TEMPRANO

DESMAMANTADAS

4 DIENTES

	PESO	29/X11	10/1	2/111	3/1V
Nº	Inic.	55	56	56	56
191	35.0	35.5	38.5	39.0	39.0
200	45.0	44.0	45.0	47.5	46.0
201	36.5	36.5	39.0	38.5	40.5
205	40.0	41.5	41.5	47.0	46.0
206	32.5	34.5	34.0	36.5	39.5
216	30.5	30.0	32.0	33.0	33.5
222	37.5	36.5	38.5	40.5	40.5
223	38.5	33.0	34.0	35.0	35.5
229	34.5	35.5	37.0	39.0	39.5
230	35.0	35.5	34.0	36.5	37.5
231	38.5	40.0	39.5	42.5	44.0
234	36.0	35.5	38.0	39.5	40.5
236	32.0	32.0	32.5	37.0	37.0
240	35.5	36.5	39.0	42.0	40.5
SUMA					
	507.0	506.5	522.5	553.5	559.5
PROM.					
	36.2	36.1	37.3	39.5	40.0

LOTE: B

OVEJAS PARIDAS TEMPRANO

DESMAMANTADAS

6 DIENTES

	PESO	29/X11	10/1	2/111	3/1V
Nº	Inic.	55	56	56	56
181	40.0	40.0	41.0	41.0	
183	37.0	36.5	39.5		
185	39.5	38.5	40.5	43.5	42.5
189	44.0	42.5	44.0	44.5	45.0
192	46.0	44.0	47.5	49.5	49.0
197	39.5	40.5	41.0	44.5	43.0
204	32.5	36.0	35.5	32.0	34.5
207	38.0	36.0	37.5	40.5	40.5
208	33.0	32.5	34.5	38.2	36.0
209	39.5	39.0	41.0	42.0	42.5
212	35.0	33.5	35.0	37.0	38.5
213	35.5	35.5	33.5	36.5	36.0
217	37.0	36.0	36.0	37.5	38.5
218	35.5	37.5	37.5	36.0	37.5
220	35.5	35.5	36.5	40.0	40.0
221	36.5	32.5	39.0	41.0	41.5
232	41.5	42.0	46.5	47.0	50.0
235	35.5	36.0	36.0	40.5	39.0
238	34.5	36.0	37.0	38.0	38.0
SUMA					
	715.5	717.0	739.0	729.5	692.0
PROM.					
	37.7	37.7	38.9	40.5	37.2

LOTE: B

OVEJAS PARIDAS TEMPRANO

FALLADAS
4 DIENTES

	PESO	29/X11	10/1	2/111	3/1V
Nº	Inic.	55	56	56	56
01	32.0	34.0	35.0	36.5	37.0
03	38.5	38.5	39.5	41.0	41.0
13	41.5	41.0	42.0	32.0	42.0
27	38.0	37.5	39.0	38.5	41.0
28	36.5	37.5	37.5	41.5	43.0
29	39.5	37.5	40.5	43.0	40.0
32	34.0	35.0	35.5	40.0	40.0
33	36.0	36.0	37.0	39.0	38.0
37	38.0	40.0	41.5	44.5	43.5
39	37.0	38.0	39.0	40.5	42.0
42	37.0	37.5	39.0	39.5	40.5
45	36.0	35.5	36.5	38.0	38.0
47	33.5	34.5	31.5	36.5	37.0
49	41.5	41.0	41.0	43.5	43.0
50	38.5	37.5	39.0	39.0	39.0
52	40.5	38.5	39.0	31.5	41.5
53	43.0	42.0	42.0	44.0	43.0
60	39.5	38.5	38.5	39.0	40.0
64	35.0	35.5	36.5	38.0	39.0
69	39.0	40.5	40.0	41.0	42.0
77	32.5	34.5	36.0	38.5	38.0
80	41.0	42.0	42.0	45.0	45.5
84	41.0	41.5	41.5	44.0	45.0
86	35.5	32.0	34.0	37.5	36.0
88	47.0	46.0	47.5	49.5	49.5
89	36.0	39.5	33.0	38.5	39.0
90	33.5	34.0	34.0	37.5	36.5
91	42.0	41.5	43.0	44.5	45.5
92	39.5	42.0	42.0	44.0	44.0
93	40.0	40.0	41.0	44.0	42.5
95	40.5	39.5	41.0	44.0	42.5
97	36.5	33.5	35.0	39.0	37.5
98	35.5	35.5	35.5	33.5	38.5
100	36.5	38.0	38.5	40.5	41.0
101	42.5	43.0	44.0	45.5	45.5
103	35.0	36.0	36.5	38.5	39.0
SUMA	1368.0	1374.5	1399.0	1454.5	1479.0
PROM.	38.0	38.2	38.9	40.4	41.1

