

4

---

REUNIONES CIÉNTIFICAS

## XXXIV REUNIÓN CIENTÍFICA DE LA S.E.E.P.

Santander, 30 de mayo a 3 de junio de 1994

### PROGRAMA GENERAL

#### **Lunes, 30 de mayo:**

*De 9.00 a 13.00 horas:*

- Recepción, inscripciones y entrega de la documentación.
- Apertura oficial.- Sesión inaugural: *Ponencia General*
- Recepción en el Excmo. Ayuntamiento de Santander

*De 16.00 a 20.00 horas:*

#### **1ª Sesión científica: Área A. Ecología y botánica de pastos:**

- Ponencia A: Exposición y coloquio.
- Presentación y discusión de comunicaciones orales
- Descanso-café
- Sesión de paneles: presentación y discusión.

#### **Martes, 31 de mayo:**

*Excursión en jornada completa de 8.00 a 20.00 horas:*

- Itinerario por las zonas de media y alta montaña con visitas a explotaciones de ganado bovino autóctono (tudanco) y ovino y a los pastizales en el Alto Campoo y Campoo de Yuso.

#### **Miércoles, 1 de junio:**

*De 9.00 a 14.00 horas:*

#### **2ª Sesión científica: Área B. Producción vegetal:**

- Ponencia B: Exposición y coloquio.
- Presentación y discusión de comunicaciones orales
- Descanso-café
- Sesión de paneles: presentación y discusión.

*De 16.00 a 20.00 horas:*

#### **3ª Sesión científica: Área C. Producción animal:**

- Ponencia C: Exposición y coloquio.
- Presentación y discusión de comunicaciones orales

- Descanso-café
- Sesión de paneles: presentación y discusión.

**Jueves, 2 de junio:**

*Excursión en jornada completa de 8.00 a 21.00 horas:*

- Visita a explotaciones ganaderas de leche, cría y carne de las zonas costera y media.
- Encuentro en el Museo de la Naturaleza de Carrejo (Cabezón de la Sal) con la “*Hermandad de Vaqueros, Pastores y Sarrujanes del Alto Campoo*”, con investidura de nuevos miembros, muestra de un rebaño de la cabaña tudanca y degustación de productos regionales.

**Viernes, 4 de junio:**

*De 8.00 a 10.00 horas:*

**4ª Sesión científica: Área D. Economía y Sociología:**

- Ponencia **D**: Exposición y coloquio.
- Presentación y discusión de comunicaciones orales
- Sesión de paneles: presentación y discusión.
- Descanso-café

*10.30 a 11.00 horas:*

**- Conclusiones de la XXXIV Reunión Científica.**

*11.00 a 12.00 horas:*

- **Mesa Redonda** sobre “Integración de bosque, pasto y ganado en el desarrollo rural”.

*12.00 a 13.00 horas: Asamblea General de la S.E.E.P.*

*13.30 horas: Clausura oficial de la XXXIV Reunión Científica de la S.E.E.P.*

*14.30 horas: Almuerzo oficial de despedida, imposición de insignias y entrega de distinciones y diplomas.*

**Programa especial para acompañantes:**

- Visitas turísticas guiadas de la ciudad de Santander, Parque de la Naturaleza de Cabárceno, Potes (Liébana) y Fuente Dé-Picos de Europa, Santillana del Mar, San Vicente de la Barquera, Comillas y Cabezón de la Sal.

## SESIONES CIENTÍFICAS

### Área A: Ecología y Botánica de los pastos

**Ponencia:** “La gestión de los recursos agrarios y forestales en el marco de la ordenación territorial. E. FRANCÉS ARRIOLA.

#### Comunicaciones orales

Moderadores: J.E. Pérez Pinto (1ª sesión)

