

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RIOS
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

CATEDRA DE FISIOLOGIA VEGETAL

NOMINA DE PUBLICACIONES
1995 - 2000

Oro Verde, Paraná, julio de 2000

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RIOS

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

Departamento de Ciencias Biológicas

CATEDRA DE FISILOGIA VEGETAL

Personal Docente:

Prof. Ord. Titular D.E. : Ing. Agr. Víctor H. Lallana

Jefes de Trabajos Prácticos

Ing. Agr. María del C. Lallana (D.E.)

Ing. Agr. Cristina Billard (D.E.)

Ing. Agr. José H. I. Elizalde (D.P.)

Auxiliares Alumnos:

Auxiliar de 2da. Germán Coletti (1994- Abril 1996)

Auxiliar de 2da. Fabiana Princich (Julio 1996 - 1997)

Auxiliar de 2da. Roberta Barrera (Agosto 1996-1999)

Auxiliar de 2da. Gustavo Rochi (Noviembre 1997-1999)

Auxiliar de 2da. Walter Silva (2000-)

Auxiliar de 2da. Manuel L. Lui (2000-)

Becarios:

Gustavo Rochi (1996-1999)

Fabiana Princich (1998-99)

Mariela Cristaldo (2000-)

INTRODUCCION

Uno de los principales productos de la actividad científica-académica es la generación de conocimiento que, la mayoría de las veces queda plasmado a través de publicaciones. Asociada a esta tarea también surge como un producto la capacitación de los docentes y alumnos integrados a los Proyectos que lleva adelante la cátedra, y la transferencia de conocimientos a través de cursos, asistencia técnica y transferencia de tecnología.

El objetivo de esta publicación es continuar con una tarea de difusión de actividades iniciada en noviembre de 1990 con una primera contribución donde se dieron a conocer la Nómina de Publicaciones 1981-1990, de las Cátedras de Fisiología Vegetal y Ecología, continuada con la Nómina de Publicaciones 1990-1994 de la Cátedra de Fisiología Vegetal (septiembre 1994).

El período que abarca esta tercera entrega es enero de 1995 a octubre de 2000, agrupando los trabajos bajo seis títulos principales:

A. Publicaciones en Revistas Nacionales e Internacionales.

Comprenden aquellos trabajos de investigación originales que han sido publicados en Revistas Científicas con arbitraje o comité de evaluación (*Artículos con referato*). Al final de esta sección también se incluyen los *Artículos sin referato* publicados en el período.

B. Otras publicaciones (incluidos artículos de divulgación)

Se trata de resúmenes, notas técnicas, artículos de divulgación o de revisión de temas publicados en boletines o secciones especiales de

Revistas. También incluye ediciones de bajo tiraje (50 a 100 ejemplares) de los temas mencionados, financiado con aportes de los Proyectos o de la Facultad.

C. Comunicaciones a congresos, reuniones científicas y simposios

C.1. Resúmenes

Publicados en revistas periódicas o ediciones especiales. También se incluyen resúmenes ampliados de actas de congresos, si bien estos pueden estar citados como publicados pero en su versión extensa.

C.2. Trabajos presentados

Bajo este ítem sólo se hace mención a los trabajos aún no publicados y se resume el total de trabajos presentados en el período.

D. Informes Científicos

Los integrantes de la cátedra han participado de 6 proyectos de investigación que se ejecutan en el ámbito de la UNER, tres de ellos dentro del programa incentivos del Ministerio de Cultura y Educación. La principal afectación de tiempo fue a los proyectos ejecutados por la cátedra (Manejo y control del caraguatá en campos de pastoreo y Micropropagación de *Eucalyptus dunni*: enraizamiento y rusticación). También se han formulado 3 proyectos internacionales (dos aprobados pero no financiados) y 2 a la Agencia de Promoción Científica y Tecnológica (Convocatorias 1997 y 1998), aprobados académicamente, pero fuera del cupo financiable.

Bajo este ítem se referencia los informes de trabajos en cumplimiento de convenios o Proyectos de Investigación que han sido subsidiado por algún organismo de financiamiento (SECYT, CONICET, CAFPTA, UNER). Los informes contienen más de una hipótesis o trabajo de investigación, que en gran parte luego es publicada.

E. Memorias

Como síntesis de la actividad anual se confecciona la Memoria de la Cátedra donde se vuelcan todas las actividades realizadas en docencia, investigación y extensión.

F. Publicaciones de Docencia

En este ítem se agrupan los trabajos realizados por el personal docente y que implican la selección de bibliografía, preparación del material escrito, corrección y edición, en versión original, de Ayudas Didácticas -desarrollo completo de un tema o unidad temática del programa-, Guías de Trabajos Prácticos y una Serie Traducciones.

Por último se informa sobre la participación del personal docente en Talleres, Simposios, Cursos y Conferencias, *con presentación de trabajos, ponencias o disertaciones.*

Todos los trabajos e informes citados se encuentran a disposición para su consulta en la cátedra.

A modo de resumen final se realiza un breve estudio cuantitativo de la información presentada, calculando el índice de productividad científica y la producción bibliográfica por autor.