LOTE B

71

OVEJAS PARIDAS TEMPRANO

FALLADAS

6 DIENTES

Nº	Peso	29/X11	10/1	2/111	3/1V
	Inic.	55	56	56	56
05	45.5	43.0	44.0	47.0	47.5
09	34.0	33.5	36.5	38.5	38.5
10	32.5	33.0	34.0	36.5	34.5
16	49.0	45.0	48.0	48.5	48.5
17	57.0	54.0	56.0	56.5	48.0
22	41.5	40.5	42.5	43.5	43.0
25	33.0	36.0	37.5	38.0	39.0
26	39.5	41.0	41.0	44.0	42.5
33	42.5	42.8	43.0	47.0	46.5
44	42.0	42.5	41.5	44.0	42.5
48	38.5	39.0	38.0	40.5	39.5
59	43.0	43.0	43.0	44.5	44.0
61	41.0	39.0	39.5	41.0	40.5
68	44.0	42.0	44.0	49.0	47.5
74	39.5	42.0	42.5	45.0	43.0
87	42.5	39.0	39.0	43.0	42.0
108	36.5	38.0	40.0	42.5	43.0
Suma.	743.0/	733.5/	751.0/	785.0/	770.5
Prom.	41.3/	40.8/	41.7/	43.6/	42.8

LOTE B

OVEJAS PARIDAS TARDE

DESMAMANTADAS

4 DIENTES

Nº	Peso	29/X11	10/1	2/111	3/1V
	Inic.	55	56	56	56
115	35.0	37.5	38.0	45.0	42.5
142	43.5	33.5	33.5	33.0	38.5
157	31.0	35.0	35.0	39.5	40.0
Suma.	109.5/	106.0/	106.5/	122.5/	121.0
Prom.	38.5/	35.3/	35.5/	40.8/	40.3

LOTE B

OVEJAS PARIDAS TARDE

FALLADAS

6 DIENTES

Nº	Peso	29/X11	10/1	2/111	3/1V
	Inic.	55	56	56	56
166	42.0	44.0	44.5	46.5	45.5
167	38.0	40.0	40.5	42.0	42.5
169	42.5	43.5	43.5	46.5	48.0
170	48.0	48.0	49.0	50.5	49.0
172	36.0	37.5	38.5	38.5	40.0
174	46.3	47.0	47.5	49.0	48.0
Suma.	253.0/	260.0/	263.5/	272.0/	273.0
Prom.	42.2/	43.3/	43.9/	45.5/	45.5

OVEJAS PARIDAS TARDE

DESMAMANTADAS

6 DIENTES

Nº	Peso.	29/X11	10/1	2/111	3/1V
Inic.	55	56	56	56	
114	40.5	40.5	40.5	32.0	43.0
118	43.5	44.5	45.0	46.0	45.5
120	39.0	41.0	39.5	44.5	40.0
123	42.0	39.5	41.0	46.0	47.0
125	35.0	35.5	36.5	32.0	41.0
126	39.0	38.5	40.0	43.5	45.5
130	46.5	45.5	44.5	47.5	50.5
131	40.0	42.0	41.5	44.0	44.5
132	36.0	36.5	39.0	40.0	38.5
133	45.5	42.5	44.5	48.0	48.5
134	35.5	37.0	35.5	37.5	35.0
137	40.5	38.0	42.0	43.0	44.5
140	37.0	34.0	36.5	37.0	38.0
145	41.5	44.0	44.5	45.5	46.0
146	38.0	38.5	40.5	34.0	40.0
147	35.5	36.0	36.5	41.5	40.0
150	43.0	41.0	32.5	47.0	46.0
152	39.0	40.0	39.0	42.5	43.0
153	37.5	37.0	39.0	42.0	41.0
156	43.5	44.5	45.0	43.5	46.0
158	40.5	41.5	41.5	43.0	41.0
159	39.0	38.0	41.0	43.0	44.0
160	38.5	36.5	38.0	41.5	41.5
162	37.0	36.5	37.5	33.0	38.0
Suma:	951.0	949.5	992.0	1.004.5	1029.0
Prom:	39.6	39.6	41.3	41.9	42.5

