

• CURSOS Y JORNADAS •

ESTACION EXPERIMENTAL DE CERRO LARGO

Jornada Agrícola - Ganadera:

Discusión de un sistema de producción de granos, carnes y lanas



El 8 de marzo próximo pasado, se desarrolló en la Estación Experimental de Cerro Largo ((Bañado de Medina), una JORNADA AGRICOLA-GANADERA. Durante la misma, se persertó y discutió un sistema de producción de granos, carne y lana.

La cooperación técnica estuvo a cargo de la Facultad de Agronomía y del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA). El sistema fue diseñado por el Convenio IICA-MAP (Fondo Simón Bolívar), correspondiendo al sub-proyecto agrícola para suelos profundos y fértiles, en el noreste del país.

La principal actividad de la zona incluida en el proyecto, es la cría y engorde de bovinos y la cría de ovinos. La carga animal por hectárea de pastoreo es de 0,96 Unidades Ganaderas (bovinos 0,7 y ovinos 0,26). El pastoreo del ganado se realiza fundamentalmente en campo natural que representa el 84 por ciento del total. Las praderas convencionales constituyen el 2,11 por ciento y el campo natural mejorado el 2 por ciento. El área agrícola constituye el 3,34 por ciento, correspondiendo a cultivos de verano el 2,78 por ciento y a cultivos de invierno el 0,56 por ciento.

El nivel actual de producción es de 58.5 kilogramos de carne bovina, 10.25 kilogramos de carne ovina y 5.23 kilogramos de lana, por hectárea de pastoreo.

Los principales cultivos de la zona son: maíz, girasol, trigo, avena, sorgo y lino. Los rendimientos obtenidos son inferiores a los nacionales, entre el 12 por ciento y el 29 por ciento, según los cultivos.

El tipo de suelo, clima, información experimental disponible y resultados obtenidos por productores técnicos, permiten considerar la zona como muy apta para la producción de granos de cultivos de verano y para la producción de carne y lana. Existe además, buen potencial para cultivos de invierno, ajustando la tecnología, especialmente cultivares y técnicas de manejo de cultivos.

SISTEMA DE PRODUCCION

El proyecto propone el desarrollo de rotaciones de cultivos de verano e invierno con pasturas. De este mo-

do, es posible diversificar los rubros producidos, incrementar la eficiencia física y económica y lograr estabilidad en los ingresos de la empresa.

La implantación de pasturas consociadas con los cultivos de invierno de la rotación, permite reducir los costos, a la vez que mantiene ciclos de alta fertilidad.

La complementación de las distintas actividades propuestas, se traduce en una alta eficiencia biológica. Esta implica una elevada utilización y adecuada conservación de los recursos naturales disponibles, además de una importante reducción unitaria de insumos, tales como fertilizantes, combustibles y plaguicidas.

En las actividades pecuarias, el manejo propuesto tiende a una eficiente utilización de las pasturas naturales, que constituyen la mayor área, aún en la Unidad proyectada.

1. **Rotaciones.** — Se analizaron cuatro cultivos de verano: girasol, soja, maíz y sorgo, y cuatro de invierno: trigo, lino, avena y cebada, integrando cuatro rotaciones:

Rotación 1 - Sorgo, trigo, girasol, lino.

Rotación 2 - Girasol, cebada, soja, avena.

Rotación 3 - Maíz, trigo, soja, cebada.

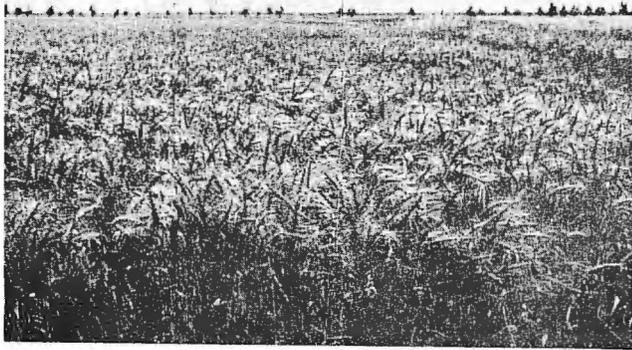
Rotación 4 - Girasol, cebada, soja, trigo.

En todos los casos, seguidos de tres años de pasturas.

