

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RIOS

 **Facultad de Ciencias**
UNER Agropecuarias

CÁTEDRA DE FISIOLOGÍA VEGETAL

NÓMINA DE PUBLICACIONES
2011 - 2015

Oro Verde, Paraná, Julio de 2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RÍOS
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

Departamento de Ciencias Biológicas

Espacio curricular FISILOGIA VEGETAL

Personal Docente:

Prof. Ord. Titular D.P.: Dr. Víctor H. Lallana

Jefes de Trabajos Prácticos

Ing. Agr. María del C. Lallana (D.E.)

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

Ing. Agr. Msc. José H. I. Elizalde (D.P.)

Ing. Agr. Fabiola Garcia (D.S.)

Ing. Agr. Natalia Foti (D.P.)

Auxiliares Alumnos:

Auxiliar de 2da. Nicolas Vaiman (2008-2011)

Auxiliar de 2da. Lorena Robin (2008-2011)

**Becarios de la Universidad Nacional de Entre Ríos
de Iniciación en la Investigación:**

Nicolás Waiman (2009-2010)

Marcelo Tabares (2009-2010)

Silvana Verónica Gómez (2010-2011).

Carlos A. Dalzotto (dic 2010-2012)

de auxiliar de investigación

María Natalia Foti (2006)

de Formación Académica:

Carlos Dalzotto (marzo-dic 2006)

Carlos Dalzotto (marzo-dic 2007)

Liliana Mabel Klug (marzo-dic 2010)

de Ayuda a la Formación de Recursos Humanos:

Noelia G. Bovier (2007-2009)

Johann E. Apaulaza (2010-2011)

de Apoyo Técnico

María del C. Miranda (2007-2008)

Carlos Alberto Dalzotto (2009-2010)

de Extensión

Juan Manuel Roncaglia (2008-2010)

INTRODUCCION

Uno de los principales productos de la actividad científica- académica es la generación de conocimientos 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. En este período (2012) uno de los Jefes de Trabajos Prácticos, la Ing. Agr. María Natalia Foti, ha iniciado sus estudios de postgrado, en el Doctorado de Ingeniería Mención Ciencias Agropecuarias de la UNER.

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, 1995-2000, 2001-2005 y 2006-2010 de la Cátedra de Fisiología Vegetal.

El período que abarca esta **sexta** entrega es enero de 2010 a diciembre de 2015, 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*) y los libros y/o capítulos de libros.

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 expandidos

Publicados en revistas periódicas o ediciones especiales. 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 (Resumen y poster)

Bajo este ítem se resume el total de trabajos presentados en el período y se indican del total, cuantos se han publicado.

D. Informes Científicos

Los integrantes de la cátedra han participado de 9 proyectos de investigación que se ejecutan en el ámbito de la UNER, cinco de ellos dentro del programa incentivos del Ministerio de Cultura y Educación. Dentro de esta actividad se destacan tres proyectos de transferencia tecnológica con mayoría de participantes docentes de la cátedra de Fisiología Vegetal.

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

E. Transferencia y capacitación de post-grado

En este ítem se informa brevemente de las acciones de capacitación de post-grado y proyectos especiales para la enseñanza media en que ha participado la cátedra.

F. Publicaciones de Docencia

En este ítem se incluyen los proyectos académicos y 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.

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. Las mismas para los años 2006 a 2010 constaron de 9, 8, 10, 12 y 11 páginas, respectivamente.

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

A modo de resumen se ha realizado al final un breve estudio cuantitativo de la información presentada, calculando un índice de productividad científica por quinquenio y el número de publicaciones por investigador y por año.