**A. PUBLICACIONES EN REVISTAS NACIONALES
E INTERNACIONALES.**

Artículos con referato

- A.1. LALLANA, V.H.; ELIZALDE, J.H.I.; Ma. del C. LALLANA. 1996. Dinámica de la biomasa, fitoquímica y fenología de *Eryngium paniculatum* en condiciones experimentales. Actas XXI Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Mendoza, Argentina. Resumen ampliado pp. 140-141.
- A.2. LALLANA, V.H.; ELIZALDE, J.H.I.; SABATTINI, R.A. 1997. Determinación de la población de semillas en un campo natural del Dpto. Tala, Entre Ríos. Rev. Facultad de Agronomía 17(2) : 163-168.
- A.3. LALLANA, V.H. 1997. Relevamiento de vegetación acuática y palustre con fotografías aéreas y tecnologías digitales. Una revisión. Actas IV Simposio Argentino de Teledetección, San Juan, Argentina. 13 - 16 de Octubre 1997. pp. 278-287.
- A.4. ELIZALDE, J.H.I.; LALLANA, M. del C.; LALLANA V.H. 1997. Reproducción sexual y asexual de *Eryngium paniculatum* - Apiaceae. ("caraguatá"). Actas XIII Congreso Latinoamericano de Malezas, Buenos Aires, 17 al 19 de septiembre de 1997. p. 161-170
- A.5. LALLANA, V.H.; ELIZALDE, J.H.I.; LALLANA, M. del C.; SABATTINI R.A. 1997. Extracción de nutrientes por el "caraguatá" (*Eryngium paniculatum* - Apiaceae) en dos campos de pastoreo de Entre Ríos. Actas XIII Congreso Latinoamericano de Malezas, Buenos Aires, 17 al 19 de septiembre de 1997. p. 171-178.
- A.6. LALLANA, V.H.; FAYA de FALCON, L.M.; ELIZALDE, J.H.I.; LALLANA, M. del C.; SABATTINI, R.A.; BILLARD, C.; DUPLEICH, J.; ROCHI, G.; ANGLADA, M. 1998. Control integrado del "caraguatá" en un campo de San Gustavo (La Paz - Entre Ríos). INTA-EEA Paraná. Serie Extensión N° 16 : 9- 14.

- A.7. FAYA de FALCON, L. M.; LALLANA, V.H.; ANGLADA, M.; LALLANA, M. del C.; BILLARD, C.; ELIZALDE J.H.I. 1998. Ensayo de control químico de caraguatá con pulverizadora logarítmica. INTA-EEA Paraná. Serie Extensión N° 16 : 15-18.
- A.8. SABATTINI, R.A. and V.H. LALLANA. 1998. Optimum sampling size of the aquatic vegetation in the alluvial valley of the middle Paraná river (Argentina). Proceedings of the 10th EWRS Symposium on Aquatic Weeds, Lisbon. pp. 111-114.
- A.9. SABATTINI, R. A.; LALLANA, V.H.; SIONE, S.; DORSCH, F. and C. MATHERN. 1998. Aquatic and wetland plants inventory of areas of rice field of Entre Ríos (Argentina). Proceedings of the 10th EWRS Symposium on Aquatic Weeds, Lisbon. pp. 115-117
- A.10.LALLANA, V.H. 1999. Medicón del área foliar mediante escáner y software Idrisi. Revista FAVE, 13(1): 27-33
- A.11.ELIZALDE, J.H.I.; ROCHI, G.; LALLANA, M. del C.; LALLANA, V.H. 1998. Esfuerzo reproductivo de *Eryngium paniculatum* Cav. et Domb. ("caraguatá"). Revista Científica Agropecuaria, 2: 21-28.
- A.12.VALENZUELA, O.R.; LALLANA, V.H.; GUERRERO, A. 1998. Caracterización física y química de lombricompuestos originados a partir de residuos de conejeras, estiércol vacuno y residuos domiciliarios. Revista Científica Agropecuaria, 2: 45-48.
- A.13. LALLANA, M. DEL C.; ELIZALDE, J. H. I.; BILLARD, C.; SABATTINI, R. A.; LALLANA, V. H. 1999. Capacidad de rebrote y tasa de crecimiento en individuos de *Prosopis* spp. en un monte nativo del departamento La Paz, Entre Ríos.(pp. 56-64) **En:** Actas IV Jornadas Técnicas Forestales del Parque Chaqueño y II Jornadas de la Asociación Argentina de Prosopis. Pcia. Roque S. Peña, Chaco, 8, 9 y 10 de Octubre de 1999.
- A.14. LENARDON, A.; LORENZATTI, E.; SABATTINI, R.; LALLANA, V.H. 1999. Contaminantes orgánicos e inorgánicos en suelos y napas freáticas de la provincia de Entre Ríos (Argentina). Natura Neotropicalis 30 (1-2):13-17.

Nómina de publicaciones 1995-2000

- A.15. LALLANA, V.H. 1999. Acerca de las citas electrónicas. *Revista Científica Agropecuaria* 3:45-48.
- A.16. VALENZUELA, O.R.; LALLANA, V.H.; LALLANA, MA. DEL C.; TONELLI, B.B.; S. MA. ROTHMAN. 1999. Modificación de las propiedades físicas, pH y conductividad eléctrica de lombricompuestos inducida por el agregado de arena. (p.191-196). **En:** Substrato para plantas. A base da produção vegetal em recipientes. Atelene N. Kämpf y María H. Fermino, Eds. Porto Alegre, Brasil. Génesis. 312 p.
- A.17. LALLANA, V.H.; VALENZUELA, O.R.; LALLANA, MA. DEL C.; TONELLI, B.B.; S. MA. ROTHMAN. 1999. Valoración física, química y biológica de lombricompuestos de residuos de conejeras(p.217-223). **En:** Substrato para plantas. A base da produção vegetal em recipientes. Atelene N. Kämpf y María H. Fermino, Eds. Porto Alegre, Brasil. Génesis. 312 p.
- A.18. ELIZALDE, J.H.I.; LALLANA, V.H. 2000. Revisión sobre aspectos bioecológicos de species del género *Eryngium* (Apiaceae). *Rev. Facultad de Agronomía*, 20(2): 269-279
- A.19. ROTHMAN, S.; TONELLI, B.; VALENZUELA, O.; LALLANA, M. DEL C. 2000. "Cultivo de tomate con sustratos basados en humus de lombriz". Primeras Actas Confederación Latinoamerica de Horticultura. 4p. Edición CD ROM ISBN 987-98262-0-5.