En el planteo de las rotaciones se consideró: fertilización por cultivo y por rotación, relaciones entre cultivos, manejo y eficiencia de los equipos agrícolas.

A partir de los rendimientos esperados, precio proyectado de comercialización y costos, se determinó el margen bruto por cultivo y por rotación. De esta forma se seleccionó la integrada por girasol, cebada, soja y trigo.

2. **Producción de forraje.** — La implantación de pasturas se realiza en siembras consociadas con el último cultivo de invierno de la rotación. Se consideró además, la inclusión de un área menor de mejoramientos extensivos (siembra en cobertura y fertilización de campo natural), para aumentar la disponibilidad y calidad del forraje. De esta forma, se compensa la disminución de la superficie de pastoreo como consecuencia de la



expansion de la actividad agrícola. La dotación, una vez estabilizado el sistema es de 0,84 Unidades Ganaderas de bovinos y 0,36 Unidades Ganaderas de ovinos.

3. Manejo del Ganado. — Si bien el stock está integrado por categorías más jóvenes que las promedio de la zona, los requerimientos alimenticios son mayores, debido a tasas superiores de aumento de peso y a requerimientos adicionales de un mayor número de vientres en gestación y lactancia.

Se consideran pastoreos sucesivos de una misma pastura con categorías de requerimientos decrecientes, tendientes al logro de una mayor eficiencia en la utilización del forraje. Para paliar el déficit de producción invernal, se difiere forraje en pie de otoño.

La unidad experimental de sistemas se desarrollará sobre una superficie de 425 há. en la Estación Experimental de Cerro Largo (Facultad de Agronomía).

4. Resultados esperados. — En los cuadros adjuntos se presentan los resultados esperados en bovinos y ovinos. En los cultivos se analizan dos alternativas de rendimientos. Aún en la más baja se mantiene una rentabilidad y estabilidad atractiva, en relación a la situación actual (Valor Bruto de Producción N\$ 250,00 por hectárea productiva), fruto del incremento de eficiencia global del sistema. Los rendimientos más bajos (Nivel 2), fueron los considerados para cuantificar la producción del sistema.

A nivel de la Unidad Experimental, la producción anualmente obtenida sería de: 40.200 kilos de carne bovina, 5.000 kilos de carne ovina, 1.590 kilos de lana, 16.800 kilos de girasol, 22.600 kilos de cebada, 30.200 kilos de soja y 24.600 kilos de trigo.

Debe destacarse que la evaluación económica del sistema propuesto aplicado a una unidad de producción

Efecto de dos niveles de rendimientos de grano en el resultado económico de la Empresa

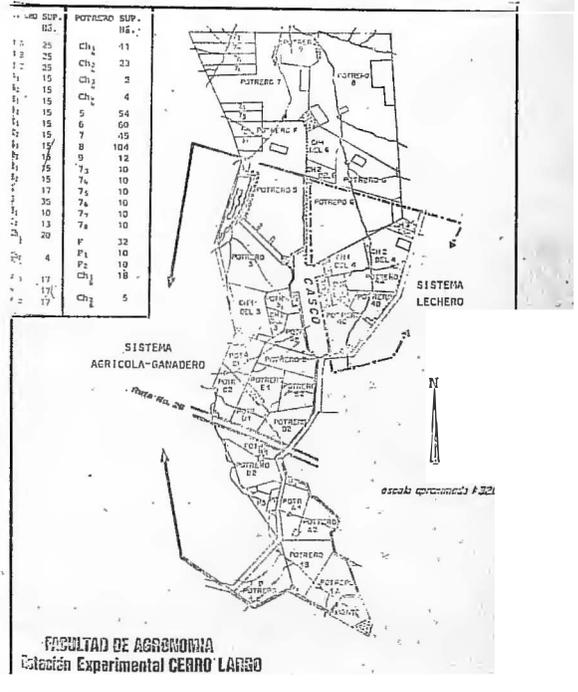
Concepto	Unidad	Nivel 1	Nivel 2
Rendimiento de cultivos	Kg./Hectárea	1.400	840
Girasol	"	1.800	1.130
Cebada	"	2.550	1.510
Soja	"	1.900	1.230
Valor bruto de producción	N\$/Hectárea	963	639
Trigo			

Fuente: Convenio IICA-MAP (FSB)