LOTE B

OVEJAS PARIDAS TARDE

FALLADAS

6 DIENTES

Nº	Peso.	29/X11	10/1	2/111	5/1V
Inic.	55	56	56	56	
166	42.0	44.0	44.5	46.5	45.5
167	38.0	40.0	40.5	42.0	42.5
169	42.5	43.5	43.5	46.5	48.0
170	48.0	48.0	49.0	50.5	49.0
172	36.0	37.5	38.5	38.5	40.0
174	46.5	47.0	47.5	49.0	48.0
Suma:	253.0	260.0	263.5	273.0	273.0
Prom:	42.2	43.3	43.9	45.5	45.5

PLANILLA DE PARICION.

73

LOTE A

(FLUSHING)

Nº	FECHA DE PARICION.	OBSERVACIONES.	Nº	FECHA DE PARICION.	OBSERVACIONES.
	SIMPLE	MELLIZOS.		SIMPLE	MELLIZOS.
2	1-IX-56		51	2 -V111	
				56	
4			54	6 -V111	
				56	
6	18-V111		55	2 -V111	
	56			56	
7	20-V111		56	2 -V111	
	56			56	
8			57		
11	14-V111		58		
12	11-V111		62	24-V111	
	56			56	
14	24-V111		63		
	56				
15			65	9 -V111	
				56	
18	11-V111		66		
	56				
19			70	30-V111	
				56	
20			71		
21	14-V111		72	30-V11	Murieron 2
	56			56	
23			73	1 -IX	Murió Oveja y
				56	Cordero
24	5- V111		75	9 -V111	
	56			56	
30			76	8 -V111	
				56	
31	11-V111		78	8 -V111	
	56			56	
34	9 -V111		79	13-V111	
	56			56	
35	14-V111		81	30-V11	
	56			56	
36	6 -V111		82	10-V111	Murió 1
	56			56	
40	30-V11	Murió 1	83	20-V111	
	56			56	
41	6 -V111		85		
	56				
43			94	10-V111	
				56	
46	16-V111		96		
	56				

PLANILLA DE PARICION

LOTE A			(FLUSHING)		
Nº	Fecha de paricion	Observaciones	Nº	Fecha de paricion	Observaciones
	SIMPLE	MELLIZOS		SIMPLE	MELLIZOS
99	8- Vlll		141	18-Vlll	
	56			56	
102	9- Vlll		143	16-Vll	
	56			56	
104	6- Vlll		144	9 -Vlll	
	56			56	
105	31-Vll		148	2 -Vlll	
	56			56	
106			149		
107	2- Vlll		151	3 -Vlll	
	56			56	
109	2- Vlll		154	2 -Vlll	
	56			56	
110	9- Vlll		155		
	56				
111	5- Vlll		161	6 -Vlll	
	56			56	
112			163	12-Vlll	
				56	
113	2- Vlll		164	13-Vlll	
	56			56	
116	2- Vlll		165	6 -Vlll	
	56			56	
117	14-Vlll		168	9 -Vlll	
	56			56	
119	13-Vlll		171	6 -Vlll	
	56			56	
121	9 -Vlll		173	3- Vlll	
	56			56	
122			175	8 -Vlll	
				56	
124	24-lx		176	5 -Vlll	
	56			56	
127			177	11-Vlll	
				56	
128			178	14-Vlll	
				56	
129	30-Vll		179	5 -Vlll	Murió 1
	56			56	
135	6- Vlll		180	8- Vlll	
	56			56	
136	6 -Vlll		182		
	56				
138	2 -Vlll		184	8- Vlll	
	56			56	
139	13-Vlll		186	10-Vlll	
	56			56	

PLANILLA DE PARICION.

LOTE A		(FLUSHING)	
Nº	Fecha de Paricion. Simple Mellizos. Observaciones	Nº	Fecha de Paricion. Simple Mellizos Observaciones.
187		215	
666			
188	14-VIII 56	219	
190	12-VIII 56	223	2 -VIII 56
193		224	9 -VIII 56
194	14-VIII 56	225	11-VIII 56
195	9 -VIII 56	226	8 -VIII 56
196	14-VIII 56	227	
198	12-VIII 56	233	14-VIII 56
199	8 -VIII 56	237	
202	6 -VIII 56	239	
203	13-VIII 56		
210	10-VIII 56		
211			
214	8 -VIII 56		

PLANILLA DE PARICION.