F. Fillat Estaque (2ª sesión)

- A-1: “Caracterización de los pastos de verano de Lladorre (Pallars Sobirà, Lleida)”. J. BAS CASAS.
- A-2: “Caracterización y riqueza florística de algunos pastos de sustitución en el parque natural de Urbasa-Andía (Navarra)”. M.T. SEBASTIÁ ÁLVAREZ, A.M. PELACHO.
- A-3: “Estudio de la diversidad florística en diferentes pastos de montaña bajo diferentes tratamientos selvícolas”. P. FERNÁNDEZ GARCÍA, A.B. ROBLES CRUZ, C. MORALES TORRES.
- A-4: “Estudio de las poblaciones autóctonas de *Atriplex halimus* L en Aragón. I: Ritmo de crecimiento”. O. LAZREG, L. LUNA CALVO, I. DELGADO ENGUITA.
- A-5: “Aspectos ecológicos y estructurales de un sistema pastoral de montaña”. M.I. ALONSO RODRÍGUEZ, A. GARCÍA, A.M. LÓPEZ MARIÑO.
- A-6: “Pérdidas de nitrógeno por desnitrificación y lixiviación. Efecto de la aplicación de purín de vacuno”. J.M. ESTAVILLO AURRE, M. RODRÍGUEZ JULIÁ, C. GONZÁLEZ MURÚA.
- A-7: “Dispersión endozoócora por el ganado ovino en áreas sometidas al abandono de las labores agrícolas tradicionales”. J.E. MALO ARRAZOLA.

#### Exposición en paneles:

Moderadores: B. García Criado

R. Fanlo Domínguez

- A- 8: “Modulación térmica de la germinación en especies de pastos subalpinos pirenaicos de ecología diferenciada”. J. GARCÍA-PÉREZ, M.T. SEBASTIÁ ÁLVAREZ, A.M. PELACHO.

- A-9: "Influencia de la fertilización sobre la evolución de la composición botánica en prados permanentes de la Montaña de León". M.T. PÉREZ PINTO, J.E. PÉREZ PINTO, R. GARCÍA NAVARRO, A. MORO GONZÁLEZ, A. CALLEJA SUÁREZ.
- A-10: "Valor bioindicador de especies borragináceas, convolvuláceas y crucíferas de prados permanentes de la Montaña de León". J.E. PÉREZ PINTO, R. GARCÍA NAVARRO, A. MORO GONZÁLEZ, M.T. PÉREZ PINTO, A. CALLEJA SUÁREZ.
- A-11: "Relación entre el banco de semillas del suelo y la vegetación aérea en una comunidad pratense del Pirineo Central". R. REINE VIÑALES, C. CHOCARRO GÓMEZ.
- A-12: "Estudio pascícola de la dehesa Cañada de los Mojones (Albacete)". M. SELVA DENIA, E. OROZCO BAYO.
- A-13: "Estudio de las leguminosas en dehesa de roble de *Quercus pyrenaica* y su relación con las características edáficas". M.C. DÍEZ BAÑOS, E. LUIS CALABUIG, R. TÁRREGA GARCÍA-MARES, P. ALONSO ROJO.
- A-14: "La sucesión en cultivos abandonados en zonas agropastorales: semejanzas y diferencias entre tres localidades peninsulares". J.E. MALO ARRAZOLA, C. LEVASSOR, B. JIMÉNEZ, F. SUÁREZ CARDONA, B. PECO.
- A-15: "Influencia de la sequía en la persistencia de las leguminosas anuales y la fertilidad de los pastos del S.O. de España". L. OLEA MÁRQUEZ DE PRADO, J. PAREDES GALÁN, J. de D. GONZÁLEZ MONTERO, A. SANTOS.
- A-16: "Descripción y evaluación del sistema de riego a manta en un prado de siega del Pirineo Aragonés". F. PARDO ARA, F. FILLAT ESTAQUE.
- A-17: "Evaluación del modelo ISAREG y aplicación al manejo del riego de complemento de una pradera". A. PAZ GONZÁLEZ, X. NEIRA SEIJO, A. CASTELAO GEGUNDE, M.A. GONZÁLEZ GARCÍA.
- A-18: "Efecto del manejo tradicional sobre el banco de semillas en pastos". T. ZUAZÚA MIAJA, I. ALONSO RODRÍGUEZ, A. GARCÍA, A.M. LÓPEZ MARIÑO.