En prensa:

- A.20. LALLANA, V.H. 2000. Estimación de fitomasa aérea de "caraguatá" según diámetros de plantas. *Natura Neotropicalis* 31(1-2):
- A.21. ELIZALDE, J.H.I.; SABATTINI, R.A.; LALLANA V.H. 2000. Análisis económico de diferentes alternativas de manejo para optimizar el uso de pastizales naturalizados con alta infestación de caraguatá. *Revista Científica Agropecuaria* 4:

Artículos sin referato

1. LALLANA, V. H. 1996. Desarrollo de un programa de computación aplicado a un índice ecológico. *Revista Ciencia, Docencia y Tecnología*, UNER 7(12);121-126.

2. ROCHI, G. R.; LALLANA, V.H. 1996. Análisis del crecimiento aéreo y radical de plantas de "caraguatá" (*Eryngium paniculatum* Cav. et Domb). Revista Ciencia, Docencia y Tecnología, UNER 7(12): 137-150.
3. SABATTINI, R.A.; LALLANA, V.H.; MATHERN, C.E.; DORSCH, A.F.; LEDESMA, S.G.; SIONE, S.M.J.; CERANA, J. 1997. Caracterización de las comunidades vegetales acuáticas y palustres, con relación a su hábitat, en áreas de cultivo de arroz de la provincia de Entre Ríos. Ciencia, Docencia y Tecnología, UNER 7(15): 81-90.
4. LALLANA, V.H.; BILLARD, C.E. 1998. Multiplicación de especies forestales por técnicas de micropropagación (Cultivo "in vitro" de meristemas y tejidos). Resumen ampliado del Informe Final del Proyecto PID-UNER No. 2113. Revista Ciencia, Docencia y Tecnología, UNER. 9 (16): 203-224.
5. LALLANA, V.H. 1998. Lista comentada de malezas del arroz. Rev. Ciencia, Docencia y Tecnología 18(10):275-282.

B. OTRAS PUBLICACIONES (Incluidos artículos de divulgación)

- B.1. LALLANA, V.H. 1996. Las plantas acuáticas del río Paraná. Su importancia en el ecosistema. Mundo profesional, 2(9):8-9.
- B.2. LALLANA, V.H.; ELIZALDE, J.H.I.; LALLANA, M. del C. 1997. Gacetilla de Divulgación Técnica. "Biología y control de caraguatá (*Eryngium paniculatum*)". Sistema de Proyecto de Extensión, UNER. 16 p.
- B.3. LALLANA, V.H.; BILLARD, C.E. 1997. Multiplicación de especies forestales por técnicas de micropropagación (Cultivo "in vitro" de meristemas y tejidos). p. 34.
- B.4. LALLANA, V.H.; SABATTINI, R.A.; ELIZALDE, J.H.I.; FAYA de FALCON, L.; FORMENTO, N. LALLANA, M. del C.; MUÑOZ, J. de D.; PIERI de DEBONA, S.; RIOS de SALUSO, A. 1997. Bioecología de *Eryngium* spp. en campos de pastoreo. p. 33.

Nómina de publicaciones 1995-2000

B.5. LALLANA, V.H.; SABATTINI, R.A.; ANGLADA, M.M.; BILLARD, C.E.; ELIZALDE, J.H.I.; FAYA de FALCON, L; LALLANA, M. del C.; ROCHI, G. 1997. Manejo y control del "caraguatá" en campos de pastoreo. p. 32.

B.6. SABATTINI, R.A.; CERANA, J.; DORSH, F.; LALLANA, V.H.; LEDESMA, S.; MATHERN, C.; RIVAROLA, S.; SIONE, S. 1997. Caracterización de las comunidades vegetales acuáticas y palustres con relación a su hábitat en áreas de cultivo de arroz de la Provincia de Entre Ríos. p. 37.

B.3. a B6. En: Piduner Resúmenes 1994-1996. Secretaría de Invest. Cient. Tec. y de Formación de Recursos Humanos, UNER. ISBN 950-698-040-3. 86 pág.

B.7. LALLANA, V.H. (compilador). 1998. Resúmenes de publicaciones (Período 1989-1998). Fac. Cs. Agropecuarias, UNER. Oro Verde, Paraná. 17 p.

B.8. ROCHI, G.R.; LALLANA, V.H. 1998. Control mecánico del "caraguatá" (*Eryngium paniculatum* - Apiaceae). III Jornadas de Difusión de Trabajos de Becarios de Investigación. Fac. Cs. Agropecuarias, UNER. Oro Verde, Paraná. Resumen ampliado pp. 15-16.

B.9. Plantas acuáticas del río Paraná: Su importancia en el ecosistema. (V.H. Lallana). El Litoral, Tecera Sección, 2. Santa Fe, 10 de abril de 1999. Disponible también en línea (<http://www.arcride.edu.ar/wwwisis/social/html>).

B.10. Investigación académica sobre malezas nativas. Manejo y control de la Caraguatá. (V.H. Lallana). Semanario ANALISIS de la actualidad. Agropecuarias, p. 22-23, 7 de enero de 1999.