Indicadores de los principales resultados obtenidos con bovinos en el sistema proyectado

Coefficiente	Unidad	Resultado
Terneros destetados	Porcentaje	85,00
Pesos destete	Kilogramo	160,00
Terneros por vaca entor.	Kilogramo	136,00
Mortalidad	Porcentaje	2,67
Edad venta novillos	Meses	27
Peso venta nov. propios	Kilogramo	420,00
Peso venta nov. adquiridos	Kilogramo	400,00
Producción carne	Kilogramo/hectárea de pastoreo	141,00
Extracción	Porcentaje	24,85

Fuente: Convenio IICA-MAP (FSB)



de 1.800 hectáreas (Proyecto Agrícola Integrado, Convenio IICA-MAP, FSB), arroja una tasa interna de retorno del 69 por ciento para el Nivel 1 y un 42 por ciento para el Nivel 2, lo cual demuestra por sí sólo su viabilidad económica. El sistema admite aumentos y disminuciones del orden del 20 por ciento en costos y beneficios para el Nivel 1 e incrementos y descensos del orden del 15 y 10 por ciento respectivamente para el Nivel 2, manteniendo tasas atractivas, lo cual demuestra su estabilidad.

Indicadores de los principales resultados obtenidos con ovinos en el sistema proyectado

Concepto	Unidad	Resultado
Corderos destetados	Porcentaje	90,00
Peso destete	Kilogramos	22,00
Cordero por oveja encarnada	Kilogramos	19,78
Lana:		
— vellón	Kilogramos por animal	3,77
— barriga	Kilogramos por animal	0,44
— cordero	Kilogramos por animal	0,59
Lana total	Kilogramos/hectárea de pastoreo	5,57
Carne	Kilogramos/hectárea de pastoreo	17,50
Mortalidad	Porcentaje	3,38
Extracción	Porcentaje	38,97

Fuente: Convenio IICA-MAP (FSB)

2^{as} JORNADAS FORESTALES DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA



EL DÍA 19 de abril ppto. se llevaron a cabo en la Estación Experimental de Bañado de Medina de la Facultad de Agronomía las 2das. Jornadas Forestales.

A pesar de las condiciones climáticas adversas se contó con asistencia de más de 60 personas. Delegados oficiales, autoridades de organismos paraestatales, productores, técnicos e industriales vinculados al tema forestal, provenientes de: Canelones, Cerro Largo, Rocha, Tacuarembó, Paysandú, Rivera, Durazno, Montevideo, Salto y Maldonado.

Se llevaron a cabo visitas de campo en las cuales se pudo apreciar el resultado de diferentes trabajos de investigación en lo referente a:

- mejoramiento genético
- manejo
- introducción de especies

Posteriormente en el aserradero se pudieron observar tablas provenientes de árboles de los ensayos procediéndose a explicar las distintas características de estas maderas.

En dos oportunidades, a lo largo de la jornada, se realizó intercambio de opiniones entre los concurrentes, poniéndose énfasis en el interés de la Facultad de Agronomía, en que los participantes aportaran sus propias inquietudes acerca de las tendencias de las líneas de investigación actualmente vigentes.

Fue así, que el Director de la Caja de Jubilaciones Bancarias ofreció el apoyo financiero y las facilidades para utilizar plantaciones industriales de su propiedad para desarrollar tareas de docencia e investigación. Asimismo se propuso que fuera encarado el tema de producción de biomasa con fines energéticos, idea que fue apoyada por los técnicos de esta Facultad allí presentes.

La Facultad informó a la concurrencia sobre los alcances de un nuevo plan de estudios de la orientación forestal, sus objetivos y el perfil del profesional que se está formando.

También los productores realizaron preguntas respecto a diferentes temas concretos de su interés en distintas oportunidades.

Entendemos que se lograron con estas jornadas cumplir con los objetivos planteados:

—transmitir la experiencia en los campos de la docencia e investigación forestal al medio involucrado en el tema.

—recibir de él las inquietudes que le permitan proyectar las nuevas líneas de investigación aplicadas, de acuerdo con las necesidades reales del sector.

Una vez más la Facultad de Agronomía brinda su colaboración al desarrollo forestal reuniendo los sectores oficial y privado para alcanzar las metas propuestas por el gobierno nacional.