### **Area B. Producción vegetal**

**Ponencia:** "Especies y mezclas pratenses en la España húmeda". J. PIÑEIRO

#### **Comunicaciones orales**

Moderadores: L. Miró Granada Gelabert (1ª sesión)

I. Delgado Enguita (2ª sesión)

- B-1: "Evaluación de pastos de montaña en función de la topografía y el suelo". L.A. ALFAGEME BEOVIDE, J. BUSQUÉ MARCOS, B. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ-ARANGO.
- B-2: "Caracterización de los henos de Cantabria". B. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ-ARANGO, L.A. ALFAGEME BEOVIDE, M. SARMIENTO FERNÁNDEZ, M. LÁINZ FERNÁNDEZ-FONTECHA.
- B-3: "Comportamiento agronómico de mezclas binarias gramínea-leguminosa en Cantabria". B. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ-ARANGO, L.A. ALFAGEME BEOVIDE, J. BUSQUÉ MARCOS.
- B-4: "Comportamiento de diversa especies pratenses y de sus mezclas binarias gramínea-leguminosa en la Cornisa Cantábrica". J. PIÑEIRO ANDIÓN, B. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ-ARANGO, L. A. ALFAGEME BEOVIDE, J. BUSQUÉ MARCOS.
- B-5: "Respuesta en la producción y valor nutritivo de la hierba de pradera en Asturias ante un encalado con escorias LD-0.3". A. ARGAMENTERÍA GUTIÉRREZ, B. de la ROZA DELGADO, A. MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, S. MODROÑO LOZANO.
- B-6: "Respuesta a la aplicación de nitrógeno en una pradera de gramínea y trébol blanco para corte de ensilado". A. GONZÁLEZ GONZÁLEZ.
- B-7: "Efecto del riego en la producción de praderas sembradas en Asturias". A. MARTÍNEZ MARTÍNEZ, J. PIÑEIRO ANDIÓN.

### **Exposición en paneles:**

Moderadores: J.A OLIVEIRA PRENDES

A. ARGAMENTERÍA GUTIÉRREZ

- B-8: "Efecto de la densidad de siembra sobre el establecimiento de tres tipos de alfalfa". A.A. BEN CHAABANE, I. DELGADO ENGUITA.
- B-9: "Producción de pastos semiáridos: Variaciones interanuales". B. GARCÍA CRIADO, A. GARCÍA CIUDAD, L. GARCÍA CRIADO, A. RUANO RAMOS, M.E. PÉREZ CORONA, B.R. VÁZQUEZ DE ALDANA.
- B-10: "Efecto de método de corte en los rendimientos de variedades de raygrás inglés". E. GONZÁLEZ ARRÁEZ, J. PIÑEIRO ANDIÓN.
- B-11: "Respuesta a la aplicación de nitrógeno en tres cortes de primavera de una pradera de gramíneas y trébol". A. GONZÁLEZ RODRÍGUEZ.
- B-12: "Manejo eficiente de la fertilización en praderas". M. OYANARTE GUALLAR, M. RODRÍGUEZ JULIÁ, G. BESGA SALAZAR.

- B-13: "Técnicas de multiplicación en leguminosas arbustivas de potencial interés forrajero". J. ALEGRE ÁLVARO, M.A. AGUDO JIMÉNEZ, J.L. SANCHA SALDAÑA.
- B-14: "Tres nuevas leguminosas canarias con interés forrajero. Descripción, biología y análisis químico". E. BARQUÍN DÍEZ, G. SALCEDO DÍAZ, E. CHINEA CO-  
RREA.
- B-15: "Evaluación de la variabilidad morfológica en estado plántula de poblaciones del país de raygrás italiano". R. GREGU, J.A. OLIVEIRA PRENDES.
- B-16: "Análisis de raigrás inglés mediante espectroscopia de reflectancia en el infrarrojo próximo (NIRS)". P. CASTRO GARCÍA, J.A. OLIVEIRA PRENDES.
- B-17: "Estabilidad del valor nutritivo y de la producción de materia seca en raygrás inglés". J.J. OLIVEIRA PRENDES.