A. PUBLICACIONES EN REVISTAS NACIONALES E INTERNACIONALES.

A.1. Libros y/o capítulos de libros

1. ELIZALDE, J.H.I. (2012). **Eryngium horridum: germinación y establecimiento**. Editorial Académica Española. 89 p. ISBN: 978-3-8465-7232-0.
2. LALLANA V.H.; ELIZALDE, J.H.I. (2013). “**Calidad del agua y vegetación acuática en represas y tributarios de la cuenca del arroyo Feliciano, Entre Ríos, Argentina**” (p. 333–347). *In*: Parte 2. Territorio Entrerriano. *Bases conceptuales y metodológicas para el ordenamiento territorial en el medio rural*. Comp.: Oscar Giayetto, Jose O. Pplevich, Victor H. Lallana y Miguel A. Pilatti. 1ra. Ed. Rio Cuarto, Cordoba. Editorial Librotic Ediciones. 672 p. ISBN 978-987-29233-0-3
3. CERANA, J.A.; LEDESMA, S.; LALLANA, V.H.; SABATTINI, R.A.; SEDANO, C.G. (2013). “**Los recursos naturales, el ambiente y la producción agropecuaria en la región centro. Legislación básica para una producción sustentable**” (p. 401-416). *In*: Parte 2. Territorio Entrerriano. *Bases conceptuales y metodológicas para el ordenamiento territorial en el medio rural*. Comp.: Oscar Giayetto, Jose O. Pplevich, Victor H. Lallana y Miguel A. Pilatti. 1ra. Ed. Rio Cuarto, Cordoba. Editorial Librotic Ediciones. 672 p. ISBN 978-987-29233-0-3
4. LALLANA, Victor H. y LALLANA, María Del C. (2014) **Manual de prácticas de Fisiología Vegetal**. 1a ed. - Paraná: Universidad Nacional de Entre Ríos. UNER, 226 p. ; 27x19 cm - (Serie Cátedra; 3). ISBN 978-950-698-329-1
5. Elizalde, J.H.I.; Vaiman, N; De La Cruz, V.A. (2013) **Determinación del área foliar de un cultivo y su relación con la interceptación de la radiación solar**. Informes de Proyectos de innovación e incentivo a la docencia. Ed. Eduner. 170-180. ISBN 978-950-698-311-6

A.2. Artículos con referato

1. Vaiman, N.; Elizalde, J.H.I.; Lallana, V.H. (2011). **Evaluación de rendimiento de trigo en distintos ambientes de dos lotes del Departamento Diamante, Entre Ríos** (p. 100-105). *In*: Jornada Regional de Cultivos de Invierno. Campaña 2011. Víctor Hugo Lallana ... [et.al.] ; - 1a ed. - Paraná : Universidad

Nacional de Entre Ríos. UNER. Facultad de Ciencias Agropecuarias - UNER. , 2011. pp 112. ISBN 978-950-698-268-3