B.11. Control integrado del caraguatá. 1999. Forraje & Granos Journal, 4(38):40-41

B.12. Distribución federal de fondos nacionales de ciencia y técnica. El lugar del interior. (V.H. Lallana). El Diario, Paraná. 11/12/99. Sección Campo en Acción, pág. 6.

C. COMUNICACIONES A CONGRESOS, REUNIONES CIENTÍFICAS

C.1. Resúmenes (Publicados en revistas periódicas o ediciones especiales)

1. LALLANA, V.H. 1998 Medición del área foliar mediante escáner y software Idrisi. Comunicaciones, pp. 192-193. XII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal, Mar del Plata, 23-25 de setiembre de 1998.
2. ROCHI, G.R.; LALLANA, V.H. 1998. Control mecánico del "caraguatá" (*Eryngium paniculatum* - Apiaceae). III Jornadas de Difusión de Trabajos de Becarios de Investigación. Fac. Cs. Agropecuarias, UNER. Oro Verde, Paraná. Resumen ampliado pp. 15-16.
3. LALLANA, V.H.; ELIZALDE, J.H.I.; LALLANA, MA. del C.; SABATTINI, R.A.; BILLARD, C.; ANGLADA, M.; FAYA, L.; DUPLICH, J; ROCHI, G. 1998. Manejo y control del caraguatá en campos de pastoreo. Jornada de Difusión de Ciencia y Técnica 1998. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Oro Verde, 30 de noviembre de 1998. Resumen ampliado p. 53-54.
4. VALENZUELA, O.R.; LALLANA, V.H.; LALLANA, MA. DEL C.; TONELLI, B.B.; S. MA. ROTHMAN. 1999. Modificación de las propiedades físicas, pH y conductividad eléctrica de lombricompuestos inducida por el agregado de arena. Resúmenes ampliados p.19-20. 1º Encuentro Nacional de Sustratos para plantas. Porto Alegre, Brasil
5. LALLANA, V.H.;VALENZUELA, O.R.; LALLANA, MA. DEL C.; TONELLI, B.B.; S. Ma. ROTHMAN. 1999. Valoración física, química y biológica de lombricompuestos de residuos de conejeras. Resúmenes ampliados p. 21-22 Resúmenes p. 21-22. I Encuentro Nacional de sustrato para plantas, Porto Alegre. Brasil
6. LALLANA, V.H.; CARDONA, O.; VALENZUELA, O.R. Bioensayo de germinación como test rápido para la valoración de lombricompuestos. 2000. II Encuentro Nacional de Sustratos para Plantas (II ENSUB). Florianópolis, SC-Brasil. 17-20 de setiembre de 2000. Resúmenes p.74-76.
7. LALLANA, V.H.; FRUSO, E.; VALENZUELA, O.R.; CUETO, G.; GURINI, L. 2000. Caracterización física y biológica de lombricompuestos de residuos compostados de la industria cosmetológica. II Encuentro Nacional de Sustratos para Plantas (II ENSUB). Florianópolis, SC-Brasil. 17-20 de setiembre de 2000. Resúmenes p. 77-79.

8. LALLANA, V.H.; CRISTALDO, MARIELA; LALLANA, MA. DEL C.; ELIZALDE, J.H.I.; BILLARD, C.E.; SABATTINI, R.A. 2000. Desarrollo de una página de Internet para malezas de campos naturales de Entre Ríos, Argentina. ANAIS da VII Jornadas de Jovens Pesquisadores do Grupo Montevideo. São Carlos (SP), Brasil. 28/29 e 30 Septiembre 2000. P. 129.

9. CRISTALDO, MARIELA; LALLANA, V.H. 2000. Control mecánico del caraguatá con Rastra tipo "Rome". Libro de ponencias 2000. IV Encuentro Nacional de Jóvenes Investigadores. Santa Fe, 5 y 6 de octubre de 2000. p. 158.

10. ROTHMAN, S.; TONELLI, B.; VALENZUELA, O.; LALLANA, Ma. del C. 2000. "Cultivo de plantines de tomate con sustratos basados en humus de lombriz". XXIII Congreso Argentino; X Latinoamericano y III Iberoamericano de Horticultura. Mendoza, 26 al 30 septiembre de 2000. Resúmenes de Trabajos. Horticultura Argentina; 19(46):45.

C.2. Trabajos presentados

Durante el quinquenio 1995-2000 se han presentado más de 30 trabajos en reuniones nacionales de Fisiología Vegetal, Ecología, Horticultura, Congreso Latinoamericano e Internacional de malezas, Internacional de malezas acuáticas, Asociación Argentina de Prosopis, Lombricultura, Jornadas de Jóvenes Investigadores, Jornada del Grupo Montevideo, ENSUB (Encuentro de sustratos para plantas, Brasil) y Asociación de Ciencias Naturales del Litoral. En este ítem sólo se listan los trabajos aún no publicados excluidos los del ítem anterior.

1. SABATTINI, R. A.; LALLANA, V. H.; SIONE, S. M.J.; MATHERN, C.I. Evaluación de la similitud y diversidad florística de los ambientes acuáticos y palustres de zonas arroceras de Entre Ríos.

EN: 1ras. Jornadas Científicas sobre Medio Ambiente, organizadas por la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (A.U.G.M.). Montevideo, R.O.U., Noviembre de 1995.

2. LALLANA, V.H.; SABATTINI, R.A.. Identificación de macrófitas sumergidas en el embalse El Nihuil (Mendoza) mediante el análisis digital de una imagen satelital.