### Area C. Producción animal

**Ponencia:** "Las producciones ganaderas en Cantabria". J.A. GARCÍA ÁLVAREZ

#### Comunicaciones orales

Moderadores: F. Muñoz Pérez (1ª sesión)

G. González González (2ª sesión)

- C-1: "Posibilidades de la técnica de n-alcanos en la estimación de la ingestión, digestibilidad y composición de la dieta de rumiantes en pastoreo". M.C. OLIVÁN GARCÍA, K. OSORO OTADUY.
- C-2: "Balance nutritivo del ganado vacuno de leche durante el pastoreo de otoño". G. SALCEDO DÍAZ.
- C-3: "Presencia de bacterias butíricas en la leche y su relación con el consumo y manejo de ensilados en la explotación". A. VILLAR BONET, J.A. GARCÍA ÁLVAREZ, B. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ-ARANGO, P. ZAMORANO HERRERA, L. IGLESIAS MARTÍNEZ, L.A. ALFAGEME BEOVIDE, J. BUSQUÉ MÁRQUEZ.
- C-4: "Variación interanual y efecto de la posición geográfica sobre la concentración de elementos minerales en pastos semiáridos". A. RUANO RAMOS, A. GARCÍA CIUDAD, B.R. VÁZQUEZ DE ALDANA, B. GARCÍA CRIADO.
- C-5: "Producción de corderos en base a pastos en Galicia: efecto de la intensidad de pastoreo y la suplementación de concentrado". X. GARCÍA, M. GROPPER, G. FLORES CALVETE, J. ZEA SALGUEIRO.

- C-6: "Efecto de la presión del pastoreo y del porcentaje de pasto mejorado disponible en el rendimiento animal de ovinos y caprinos". K. OSORO OTADUY, A. MARTÍNEZ MARTÍNEZ.
- C-7: "Evolución de la producción de hierba y leche en un sistemas de pastoreo rotacional en la zona costera de Cantabria. G. SALCEDO DÍAZ.

### **Exposición en paneles:**

Moderadores: B. Fernández Rodríguez-Arango  
V. Cañeque Martínez

- C-8: "Evolución de la calidad de ensilados de hierba en la Comunidad Autónoma del País Vasco. M.V. BRAVO VÁZQUEZ, L. NAFARRETE, I. URCELAY.
- C-9: "Cambios ocasionados en la cubierta vegetal de brezales-tojales con zonas desbrozadas y zonas mejoradas según sean pastadas por ovino o por caprino". R. CELAYA AGUIRRE, K. OSORO OTADUY.
- C-10: "Digestión por el ganado ovino de ensilados de hierba conservados con ácidos, melazas o un inóculo bacteriano". J.S. GONZÁLEZ ÁLVAREZ, C. CARPINTEIRO GIGOSO, M. BARRIADA ÁLVAREZ, S. LÓPEZ PUENTE.
- C-11: "Ingestión y selección de dieta de vacuno en pastos de montaña constituidos por comunidades de *Agrostis-Festuca-Nardus* y *Calluna*". M.C. OLIVÁN GARCÍA, K. OSORO OTADUY, R. CELAYA AGUIRRE.
- C-12: "Diferencias en la conducta de pastoreo de caprinos y ovinos y su efecto en la calidad del pasto mejorado disponible". K. OSORO OTADUY, E. PANIAGUA, R. CELAYA AGUIRRE, R. ROCHA.
- C-13: "Composición nutritiva de las praderas aprovechadas bajo pastoreo rotacional, en la zona costera de Cantabria". G. SALCEDO DÍAZ, M. SARMIENTO FERNÁNDEZ.
- C-14: "Efecto del tratamiento con urea sobre las distintas fracciones morfológicas del cañote de maíz". J.D. ANDUEZA URRÁ, F. MUÑOZ PÉREZ, M. JOY TORRENS.
- C-15: "Evolución de la degradabilidad ruminal de la hierba ingerida por el ganado ovino mantenido en un pasto de regadío a lo largo de la época estival". M.D. CARRO TRAVIESO, M.J. RANILLA, F.J. GIRÁLDEZ GARCÍA, A. RUIZ MANTECÓN, J.S. GONZÁLEZ.
- C-16: "Composición mineral (Ca, Mg, P, K y Na) de forrajes y grupos de plantas de prados permanentes de la Montaña de León". R. GARCÍA NAVARRO, J.E. PÉREZ PINTO, A. MORO GONZÁLEZ, M.C. ARÉVALO, A. CALLEJA SUÁREZ.