2. Foti, M.N. y V.H. Lallana (2012). **Evaluación de la floración, fructificación y calidad de las semillas de una población de *Aloe saponaria* Haw.** Revista Análisis de Semillas, 6(23):50-53. ISSN 1851-1678
3. Elizalde, J.H.I.; Vaiman N.; Lallana, V. H.; Brizuela, A. B. (2012). **Evaluación del área foliar, interceptación de la radiación y la eficiencia del uso del agua en el rendimiento de maíz.** (p. 67-72). In: Jornada de actualización técnica en sorgo, maíz y girasol 2012. Víctor Hugo Lallana ... [et.al.] ; - 1a ed. - Paraná : Universidad Nacional de Entre Ríos. UNER. Facultad de Ciencias Agropecuarias - UNER. , 2012. pp 146. ISBN 978-950-698-292-8
4. Lallana, V.H. y F. L. García (2012). **Conservación de semillas de orquídeas y estudio de su viabilidad en el tiempo.** Revista Análisis de Semillas, 6(23):58-61. ISSN 1851-1678
5. María Del C. Lallana, Víctor H. Lallana, Cristina E. Billard, M. Natalia Foti, José H.I. Elizalde (2013). **Determinación de reducción del crecimiento radical (CE50) por una formulación de glifosato utilizando lechuga y trigo como especies bioindicadoras.** Revista FCA UNCuyo. 45(1):143-151. ISSN 0370-4661(impreso) ISSN (en línea) 1853-8665.
6. Cristina E. Billard; Carlos A. Dalzotto y Víctor H. Lallana (2013). **Germinación de *Bletilla striata* (Thunb.) Rchb. f. en medio líquido y evolución de plantas en medio semisólido.** Revista de Investigaciones Agrícolas, UNA. Investig. Agr. 15(1):1-8. ISSN 2305-0683
7. Carlos A. Dalzotto (2013). **Efectos de medios de cultivos en el crecimiento *in vitro* de *Oncidium bifolium* Sims. "federal".** Rev. Cient. Agropecu. 17(1-2): 7-15. ISSN 0329-3602
8. Carlos A. Dalzotto y Víctor H. Lallana (2013). Viabilidad, **Germinación asimbiótica y vigor de tres especies de orquídeas nativas.** Rev. Cient. Agropecu. 17(1-2): 39-49. ISSN 0329-3602
9. Víctor H. Lallana y Luz Fabiola García (2013). **Efecto de pretratamientos en la prueba de viabilidad de semillas de *Trichocentrum jonesianum* (Orchidaceae).** Revista de Investigaciones Agrícolas, UNA. Investig. Agr. 15(2):129-132. ISSN 2305-0683
10. Elizalde, J.H.I.; Lallana, M. del C.; Foti, M.N. y Panario, M (2013) **Efecto residual de glifosato en suelo y rastrojo en un cultivo de soja.** Rev. Cient. Agropecu. 17(1-2): 27-38. ISSN 0329-3602
11. Cristina E. Billard; Carlos A. Dalzotto y Víctor H. Lallana (2014). **Desinfección y siembra asimbiótica de semillas de dos especies y una variedad de orquídeas del género *Oncidium*.** Polibotánica, 38:69-81. (ISSN 1405-2768).
12. García, Luz F. y Víctor H. Lallana (2014). **Protocolo para el análisis de viabilidad de semillas de orquídeas con la prueba topográfica por tetrazolio.** Revista Análisis de Semilla 7(28):75-78. (ISSN 1851-1678).
13. Foti, M. N.; Lallana, V. H. (2014). **Detección de glifosato en el percolado de muestras de suelo de un lote agrícola a través de bioensayos de germinación con semillas de *Lactuca sativa* L.** revista FABICIB, 18: 107-118 (ISSN 0329-5559)
14. Billard, C.; Barsanti, V. y Lallana, V. (2014). **Cultivo «in vitro» y aclimatación de plantas de *Polystachya concreta* (Orchidaceae).** revista FABICIB 18:95-106 (ISSN 0329-5559)
15. Dalzotto, C. A.; Lallana, V. H. (2015). **Efecto de la testa en la germinación *in vitro* de *Bipinnula pennicillata* (Rchb. F.) Sisternas & Salazar (Orchidaceae).** Investig. Agrar. 17(2):116-121. (ISSN 2305-0683). <http://dx.doi.org/10.18004>

B. OTRAS PUBLICACIONES (Incluidos artículos de divulgación)

Elizalde, J.H.I. y Victor H. Lallana. 2015. Un recurso ambiental en la mira. Rev. Riveras. Año 1 / N° 2, p. 27-28 (ISSN 2451-6538).

Lallana, V.H. (2015). Jeraquizar la calidad de vida de un Municipio. Una experiencia en al localidad de cerrito. Vinculación Tecnológica. UADER. *Confluir*, 1(1):16-17. ISSN 2451-6090 ISSN en línea 2451-6104. <http://uader.edu.ar/confluir%202/index.html>

Libros de resúmenes como compilador

VII Reunión de Comunicaciones Científicas y Técnicas y V Reunión de Extensión: resúmenes de ponencias / compilado por Víctor Hugo Lallana. - 1a ed. - Paraná: Universidad Nacional de Entre Ríos. Facultad de Ciencias Agropecuarias, 2011. 40 p.