EN: XVIII Reunión Argentina de Ecología, Buenos Aires, 21 al 23 de abril de 1997. Resúmenes p. 69.

3. SABATTINI, R. A.; LALLANA, V. H.; KIEFFER, L. A.. Zonificación de la vegetación acuática del embalse El Nihuil (Mendoza) para el manejo y control de las especies problemáticas.
EN: XVIII Reunión Argentina de Ecología, Buenos Aires, 21 al 23 de abril de 1997. Resúmenes p. 111.
4. FARIAS, G.; BRUTTI, O.; MAIDANA, A.; BILLARD, C.E.; ROTHMAN, S. MA.; TONELLI, B.B.; MARNETTO, M. Evaluación de los atributos de la calidad comercial de la "semilla" de tres especies aromáticas de la familia Lamiáceas.
EN: XII Congreso Nacional de Recursos Aromáticos y Medicinales. Córdoba, 1998. Resumen P.6.
5. FARIAS, G.; BRUTTI, O.; TONELLI, B.B.; ROTHMAN, S. MA.; BILLARD, C.E.; MAIDANA, A.; MARNETTO, M. Evaluación de la calidad de la "semilla" de *Satureja odora* (Griseb.) Epl. (Lamiáceas) obtenida en Entre Ríos.
EN: XII Congreso Nacional de Recursos Aromáticos y Medicinales. Córdoba, 1998. Resumen P.7.
6. SABATTINI, R. A.; SIONE, S.; LALLANA, V. H.; CENCIG, G. 1998. Análisis del banco de semillas en un campo de arroz del departamento Uruguay (Entre Ríos).
EN: II Encuentro Nacional de Jóvenes Investigadores, San Juan 11 al 13 noviembre 1998. Ponencia (G. Cencig) y resumen. 5 p.
7. LALLANA, V.H.; ELIZALDE, J.H.I.; SABATTINI, R.A. 1999. Competencia de *Echinochloa colona* (capín) en dos campos de cultivo de arroz en Entre Ríos.
EN: XIX Reunión Argentina de Ecología, San Miguel de Tucumán, Argentina. 21-23 abril 1999. Presentación en poster.
8. FARIAS, G.; TONELLI, B.B.; ROTHMAN, S. MA.; BILLARD, C.E.; BRUTTI, O.; MAIDANA, A. Características germinativas del "Yuyo amargón" *Centaureium pulchellum* (SW) DRUCE. Gencianáceas.
EN: Tercer Congreso Internacional de plantas medicinales. Santiago, Chile, 23 al 26 de octubre de 1999. Resumen p. 39.
9. LALLANA, V.H.; LALLANA, MA. DEL C.; ELIZALDE, J.H.I.; BILLARD, C.E.; ANGLADA, M.M.; SABATTINI, R.A.; FAYA DE FALCON, L.M. Control of *Eryngium*

Nómina de publicaciones 1995-2000

paniculatum (Apiaceae) with different alternative of management in a grassland. Entre Ríos, Argentina. Presentación en poster.

EN: III International Weed Science Congress. Foz Iguazú, Brasil. 6-10 junio 2000.

VII Jornadas de Ciencias Naturales del Litoral. Santa Fe, 12 al 15 de setiembre de 2000. 6 trabajos (10 a 15):

10. LALLANA, V.H. Base de datos UDPA (Unidades Dispersantes de Plantas Acuáticas).

11. SABATTINI, R.A.; LALLANA, V.H.; SIONE, S. Catálogo de plantas acuáticas y palustres de Entre Ríos.

12. SABATTINI, R.A.; LALLANA, V.H. Biomasa y productividad de la vegetación acuática en una laguna del Paraná medio.

13. LALLANA, V.H.; ELIZALDE, J.H.I.; SABATTINI, R.A.; CENCIG, G. Densidad de "capines" (*Echinochloa* spp.) en el banco de semillas en relación al gradiente topográfico.

14. ELIZALDE, J.H.I.; LALLANA, V.H.; SABATTINI, R.A.; CENCIG, G. Emergencia de plantas del banco de semillas de tres arroceras en Entre Ríos.

15. LALLANA, V.H.; ELIZALDE, J.H.I.; CRISTALDO, M.A. Germinación de semillas de poblaciones de *Eryngium paniculatum* (Apiaceae).

D. INFORMES CIENTIFICOS

D.1. PROYECTO: *Manejo y control del "caraguatá" en campos de pastoreo.* (PID-UNER N° 2045). Diciembre 1995-1999.

Director: Victor H. Lallana

Co-Director: Rafael A. Sabattini

Participantes: Todos los integrantes de la cátedra.

1996. Primer Informe de Grado de Avance 25 p. y Anexos

1997. Segundo Informe de Grado de Avance 41 p. y 4 Anexos

1998. Tercer Informe de Grado de Avance 62 p. y 4 Anexos

1999. Informe de Grado de Avance 59 p. y 4 Anexos

2000. Informe Final. 92 p. y 3 Anexos

D.2. PROYECTO de Extensión: *El caraguatá, una planta problema en los campos naturales del centro norte de Entre Ríos (SPE-UNER Res. 084/97).* Marzo 1997-1998.

Director: José H.I. Elizalde

Co-Director: Víctor H. Lallana

Participantes: Todos los integrantes de la cátedra.