- C-17: "Estudio de las poblaciones autóctonas de *Atriplex halimus* L en Aragón. II: Respuesta al pastoreo". L. LUNA CALVO, O. LAZREG, I. DELGADO ENGUITA.
- C-18: "Composición química y valor nutritivo de *Atriplex halimus* L autóctono en Aragón". F. MUÑOZ PÉREZ, J. PARDO SANZ, J.D. ANDUEZA URRÁ.
- C-19: "*Melilotus albus Medicus*, una leguminosa de uso múltiple para las tierras calizas de la España seca". S. RÍOS RUIZ, M.A. SÁNCHEZ ZAMORA, E. CORREAL CASTELLANOS, A. ROBLEDO.

#### Área D: Economía y Sociología

**Ponencia:** "Costes económicos de la producción bovina en la Unión Europea". C. BUXADÉ CARBÓ.

#### Comunicaciones orales:

Moderadores: V. Calcedo Ordóñez (1ª sesión)

M. Ocaña García (2ª sesión)

- D-1: "Gestión de vacuno lechero". J.C. CIMADEVILLA LÓPEZ.
- D-2: "Producción final agraria y Valor añadido bruto por UTH en explotaciones lecheras según el número de vacas". J.C. MUÑOZ SEGURA, M. BEPERET
- D-3: "Estudio de los resultados de gestión en vacuno de leche en función de la carga ganadera en el País Vasco". M.P. SANTAMARÍA MARTÍNEZ, I. ARRIETA, M. ELGARRETA, GARRO, F. SOLAGUREN GABIOLA, L. NAFARRETE.
- D-4: "Caracterización y evolución del sistema de producción en explotaciones de vacuno de carne en Cantabria. B. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ-ARANGO.
- D-5: "Uso ganadero de puertos de montaña en Campoo de Suso y Cabuérniga". J. BUSQUÉ MARCOS, J.M. FERNÁNDEZ LOPEZ.
- D-6: "Valor económico del pasto en los sistemas agroforestales de dehesa". J.C. CALVO CALVO, J.D. VARGAS GIRALDO, M.A. APARICIO TOVAR.
- D-7: "La pradera en la producción de leche en Galicia". A. GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, C. CADÓRNIGA VALIÑO.
- D-8: "Desarrollo de un sistema de evaluación del territorio para uso pastoral en la comarca de Lea-Artibai (Bizcaia) Esquema y resultados preliminares. J.R. OLÁRIETA, M. RODRÍGUEZ JULIÁ, G. BESGA SALAZAR.

D-9: "Resiembra directa de praderas sin laboreo previa aplicación de herbicida total.  
R. BALZA DE VALLEJO PÉREZ DE ARNAZA, P. CRUZADO DÍAZ, J. LUQUIN MAULEÓN

## PREMIOS A CARTELES

En esta R.C. se instituyeron premios para su concesión a las más relevantes presentaciones de trabajos en paneles; su finalidad es estimular esta forma de presentación de las comunicaciones y premiar, simbólicamente, el esfuerzo, la claridad expositiva, la capacidad de síntesis y la imaginación y arte de sus autores.

La selección y decisión final, un premio por cada área temática representada en los paneles, en esta ocasión tres, corrió a cargo de los moderadores de mesa, contituidos en jurado; la entrega de los premios (consistentes en sendos estuches de madera con Orujo de Potes) fue hecha por el presidente de la Comisión Científica, don Miguel Ángel Rodríguez Loperena, recogiendo el premio los autores cuyo nombre figuran en negrita. La distinción correspondió:

\* En el *Área de Ecología y Botánica*:

Al cartel A-13, que expone el trabajo "**Estudio de las leguminosas en dehesa de roble de *Quercus pyrenaica* y su relación con las características edáficas**" del que son autores . **M.C. Díez Baños**, Estanislao Luis Calabuig, R.Tárrega García-Mares y P. Alonso Rojo, de la Universidad de León.

\* En el *Área de Producción vegetal*:

Al cartel B-12, que expone el trabajo "**Manejo eficiente de la fertilización en praderas**" del que son autores **Mercedes Oyanarte Guallar**, Marta Rodríguez Juliá y Gerardo Besga Salazar, del SIMA, Derio (Vizcaya).

\* En el *Área de Producción Animal*:

Al cartel C-11, que expone el trabajo "**Ingestión y selección de dieta de vacuno en pastos de montaña constituídos por comunidades de *Agrostis-Festuca-Nardus* y *Calluna***", del que son autores **M.C. Oliván García**, Koldo Osoro Otaduy y R. Celaya Aguirre, del C.I.A. Villaviciosa, Principado de Asturias.