76

LOTE B (TESTIGO)

Nº	Fecha de Paricion			Nº	Fecha de Paricion		
	SIMPLE	MELLIZOS	Observaciones		SIMPLE	MELLIZOS	Observaciones
174		8- Vll		213	1 -IX		
		56			56		
181	11-Vlll			216	3 -Vlll		
	56				56		
183			Murió	217		8 -Vlll	
						56	
185	11-Vlll			218			
	56						
189	8 -Vlll			220	3 -Vlll		
	56				56		
191	9 -Vlll			221	14-Vlll		
	56				56		
192		14-Vlll		222	26-Vlll		
		56			56		
197	8 -Vlll			228	9 -Vlll		
	56				56		
200	16-Vlll			229	5 -Vlll		
	56				56		
201		14-Vlll		230		8 -Vlll	
		56				56	
204				231	13.-Vlll		
					56		
205	6 -Vlll			232	30-Vlll		
	56				56		
206		31-Vlll		234			
		56					
207	5 -Vlll			235		5- Vlll	Muertos 2
	56					56	
208				236	11-Vlll		
					56		
209	8 -Vlll			238	11-Vlll		
	56				56		
212	24-Vlll			240	8 -Vlll		
	56				56		

PLANILLA DE PARICION

LOTE: B

TESTIGO

FECHA DE PARICION		FECHA DE PARICION	
Nº Simple - Mellizos - Observac.		Nº Simple - Mellizos - Observac.	
1	14/VIII/56	90	5/VIII/56 nació muerto
3	11/VIII/56	91	12/VIII/56
5	24/VIII/56	92	2/VIII/56
9	14/VIII/56	93	9/VIII/56
10	11/VIII/56	95	
13	9/VIII/56	97	
16		98	16/VIII/56
17	14/VIII/56	100	14/VIII/56
22	8/VIII/56	101	9/VIII/56
25	9/VIII/56	103	
26	11/VIII/56	108	6/VIII/56 nacieron: 3
27	24/VIII/56	114	6/VIII/56
28	31/VIII/56	115	
29	8/VIII/56	118	
32	14/VIII/56	120	
33	24/VIII/56	123	14/VIII/56
37	13/VIII/56	125	31/VIII/56
38	24/VIII/56	126	6/VIII/56
39	12/VIII/56	130	17/VIII/56
42	8/VIII/56	131	8/VIII/56 murió: 1
44	12/VIII/56	132	8/VIII/56
45		133	3/VIII/56
47	5/VIII/56	134	14/VIII/56
48	14/VIII/56	137	2/VIII/56
49	11/VIII/56	140	
50		142	20/VIII/56
52	2/VIII/56	145	3/VIII/56
53		146	24/VIII/56
59	9/VIII/56	147	24/VIII/56
60	9/VIII/56	150	1/IX/56
61	18/VIII/56	152	12/VIII/56
64	9/VIII/56	153	14/VIII/56

PLANILLA DE PARICION

LOTE B (TESTIGO)

Nº	Fecha de Paricion	Nº	Fecha de Paricion
SIMPLE MELLIZOS	Observaciones	SIMPLE MELLIZOS	Obsevaciones
67	2 -Vlll-56	156	5 -Vlll-56
68	5 -Vlll-56	157	11-Vlll-56
69	8 -Vlll-56	158	
74	11-Vlll-56	159	14-Vlll-56
77		160	2 -Vlll-56
80	6 -Vlll-56	162	
84	11.-Vlll-56	166	
86	3 -Vlll-56	167	30-Vll-56
87		169	16.-Vlll-56
88	8 -Vlll-56	170	14-Vlll-56
89	14.-Vlll-56	172	5 -Vlll-56

LOTE :	NUMERO DE PARTOS SOBRE 120						CORDEROS	
	Simples / Dobles /			TOTAL			NACIDOS	
	CANT.	% /	CANT.	% /	CANT.	% /	CANT.	%
A (Flushing)	70	58,3	19	15,9	89	74,2	108	90
B (testigo)	85	70,8	14	11,7	99	82,5	113	94,1

El número de partos por categorías es el siguiente:

LOTE: A (Flushing):

OVEJAS PARIDAS TEMPRANO -		Dobles			
		Simples	Falladas		
DESMAMANTADAS	4 dientes	- 9	2	3	
	6 dientes	- 11	2	6	
FALLADAS	4 dientes	- 20	4	11	
	6 dientes	- 10	4	5	
OVEJAS PARIDAS TARDE -					
DESMAMANTADAS	4 dientes	- 1	1	1	
	6 dientes	- 14	5	5	
FALLADAS	6 dientes	- 5	1	0	
TOTALES:		70	19	31	