VIII Reunión de Comunicaciones Científicas y Técnicas y VI Reunión de Extensión: resúmenes de ponencias/ José Hernán Irineo Elizalde ... [et.al.] ; compilado por Víctor Hugo Lallana. - 1a ed. - Paraná : Universidad Nacional de Entre Ríos. UNER. Facultad de Ciencias Agropecuarias - UNER, 2013, 44 p. ISBN 978-950-698-312-3

IX Reunión de Comunicaciones Científicas y VII reunión de extensión: resúmenes de ponencias / José Hernán Irineo Elizalde ... [et.al.] ; compilado por Víctor Hugo Lallana. - 1a ed. - Paraná : Universidad Nacional de Entre Ríos. UNER. Facultad de Ciencias Agropecuarias - UNER, 2015. 52 p.

XVII Foro de decanos de facultades de agronomía del mercosur Bolivia y Chile : la academia pilar fundamental del desarrollo agropecuario en la región / Mariana Calvente ... [et al.] ; coordinado por Víctor Hugo Lallana. - 1a ed. - Paraná : Universidad Nacional de Entre Ríos. UNER, 2015. 96 p. ; 21x27 cm. ISBN 978-950-698-350-5 (Fecha Catalogación 23/04/2015).

Resúmenes de trabajos finales de graduacion en ciencias agropecuarias. ; compilado por Lallana, Víctor Hugo; Princich, Fabiana; Carlos Oscar Antonio Rodríguez. - 1a ed. - Paraná : Universidad Nacional de Entre Ríos. UNER. Universidad Nacional de Entre Ríos. Facultad de Ciencias Agropecuarias, 2015. 350 p. ; 21 x 15 cm. ISBN 978-950-698-365-9

C. COMUNICACIONES A CONGRESOS, REUNIONES CIENTÍFICAS

C.1. Resúmenes expandidos (2 hojas o más) publicados en revistas periódicas, ediciones especiales o actas de congresos y reuniones científicas

1. Elizalde, J.H.I. (2011). **Calidad del agua mediante bioensayos.** (p. 1-3). Edición en CD-ROM (Archivo 08_BIOENSAYOS.pdf Adobe Acrobat Document, creado el 27/04/2011 12:20). ISBN 978-987-657-579-9. En: I Encuentro de Ciudades y Universidades de AUGM. Santa Fe, 28 de abril de 2011.
2. Elizalde, J.H.I.; Lallana, V.H. ; Lallana, M. del C.; Billard, C.E.; Roncaglia, J.M. (2011). **Transferencia de una técnica para determinar calidad de agua para riego.** (p. 1-13). Edición en CD-ROM (Archivo:file://E:/archivos/ponencias/mesa1/transferencia-de-una-tecnica.pdf Adobe Acrobat Document, creado el 15/11/2011) 13 p. ISBN 978-987-657-711-3. En: XI Congreso Iberoamericano de Extensión Universitaria “Integración extensión, docencia e investigación para la inclusión y cohesión social”. Santa Fe, Argentina, del 22 al 25 de noviembre de 2011.
3. Lallana, Víctor H. (2012). **“Conservación de orquídeas nativas de la provincia de Entre Ríos utilizando técnicas de cultivo de tejidos “in vitro”.** 3er. Congreso de Orquideología, Conservación y Bromeliaceas. Resúmenes de trabajos y Ponencias p. 13-16. Montecarlos, Misiones 18, 19, 20, 21 de julio de 2012.