## JORNADAS DE CAMPO

**Martes, día 31 de Mayo.** *Zonas de media montaña y Campoo:*

\* **Visita 1ª:** *Finca "Los Hornillos" en Las fraguas ( Valle de Iguña).* Es una explotación extensiva de vacuno de carne de 51,25 ha en coto redondo, 26,75 ha en "ejido" comunal en propiedad y renta y comunales de acceso libre. El efectivo ganadero consta de 126 UGM: 94 madres, 32 novillas, 19 terneros, 2 añojos y 2 sementales; el ganado es autóctono, dominando el de raza tudanca. La actuación en pastos ha consistido en: desbroce, encalado, abonado y siembra; arreglo de caminos y ejecución de cierres, puntos de agua y una unidad de manejo del ganado (mangada, corral...)

\* **Visita 2ª:** *Finca "La Revia", en Bárcena de Pie de Concha.* Es una explotación de ovino de leche de raza lacha con algunos cruces de Texel. La superficie es de 8 ha distribuidas en tres fincas; además, se aprovechan los comunales. El efectivo ganadero consta de 200 madres, 40 borras y 4 moruecos. La actuación ha sido: encalado con dolomitas en la finca propia y desbroce, arreglo de caminos, cierres (5 km) y establecimiento de puntos de agua, barreras canadienses y unidades para el manejo del ganado en los comunales. La producción de leche está mecanizada y se industrializa en la propia explotación, en su quesería.

\* **Visita 3ª:** *Vertiente meridional de la Cordillera Cantábrica:*

a) *Campóo, Puerto de Palombera (1.257 m):* Constituye una finca de la Comunidad de Campóo-Cabuérniga, de 7.000 ha, en aprovechamiento temporal entre el 15 de Abril y las primeras semanas del otoño. En esta finca se iniciaron las mejoras de pastizales con una demostración de maquinaria de desbroce, encalado y siembra a principio de los 80. Posteriormente, la Comunidad Autónoma realizó mejoras de cierres, albergues para ganado y puntos de abrevamiento.

b) *Brañavieja-Alto Campóo (1.580 m):* La regulación del aprovechamiento del pastizal se hace según las normas y costumbres de la Hermandad de Campóo de Yuso; es éste, uno de los municipios de montaña donde la explotación ganadera manejada de manera extensiva tiene una mayor rentabilidad potencial. La ganadería consiste en caballar extensivo para la producción y venta de potros y vacuna de las razas tudanca y pardo-alpina (en regresión) y sus cruces; hay algo de frisón. El ganado sube a los pastos en la primavera y desciende al comienzo del otoño, en Septiembre. El ganado menor, ovino y caprino, cuyo censo disminuye, no sube a los pastos de verano.

**Jueves, día 3. Zona costera:**

**Visita 1ª:** *Finca agropecuaria del Instituto de Educación Secundaria "La Granja", de Heras (Medio Cudeyo):* Sobre una superficie agraria útil de 46,4 ha, establecida sobre relleno de antiguas marismas, se explota el prado de siembra, la alfalfa y algún cultivo forrajero como el maíz y sorgo. El rebaño es de aptitud lechera y consta de 55 vacas frisonas y la correspondiente cría; mantiene un régimen de alimentación mixto pastoreo-pesebre, oscilando la carga ganadera entre 1,47 y 1,75 vacas/ha. El consumo de concentrados se sitúa en 1.047 kg/vaca/año y las producciones en 8.256 l/ha total y 5.123 atribuible a la base forrajera. Esta ganadería se encuentra en fase de despegue, habiendo logrado notables avances en la mejora de los recursos forrajeros y en las producciones de pastos y lechera los tres últimos años.

**Visita 2ª:** *Finca "Baceña", en Galizano (Rivamontán al Mar).* Es una explotación familiar de 26 ha de superficie en terreno llano y mecanizable, de suelo fértil. La superficie se distribuye entre prado (76 %) y cultivo de maíz para forraje. Desde 1989 se viene desarrollando un plan de mejoras que en 1993 da lugar a un rebaño de 63 vacas con media productiva lechera de 4.486 l/año. El equivalente en UCM/ha pasa de 2,55 en 1989 a 4,30 en la actualidad. Además de la leche, que es su principal producción, en la finca se mantiene una cría cuyo destino es la venta para madres; los machos se comercializan después de la lactancia.