1998. Informe Final 5 p. y 10 Anexos

D.3. PROYECTO: *Multiplificación de especies forestales por técnicas de micropropagación (cultivo "in vitro" de meristemas y tejidos). (PID-UNER N° 2113). 1988-1995. y Cultivo "in vitro" de Eucalyptus dunnii": enraizamiento y rusticación (PID-UNER N° 2064). 1998-2000.*

Director: Víctor H. Lallana

Co-Director: Cristina Billard

Participantes: V.H. Lallana y C. Billard

PID-UNER 2113

1995. Séptimo informe de Grado de Avance. 17 p. y Anexo.

1996. Informe final. 20 p. Bibliografía consultada y Anexo.

PID-UNER 2064

1998. Primer Informe de Grado de Avance. 21 p. y Anexo

1999. Segundo Informe de Grado de Avance 30 p. y Anexo

2000. Tercer Informe de Grado de Avance 20 p. y Anexo

D.4. PROYECTO: *Disponibilidad de macronutrientes en sustratos de crecimiento para plantines hortícolas (PID-UNER N° 2067).* Dic. 1997-2000

Director: Osvaldo Valenzuela

Co-Director: Víctor H. Lallana

Participantes: V.H. Lallana y Ma. del C. Lallana

1998. Primer Informe de Grado de Avance. 12 p. y Anexo

1999. Segundo Informe de Grado de Avance 24 p. y Anexo

2000. Tercer Informe de Grado de Avance 12 p. y Anexos

D.5. PROYECTO: *Bioecología de los capines (Echinochloa spp.) en arrozales bajo diferentes técnicas de manejo en Entre Ríos (PID-UNER N° 2048-2).* Diciembre 1996-1999.

Director: Rafael A. Sabattini

Co-Director: Marta M. Anglada

Participantes: V.H. Lallana y J.H.I. Elizalde

1997. Primer Informe de Grado de Avance. 12 p. y Anexo

1998. Segundo Informe de Grado de Avance 87 p. y 1 Anexo con 10 secciones.

1999. Tercer Informe de Grado de Avance 102 p. y Anexo con 5 secciones.

2000. Informe Final

D.6. PROYECTO: *Banco de germoplasma (PID-UNER N° 2048-2).* Diciembre 1996-1999.

Director: Dr. Grau

Co-Director: Graciela Farías

Participantes: Cristina Billard

1998. Primer Informe de Grado de Avance. p.

1999. Segundo Informe de Grado de Avance. p.

NOTA: Todos los informes citados hasta el año 1999 se encuentran oficialmente aprobados con evaluación externa de pares. Los presentados en el año 2000 se encuentran en evaluación.

E. MEMORIAS

Memorias Cátedra de Fisiología Vegetal

(Período Marzo 1995-1996). 20 pág. y 1 Anexo.

(Período Marzo 1996-1997). 31 pág. y 2 secciones de Anexos

(Período Marzo 1997-1998). 26 pág. y 5 Anexos.

(Período Marzo 1998-1999). 27 pág. y 3 Anexos.

(Período Marzo 1999-2000). 23 pág. y 2 Anexos.

F. PUBLICACIONES DE DOCENCIA

E.1. Ayudas didácticas

1997. Dos Cuestionarios-Guía sobre la Unidad Temática (U.T.) N° 3.

1997. Ayuda didáctica "Fisiología en condiciones de estrés". 17 p. U.T. N° 14

E.2. Guías de trabajos prácticos

- Lallana, V.H. y M. del C. Lallana. 1997. Manual de Prácticas de Fisiología Vegetal. 91 p.

- Lallana, V.H. y M. del C. Lallana. 1999. Manual de Prácticas de Fisiología Vegetal. 91 p.

- Lallana, M. del C. 2000. "Reproducción asexual de *Prosopis* y anillados". Guía de trabajos prácticos para alumnos de nivel medio. 2 p.

E.3. Serie traducciones

- *Términos comúnmente usados en cultivos de tejidos*. 1995. Traducción por Billard, C. y V.H. Lallana. UNER, 22 p. "In vitro cellular development biology" 26(1): 97 - 100. (1990).

- *Cálculo e interpretación del valor del índice DRIS*. 1996. Traducción por V.H. Lallana (UNER) Becario de Intercampus - Univ. de Almería, España, del Apéndice 5: "Calculating and Interpreting DRIS Index Values, del libro Plant Analysis Handbook, Ed. Micro-Macro Publishing, Inc. 1991. Autores: Benton, J.J., Jr.; Wolf, B. y H.A. Mills.

- *Método para la medición de curva de pérdida de agua de sustratos orgánicos.* 1998. Traducción por V.H. Lallana. Method for measuring the water release curve of organic substrates. 1974. Acta Horticulturae 37:2054-2065. 7 p. Autores: De Boot, M; Verdonck, O.; Cappaert, I.

REUNIONES CIENTIFICAS, TALLERES, SIMPOSIOS, CURSOS

* El **Prof. Titular** ha tenido a su cargo el dictado de los siguientes cursos y conferencias:

-Conferencia sobre "**Organización de archivos en soporte magnético y multimedia**". Museo M. Leguizamón. Paraná. 30/03/95. Alumnos de la Escuela Superior de Archivística

-Conferencia sobre: "**La innovación tecnológica en Entre Ríos**"
Salón Hotel Paraná 27 y 28/04/95. Organizado por SECYT y Gob. E. Ríos. 77 asistentes.

-Conferencia sobre : "**Los nuevos desafíos tecnológicos**"
Salon de actos Escuela Hogar Eva Perón. 1er. Encuentro nacional de "Clubes de ciencia". 9 y 10 junio, Paraná. 200 alumnos y profesores de todo el país.