4. Carlos A. Dalzotto, Fabiola L. García y Víctor H. Lallana (2013). **Efecto del pretratamiento con hipoclorito de sodio en la prueba de viabilidad de semillas de *Oncidium bifolium* Sims.** I Congreso Brasileiro de Producción de Orquídeas. Fortaleza, Brasil. 05 al 10 de marzo de 2013. Resumen expandido. p. 42-44. Edición CD-ROM (Adobe Acrobat Document, 8178 kb, Fecha de creación 26/02/12) .
5. Carlos A. Dalzotto y Víctor H. Lallana. (2013). **Tiempos de desinfección con hipoclorito de sodio para la siembra “in vitro” de semillas de *Oncidium longicornu* Mutel.** I Congreso Brasileiro de Producción de Orquídeas. Fortaleza, Brasil. 05 al 10 de marzo de 2013. Resumen expandido. p. 67-69. Edición CD-ROM (Adobe Acrobat Document, 8178 kb, Fecha de creación 26/02/12)
6. Dalzotto, Carlos A.; Billard, Cristina E.; Barsanti, Virginia M.; Lallana, Víctor H. (2015). **Germinación, cultivo in vitro y aclimatación de *Epidendrum campaccii* Hágsater & L. Sanchez.** Livro de Resumos. Pág. 60-64. II SIMBRAORQ, Simposio Brasileiro de producción de Orquídeas. Jaboticabal, SP, Brasil. UNESP/FACV 03 al 06 de marzo de 2015.
7. Lallana, Víctor H.; García, Luz F. (2015). **Longevidad de semillas de orquídeas almacenadas en frío.** Livro de Resumos. Pág. 26-30. II SIMBRAORQ, Simposio Brasileiro de producción de Orquídeas. Jaboticabal, SP, Brasil. UNESP/FACV 03 al 06 de marzo de 2015.
8. Michel, A.; Lallana, V. H. (2015). **Conteo de semillas de frutos de *Chloraea membranacea* Lindl. y un híbrido de *Gomesa bifolia* (Sims) M.W. Chase & N.H. Williams.** Libro de Resúmenes p. 10-13. Paraná, 8 de octubre de 2015. X Jornadas de Producciones Académicas y Científicas de Biología. Organizadas por la carrera de Licenciatura en Biología de la FCYT-UADER. Centro Cultural Juan L. Ortiz
9. Di Persia, Francisco; Lallana, V.H. (2015). **Colección de referencia de semillas de orquídeas de la región litoral.** X Jornada de Comunicación de Producciones Académicas y Científicas de Biología. FCYT. UADER. Libro de Resúmenes p. 14-18. Paraná, 8 de octubre de 2015.

C.2. Trabajos presentados (Resumen y poster)

Durante el quinquenio 2011-2015 se han presentado unos 40 trabajos en reuniones nacionales de Congreso de Orquideología y Bromeliáceas, Reuniones de Comunicaciones Científicas y de Extensión FCA-UNER, Jornadas INEX, Congreso Nacional del Agua, Asociación de Ciencias Naturales del Litoral, Jornadas de Producción Académica y Científica de la Facultad de Ciencia y Tecnología (UADER), e internacionales Jornadas de Jóvenes Investigadores del Grupo Montevideo, Simposio Brasileiro de producción de Orquídeas. De los 40 trabajos comunicados en congresos, casi la mitad (17) han sido publicados en revistas científicas y/o capítulos de libros (son los citados con los números: 1, 2, 4, 6, 9, 10, 12, 13, 14, 18, 19, 28, 30, 32, 35, 37 y 38).

1. Billard, C.; Dalzotto, C.A.; Lallana, V.H. (2011). “Ajuste de la técnica de desinfección y siembra asimbiótica de semillas de orquídeas nativas de Entre Ríos”. Resúmenes de ponencias. Pag. 18. **VII Reunión de Comunicaciones Científicas y Técnicas y V Reunión de Extensión.** Organizada por las Secretarías de Ciencia y Técnica y de Extensión de la FCA-UNER. Oro Verde, 14 de junio de 2011.
2. Lallana, V.H.; García, F.L. (2011). “Conservación y longevidad de semillas de orquídeas”. Resúmenes de ponencias. Pag. 19. Ídem 1.
3. Lallana, M. del C.; Gómez, S.; Lallana, V.H. (2011). “Reproducción vegetativa de *Aloe saponaria* (Haw.)”. Resúmenes de ponencias. Pag. 15. Ídem 1.
4. Elizalde, J.H.I.; Lallana, V.H.; Lallana, M. del C.; Billard, C.E.; Roncaglia, J.M. (2011). “Bioensayos: un método, rápido y sencillo para determinar calidad de agua para riego”. Resúmenes de ponencias. Pag. 25. Ídem 1.
5. Roncaglia, J. M.; Elizalde, J.H.I.; Lallana, V.H. (2011). “Ensayos preliminares para detectar dosis letal (DL 50) en distintas especies vegetales y bajo condiciones salinas”. Resúmenes de ponencias. Pag. 22. Ídem 1.
6. Foti, N.; Lallana, V.H. (2011). “Evaluación de la floración, fructificación y calidad de las semillas de una población de *Aloe saponaria* Haw”. Resúmenes p. 402 **XIX Jornadas de Jóvenes Investigadores de la AUGM.**
7. Lallana, V. H.; Dalzotto, C. A., Gómez, S. V. (2011). “Evaluación preliminar de la aclimatación de plantas de *Oncidium bifolium* obtenidas por cultivo “in vitro” “. **Jornadas de difusión de Proyectos de Investigación, Extensión y Actividades Académicas de la UNER. INEXA 2011.** Organizadas por la