**Visita 3ª:** *Finca "El Sotorrón", en Carasa (Junta de Voto).* Es una explotación familiar de 15,5 ha en terreno pendiente de difícil mecanización; de fertilidad media, en 1985 (año en que se iniciaron las mejoras) se manipulaba un rebaño constituido por 35 vacas, 6 novillas y 4 terneras, siendo la producción media de 4.693 l/año, con fuerte consumo de concentrado. Estaba manejada por el cabeza de familia y tres de sus hijos pero a partir de 1986 se hizo cargo de la finca uno de los hijos, con el que se impulsa un plan de mejoras, cuyo resultado es, al finalizar 1993, un censo ganadero de 50 vacas, 7 novillas 25 terneras añejas y 8 terneros en cebo, y unos coeficientes de 3,96 UCM/ha, 20.965 l/ha y 5.294 l/vaca/lactación; el pienso concentrado supone un consumo equivalente a 23,9 pesetas por litro de leche producida. La finca está dotada de modernas instalaciones para el ganado y de lechería.

**Visita 4ª.** *Finca "Aranda", en Cóbrecas (Alfoz de Lloredo):* Es un Centro de Cría de Vacuno de la Diputación Regional de Cantabria en el que los animales pasan su primera etapa de crecimiento manejados en grupo hasta que llegan a su fase productiva. La su-

perficie es de 36 ha, cercadas y divididas en lotes de pastoreo de 1,7 ha. El censo a comienzos de 1994 era de 29 novillas cubiertas, 41 novillas en fase de cubrición, 20 añojas, 32 terneros, 10 terneros en cebo y 1 semental. La finca está manejada por 2 operarios. El coste de recría por animal y año, incluida la mano de obra, fue de 74.938 pesetas en 1992 y 73.814 en el de 1993. La densidad ganadera soportada se sitúa en 1,9 UCM/ha.

**Visita 5ª.** *Museo de la Naturaleza de Carrejo (Cabezón de la Sal):* Ya avanzada la tarde, se asiste a un acto de investidura, de tradición ganadera, de la Hermandad de Vaqueros Pastores y Sarrujanos de la Merindad de Campoo. Una de las investiduras recayó en el miembro de la S.E.E.P., Dr. don Pedro Montserrat Recoder, con el título de Pastor Mayor Ecológico, lo que constituye, también, un acto de distinción para la propia Sociedad Española para el Estudio de los Pastos. La ceremonia concluyó con una degustación de productos típicos de la región.

## MESA REDONDA

### Integración de pasto, bosque y ganado en el desarrollo rural

Moderador: V. Calcedo Ordóñez

#### *Participantes:*

- Desarrollo rural: R. de ANDRÉS MOZO
- Ecología y ordenación del territorio: S. GONZÁLEZ ALONSO
- Producción agrícola y ganadera: S. NECHES OLASO
- Forestación: R. GÓMEZ del ÁLAMO
- Un modelo de aplicación en Navarra: J. Mª MANGADO URDÁNIZ

#### **SEDE DE LA REUNIÓN:**

Escuela Superior de la Marina Civil. Universidad de Cantabria

#### **COMISIÓN ORGANIZADORA:**

Juan Remón Eraso, *Presidente S.E.E.P.*

Marta Rodríguez Juliá, *Secretaria General de la S.E.E.P.*

**Comité organizador:**

Juan Antonio García Álvarez

Juan Busqué Marcos

César Cimadevilla López

Emilio González-Pardo Autrán

Manuel Laínz Fernández-Fontecha

**Comité Científico:**

Miguel Angel Rodríguez Loperena

Alejandro Argamentería Gutiérrez

Victoriano Calcedo Ordóñez

Benito Fernández Rodríguez-Arango

Enrique Francés Arriola

**Secretaría de la XXXIV R.C.:**

Gregorio Salcedo Díaz

Inés Díaz López

**PATROCINADOR:**

Caja de Ahorros de Santander y Cantabria (Caja Cantabria). Obra Social

**ENTIDADES COLABORADORAS:**

Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca

Universidad de Cantabria

Instituto de Enseñanza Secundaria de Heras

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Cantabria