-Disertación sobre "**Innovación tecnológica y empleo**"
Salon de actos Fac. Ciencias Económicas, UNER. 26/10/95 Paraná. 40 profesionales

-Conferencia : "**Impresiones de la estancia en la Universidad de Almería, España**"
Facultad de Ciencias Agropecuarias, UNER - 11/04/96

-Seminario: "**La búsqueda bibliográfica en el trabajo científico**".
Oro Verde, Facultad de Ciencias Agropecuarias, UNER - 12/06/96

-Conferencia: "**Introducción a la tecnología multimedia y principios de funcionamiento del correo electrónico**"
Oro Verde, Fac. Ciencias Agropecuarias, UNER- 10/07/96 . Dpto. de Ciencias Biológicas

-Conferencia: Presentación del Proyecto "**Ecología funcional y manejo sustentable de las plantas acuáticas que afectan los recursos hídricos del ecosistema río Paraná (Brasil y Argentina)**".

Oro Verde, Fac. Ciencias Agropecuarias, UNER - 23/09/96

-Conferencia: Presentación del Programa ALFA. **Integración de la red HIZAP (Horticultura intensiva en zonas áridas y ambientes periurbanos)**

Oro Verde, Fac. Ciencias Agropecuarias, UNER - 23/09/96

-Seminario-Taller: "**Manejo de la información, su resguardo, recuperación y archivo**".

Oro Verde, Fac. Ciencias Agropecuarias, UNER - 25/09/96

-Conferencia sobre : "**Aspectos socioeconómicos y productivos. El sector hortícola en Entre Ríos**"

Universidad de Almería, España. 26/02; 27/02 y 05/03 Aulario 3, E.P.S. .

-Conferencia sobre : "**Plantas acuáticas del río Paraná. Su rol en el ecosistema, aspectos bioecológicos, productividad, métodos de control y monitoreo**"

Dpto. de Biología Vegetal, Producción Vegetal y Ecología. Universidad de Almería, España. 12/03/96.

-**Profesor invitado al Curso Latinoamericano de Limnología Fluvial**, organizado por el Instituto Nacional de Limnología (INALI-CONICET) en Santo Tomé, Santa Fe, desde el 10 al 27 de abril. Tema desarrollado: Vegetación Acuática (18/04/96), en 5 módulos de 45' cada uno.

-Conferencia sobre : "**Estructura del artículo científico en ciencias agropecuarias**"

Oro Verde, Fac. Ciencias Agropecuarias, UNER. 3/12/97. Dpto. de Ciencias Biológicas.

* El **Ing. José Elizalde** fue profesor invitado del Curso para graduados sobre "**Reconocimiento e identificación de malezas al estado de plántulas**" organizado por la EEA Paraná, INTA. 2 y 3 de julio y 5 y 6 noviembre de 1998.

* Todo el **equipo de cátedra** ha participado en la organización y como disertantes de las siguientes actividades:

-Jornada de Divulgación sobre **Control integrado de Caraguatá**. Escuela Agrotécnica Federal, Entre Ríos, 10/11/98.

-Seminario-Taller sobre "**Ecofisiología comparada de especies forrajeras**". Contó como invitado principal al Dr. Pablo Cruz dle Centre de Reserches de Toulouse, INRA, Francia.

Oro Verde, Fac. Ciencias Agropecuarias. UNER. 13/09/99.

-Seminario-Taller sobre "**Manejo de sistemas agropecuarios: El monte y su relación con la productividad del pastizal**". Contó como invitado principal al Dr. Pablo Cruz del Centre de Reserches de Toulouse, INRA, Francia.

Oro Verde, Fac. Ciencias Agropecuarias. UNER. 18/10/00.

Estudio cuantitativo*

Índice de Productividad Científica

La productividad científica se puede medir por la cantidad de publicaciones producidas por un autor, una institución o un país (Spinack, 1996). La producción media por autor ha permanecido constante en los últimos 80 años (Goffman, 1969), siendo normalmente el promedio de artículo por autor menor a dos.

Se calculó el índice de productividad científica realizando el cociente entre el número de publicaciones con arbitraje (19 en nuestro caso) y los años de actividad considerados (5,5 años), lo que arroja un valor de 3,45, superior a la producción media (Goffman, 1969). En este caso se toma como autor a la cátedra de Fisiología Vegetal (organismo ejecutor) y a los fines de poder comparar retrospectivamente 3 períodos (Cuadro 1).

* Realizado por el Profesor Titular, Ing. Agr. V.H. Lallana, Fac. Ciencias Agropecuarias-UNER

Cuadro 1. Índice de productividad científica (I.P.C.) de la cátedra de Fisiología Vegetal desde 1981 a 2000.

Período	Nº Artículos con referato	I.P.C.
1981-1990	12	1,33
1990-1994	11	2,22
1995-2000	19	3,45

Total	42	2,21
-------	----	------

El índice de productividad científica ha crecido en el tiempo en forma sostenida (Cuadro 1) alcanzando el valor más alto el último período analizado, si bien es difícil prever un aumento en los próximos años, debido a limitaciones reglamentarias vigentes en la UNER que limitan actualmente la participación de los investigadores a sólo dos proyectos. Por otra parte el personal auxiliar docente prevé para los próximos años la realización de maestrías en el país, sin dejar la actividad docente.

En función del número de proyectos en que participan cada integrante de la cátedra (Ver ítem D.) se calculó, para el período 1995-2000, que la cátedra ha participado en promedio de 3 proyectos de Investigación/extensión por año, y que dividido por el número de profesionales involucrados, arroja un valor de 0,75 proyectos por investigador.