- UNER. Secretarías de Ciencia y Técnica, de Extensión y Académica. Oro Verde, Paraná, 8 y 9 de noviembre de 2011.
8. Lallana, M. del C.; Gómez, S.V.; Lallana, V.H. (2011) "Reproducción vegetativa y fenología de *aloe saponaria* (haw)". Ídem 7
 9. Lallana, V. H.; García, L.F. (2011). "Conservación de semillas de orquídeas y estudio de su viabilidad en el tiempo". Ídem 7.
 10. Elizalde, J. H.I.; Vaiman, N.; De La Cruz, V. A. (2011). "Área foliar de un cultivo y la intercepción de la radiación solar". Ídem 7.
 11. Elizalde, J.H.I.; Lallana, V.H.; Lallana, M. DEL C.; Billard, C.E.; Roncaglia, J.M. (2011). "Transferencia de una técnica para determinar calidad de agua para riego". Ídem 7.
 12. Dalzotto, Carlos A.; Billard, Cristina E.; Lallana, Víctor H. (2012). Germinación "in vitro" de semillas de *Epidendrum difformis* Jacq. a partir de cápsulas maduras. Resúmenes, p. 81. **3er. Congreso de Orquideología, Conservación y Bromeliaceas**. Montecarlos, Misiones 18, 19, 20, 21 de julio de 2012
 13. Lallana, Víctor H. y García, Luz F. (2012). Protocolo para determinar viabilidad mediante el test de tetrazolio en semillas de orquídeas. Resúmenes, p. 77-78. Ídem 12.
 14. Billard, Cristina E., Dalzotto, C.A. y Lallana, V.H. (2012). Desinfección y siembra asimbiótica de semillas de orquídeas. Resúmenes, p. 79. Ídem 12.
 15. De La Cruz, Valentin y Lallana, Víctor H. (2012). Organización de un banco de germoplasma de semillas de orquídeas. Resúmenes, p. 82. Ídem 12
 16. Dalzotto, C.A., Billard, C.E.; Lallana, V.H. (2012). Evaluación de dos métodos de desinfección de semillas de orquídeas para la siembra "in vitro". **XX Jornadas de Jóvenes Investigadores de la AUGM**. Curitiba, Brasil. 5 al 8 de octubre de 2012
 17. Lallana, V.H.; Elizalde, J.H.I.; Barsanti, V. (2012). Construcción de un humedal artificial para el tratamiento de aguas cloacales en el municipio de Cerrito (Entre Ríos). Resúmenes, p. 27. **VIII Jornada de Comunicación de Producciones Académicas y Científicas en Biología**. FCyT-UADER. Paraná, 1/11/12.
 18. Dalzotto, C. A. (2013). Efecto de medios de cultivos en el crecimiento "in vitro" de *Oncidium bifolium* Sims. "federal" Resúmenes de ponencias, p. 18. **VIII Reunión de Comunicaciones Científicas y VI Reunión de Extensión**. Facultad de Ciencias Agrarias. Oro Verde, 11 de junio de 2013
 19. Dalzotto, C. A. y Lallana, V. H. (2013). Germinación asimbiótica de tres especies de orquídeas nativas. Resúmenes de ponencias, p. 19. Ídem 18.
 20. Lallana, V.H. y Barsanti, V. (2013). Protocolo para la aclimatación de plantas de un híbrido del género *Cattleya* (orchidaceae). Resúmenes de ponencias, p. 24. Ídem 18.