LOTE: B (Testigo):

OVEJAS PARIDAS TEMPRANO -		Dobles			
		Simples	Falladas		
DESMAMANTADAS	4 dientes	- 10	3	1	
	6 dientes	- 12	3	4	
FALLADAS	4 dientes	- 29	0	7	
	6 dientes	- 12	5	1	
OVEJAS PARIDAS TARDE -					
DESMAMANTADAS	4 dientes	- 2	0	1	
	6 dientes	- 16	2	5	
FALLADAS	6 dientes	- 4	1	2	
TOTALES:		85	14	21	

El lote B supera en 4,1% al lote A en el total de nacimientos, - mientras sucede a la inversa en lo que respecta a partos dobles, donde el lote A supera en 4,2% al lote B.-

Nose ha logrado la finalidad de la experiencia o sea, mayores nacimientos en el lote A del Flushing.-

Hemos apreciado en éste caso que el pastoreo de éste último lote en potreros reducidos y con escaso forraje durante noventa días, no ha afectado la producción, lo cual puede traducirse en una - práctica de manejo efectiva en cuanto a ahorro de forraje.-

Será conveniente repetir la experiencia, tomando en cuenta que, en ésta ocasión, los bajos registros pluviométricos desde el 18 de - Noviembre de 1955 al 18 de Febrero de 1956 pueden haber incidido - negativamente según se deduce de los partes meteorológicos que se adjuntan:

Noviembre 1955:

LLUVIA: día 23= 10mm. día 30 16mm. TOTAL= 26mm.

Diciembre 1955

LLUVIA: día 15= 40,7mm. TOTAL= 40,7mm.

Enero 1956

LLUVIA: Día 8= 35mm. Día 11= 9,8mm. Día 12= 8mm. Día 13= 40mm.

Día 14= 2mm. Día 25= 11,5mm. TOTAL= 106,3mm.

Febrero 1956

LLUVIA: Día 1= 9mm. Día 5= 33mm. Día 6= 4mm. Día 9= 6,4mm.

TOTAL= 52,4 mm.

INSEMINACION ARTIFICIAL EN OVINOS

Esta técnica se realizó con una finalidad esencialmente práctica que abarcó el trabajo con la majada y las pruebas de laboratorio. Por éste motivo fue hecho en un plazo reducido de 19 días cuando lo normal se aproxima a los cincuenta días que representan tres períodos de celo.- Se adoptaron los métodos descriptos por el Ing. Agr. Augusto Fillat en la revista N° 20 de la Asociación de Ingenieros agrónomos bajo el título: "Inseminación Artificial en Ovinos". El trabajo con la majada incluyó: vasectomización de carneros, individualización de las ovejas en celo y recolección del semen.- Las pruebas de laboratorio consistían en exámen del sémén, sobre color, movilidad (macro y microscópico), calidad por la prueba del azul de metileno y concentración que se realizaba con hematímetro tipo Neubauer y pipeta Hellige.-

A continuación inserto los resultados de los contajes hechos:

<u>MES</u>	<u>DIA</u>	<u>ESPERMATOZOIDES POR mm³</u>	
		<u>Mañana</u>	<u>Tarde</u>
Febrero	21	2.320.000	-
"	22	4.112.000	3.500.000
"	23	3.200.000	-
"	24	2.460.000	-
"	25	840.000	-
"	26	-	-
"	27	-	3.000.000
"	28	4.320.000	3.120.000
"	29	3.000.000	2.600.000
Marzo	1 ^a	2.640.000	2.000.000
"	2	2.120.000	1.200.000
"	3	2.880.000	-
"	4	3.360.000	2.800.000
"	5	-	-
"	6	3.120.000	-
"	7	3.800.000	-
"	8	4.100.000	3.500.000
"	9	3.600.000	3.200.000
"	10	-	-

La determinación de la tarde dió menor concentración comparada a la de la mañana, lo cual puede atribuirse al efecto de la mayor temperatura registrada en esas horas.- Los resultados obtenidos están dentro de lo normal que se considera entre uno y seis millones

// (Comunmente entre $2\frac{1}{2}$ a tres millones por mm^3) a excepción del día 25 de febrero.-