Para estimar el índice de productividad científica por investigador (Spinack, 1996) se tomó en cuenta la dedicación del personal docente de la cátedra con una afectación de 65 % del tiempo dedicado a la investigación y un 35 % dedicado a la docencia, por lo tanto cada dedicación se multiplicó por 0,65 para calcular el equivalente a cargo de dedicación exclusiva de la cátedra. Este valor fue de : 2,27. A partir del IPC del período (3,45) y del valor equivalente a cargo de dedicación exclusiva (2,27) se estimó el número de publicaciones por investigador y por año, que arrojó un valor de 1,51 para el período considerado.

Producción bibliográfica por autor

A partir de los datos de los artículos con referato, se analizó la distribución y cantidad de autores por trabajo (Cuadro 2). Se observa una alta participación de varios autores por trabajo predominando los valores entre 3 y 5 (63 % del total), indicando ello un importante trabajo intercátedra e interdisciplinario, destacándose una mayor participación de docentes-investigadores de las cátedras de Ecología, Edafología y Cultivos IV (Horticultura). El valor medio de autores por publicación fue de $2,71 \pm 1,25$.

Nómina de publicaciones 1995-2000

Cuadro 2. Distribución absoluta y relativa del número de autores por trabajo.

Nº autores/trabajo	1	2	3	4	5	6	9
Nº de trabajos	3	3	4	3	4	1	1
Por ciento (%)	15,8	15,8	21,0	15,8	21,0	5,3	5,3

En el Cuadro 3 se presenta la nómina de autores citados en los títulos A., B. y C. de esta publicación. Los números entre paréntesis después de cada autor, indican la cantidad de publicaciones en que aparecen citados y a continuación se indica el valor de **cuenta ajustada** (Spinack, 1996) en forma de cuenta fraccionaria simple para estimar la producción bibliográfica por autor. Este índice se calculó sobre las publicaciones con arbitraje (ítem A, artículos con referato).

Cuadro 3. Cantidad de trabajos por autor () citados en los títulos A., B. y C y procedencia de autores por institución (Ref.). C.A.: cuenta ajustada por método fraccionario simple como estimador de la producción bibliográfica por autor. Los autores se ordenan de mayor a menor, según esta clasificación. **Ref.:** ver pág. 23.

Ref.	Autores	C.A.	Ref.	Autores	C.A.
1	Lallana, V. (57)	7,14	12	Guerrero, A. (1)	0,33
1	Elizalde, J. (20)	2,54	9	Faya, L. (6)	0,27
1	Lallana, M. del C. (19)	2,36	3	Anglada, M. (5)	0,27
2	Sabattini, R. (19)	1,92	11	Lenardon, O. (1)	0,25
4	Valenzuela, O. (9)	0,98	11	Lorenzatti, E. (1)	0,25
5	Tonelli, B. (9)	0,65	2	Sione, S. (6)	0,20
5	Rothman, S. (9)	0,65	2	Mathern, C. (4)	0,20
1	Billard, C. (11)	0,47	2	Dorsch, F. (3)	0,20
12	Rochi, G. (7)	0,36	9	Dupleich, J. (1)	0,11

Autores citados (**títulos B. y C.**) en un solo trabajo : -9. Fromento, N.; Ríos de Saluso, A. -6. Muñoz, J. -4. Rivarola, S. -3. Pieri, S. -12: Cardona, O. -10. Fruso, R.; Cueto, G.; Gurini, L. -11: Kieffer, L. ; en dos trabajos: -4. Cerana, J. -2. Ledesma, S., y en tres trabajos: -6. Farías, G. -7. Brutti, O. -8. Maidana, A. -12. Cencig, G.; Marnetto, M.; Cristaldo, M.

Ref.: : 1. Cátedra de Fisiología Vegetal; 2. Cátedra de Ecología, 3. Cátedra de Terapéutica Vegetal, 4. Cátedra de Edafología, 5. Cátedra de Cultivos IV (Horticultura), 6. Cátedra de Botánica Sistemática, 7. Cátedra de Cultivos II (Fruticultura), 8. Laboratorio de Semillas de la Facultad de Ciencias Agropecuarias-UNER, 9. EEA Paraná- INTA, 10. EEA Delta INTA, 11. INTEC-CERIDE y 12. Alumno y/o becario.

Bibliografía consultada:

-Goffman, W & Warren, K.S. (1969). Dispersion of papers among journal based on a mathematical analysis of two disverse medical literature. *Nature*, 221: 1205-7.

-Lallana, V.H. y Sabattini, R.A. 1990. Nómina de publicaciones 1981-1990. Cátedra de Fisiología Vegetal y Ecología. Facultad de Ciencias Agropecuarias, UNER. 12 p.

-Lallana, V.H. 1994. Nómina de publicaciones 1990-1994. Cátedra de Fisiología Vegetal. Facultad de Ciencias Agropecuarias, UNER. 15 p.

-Lallana, V.H. 2000. Nómina de publicaciones 1995-2000. Cátedra de Fisiología Vegetal. Facultad de Ciencias Agropecurias, UNER. 23 p.

-Spinack, E. 1996. Diccionario enciclopédico de bibliometría, cienciometría e informetría. Unesco-CII/II. Caracas, Venezuela. 245 p.



Universidad Nacional de Entre Ríos
Facultad de Ciencias Agropecuarias
C.C. N° 24
E 3100 WAA - Paraná (Entre Ríos)
República Argentina

Tel.: 54-0343-4975075
Fax:: 54-0343-4975096

Editor Responsable: Víctor H. Lallana
Cátedra de Fisiología Vegetal

Tiraje : 100 ejemplares
Paraná, Entre Ríos - octubre de 2000
Distribución gratuita - Publicación de difusión