A continuación se inserta la planilla de trabajo con los datos sobre el mismo.-

PLANILLA DE TRABAJO - AÑO 1956

FECHA		SEMEN			PROPORCION	OVEJAS		Inseminador/Observac.
Mes	Día	CANT.	COLOR	MOV.	Semen/dil.	CANT.	IDENT.	
Feb.	21 M	1.2	Bl. am.	-	1.2/2 c.c.	32	1	Fernandez
"	21 M	—	—	—	—	2	1 M.A	Carvalho
"	21 M	—	—	—	—	2	1 A	Jorge García
Feb.	22 M	0.6	Bl. am.	M.B	0.6/2 c.c.	14	2	Fernandez
"	22 M	—	—	—	—	1	2 M.A	Jorge
"	22 M	—	—	—	—	1	2 A	Carvalho
Feb	23 M	0.5	—	M.B	0.5/1.6 cc.	17	3	Id. Jorge Fernandez
Feb	24 M	0.5	B.A,	M.B	0.5/0.8 cc.	9	4	H.Jorge Fernandez
Feb	24 T	0.4	blanco	M.B	0.4/0.8 cc.	7	—	—
Feb	25 M	0.4	Blanco	R.	0.4/1.0 cc.	7	5	H.Jorge Fernandez
"	25 T	0.3	—	—	0.3/1.0 cc.	—	—	—
Feb	26 M	0.3	Blanco	—	0.3/0.6 cc.	6	6	Fernandez
Feb	26 T	0.4	—	—	0.4 c.c.	—	—	B. Díaz
Feb	27 M	0.5	Blanco	B	0.5/0.8 cc.	10	7	B. Díaz
Feb.	27 T	0.4	—	—	0.4/0.8 cc.	—	—	—
Feb	28 M	0.4	Bl.Am.	B	0.4/1.4cc.	12	8	Jorge Carvalho
Feb	28 T	—	—	—	—	1	8 EEA.	—
Feb	29 M	0.7	—	B	0.7/1.6 cc.	21	9	Fernandez García
Feb	29 T	0.5	—	—	0.5/ 2 cc.	—	—	—
Mar.	1 ^a M	0.4	Blanco	M.B	0.4/1.6 cc.	18	10	Fernandez Carvalho
Mar	1 ^a T	0.4	—	—	0.4/1.6 cc.	—	—	—
Mar	2 M	0.5	Blanco	B.	0.5 c.c.	7	11	B. Díaz
Mar	2 T	—	—	—	—	1	11 A	—
Mar	3 M	0.6	Bl.Am.	B.	0.6 c.c.	7	12	Carvalho Díaz
Mar	3 T	0.5	—	—	0.5 c.c.	—	—	Fernandez
Mar	4 M	0.5	—	M.B	0.5/0.4 cc.	7	13	B. Díaz
Mar	4 T	0.3	—	—	0.3/0.4 cc.	—	—	—

PLANILLA DE TRABAJO - AÑO 1956

FECHA			SEMEN			PROPORCION	OVEJAS		Inseminador/Observac.	
Mes	Día		CANT.	COLOR	MOV.	Semen/dil.	CANT.	IDENT.		
Mar	5	M	0.4	_____	_____	0.4 c.c.	4	14	B. Díaz	semen puro
Mar	5	T	0.4	_____	_____	0.4 c.c.	_____			
Mar	6	M	0.4	Bl.	_____	0.4/1.6 cc.	13	15	Fernández	dosis 1/10
Mar	6	T	0.6	_____	_____	0.6/1.4 cc.	_____			1/20
										dosis 1/10
Mar	7	M	0.3	_____	_____	0.3/1.2 cc.	9	16	Fernandez	" 1/10
Mar	7	T	0.3	_____	_____	0.3/1.2 cc.	_____			1/20
Mar	8	M	0.3	Bl.Am.	B	0.3/	1	17	Carvalho	se insemi-
Mar	8	T	_____	_____	_____	_____	1	17A	Díaz	-nó con se-
										-men puro.
										Por la tar-
										-de dió lo
										mismo.
Mar	9	M	0.4	Bl.Am.	M.B.	0.4	4	18	B. Díaz	Se insemin
Mar	9	T	1.4	_____	_____	1.4				con semen
										puro dosis
										1/10.-
										carnero Na
										8-2 saltos
Mar	10	M	1.3	Bl.Am.	M.B	1.3	7	19	B. Díaz	se retira-
										-ron los
										retardados

214

NOTA:

Anotación de la primera parte:

M.A. = Identificación de la oveja con flujo seco y opaco.-

A. = Identificación de la oveja inseminada "a ciegas" sin localizar cuello de útero.-