 21. Schimpf, K.M. y Lallana, V.H. (2013). Cuantificación de las actividades del banco de semillas de orquídeas FCA-UNER. Resúmenes de ponencias, p. 23. Ídem 18.
 22. Lallana, V.H. (2013). Reseña de trabajos presentados en las reuniones de comunicaciones científicas y de extensión de la FCA-UNER (periodo 2003-2011). Resúmenes de ponencias, p. 35-37. Ídem 18.
 23. Elizalde, J.H.I.; Lallana, M. del C.; Foti, M.N. y Panario, M. (2013). Efecto residual de glifosato en suelo y rastros en un cultivo de soja. Resúmenes de ponencias, p. 17. Ídem 18.
 24. Lallana, V.H. (2013). Análisis retrospectivo de las reuniones de comunicaciones científicas y de extensión. **5tas. Jornadas de difusión de proyectos de investigación, extensión y actividades académicas de la UNER. INEXA**. Gualeguaychú, 4 de noviembre de 2013.
 25. Barsanti, M.V. y Lallana, V.H. (2013). Cultivo in-vitro y aclimatación de plantas de un híbrido del género *Cattleya* (Orchidaceae). Presentación en Poster. Libro de resúmenes. Volumen II, p. 1053-1054. **XXI Jornadas de Jóvenes Investigadores AUGM**, Corrientes, Argentina 14 al 16 de octubre de 2013. ISBN 978-897-3619-00-7. Ed. Universidad Nacional del Nordeste
 26. Schimpf, K.M. y Lallana, V.H. (2013). Morfometría de semillas de orquídeas de cinco especies del género *Oncidium* del Litoral Argentino. Presentación en Poster. Libro de resúmenes. Volumen II, p.1087-1088. Ídem 25.
 27. Billar, C.E.; Barsanti, V. y Lallana, V.H. (2014). Cultivo "in vitro" y aclimatación de plantas de una orquídea terrestre: *Oeceoclades maculata* (Lindl.) Lindl. Resúmenes, p. 19. **78º Reunión de Comunicaciones Científicas de la ACNL**. Museo Provincial de Ciencias Naturales "Dr. Ángel Gallardo", Rosario, 26 de junio de 2014.
 28. Foti, M. N. y Lallana, V.H. (2014). Detección de glifosato en el percolado de muestras de suelo de un lote agrícola a través de bioensayos de germinación con semillas de *Lactuca sativa* L. Resúmenes, p. 44. Ídem 27.
 29. Di Persia, J.F.; Lallana, V.H. (2014). Caracterización morfológica de semillas de cuatro especies de orquídeas terrestres nativas de Argentina. Resúmenes, p. 54. Ídem 27.
 30. Elizalde, J.H.I.; Lallana, M. del C.; Foti, M.N.; Gómez, S.V.; Fernández, F.J. (2015). Germinación de especies indicadoras de toxicidad de aguas residuales en el municipio de Oro Verde. Resúmenes de ponencias, p. 14. **IX Reunión de Comunicaciones Científicas y Técnicas y VII Reunión de Extensión de la Facultad de Ciencias Agropecuarias**. Oro Verde, 11 de junio de 2015.

31. Di Persia, F.; Lallana, V.H.; Reinoso, D.P. (2015). Banco de germoplasma de semillas de orquídeas nativas. Resúmenes de ponencias, p. 15. Ídem 30
32. Lallana, V.H., García, F. L.; Barsanti, M. V.; Billard, C. E. (2015). Germinación, desarrollo "in Vitro" y aclimatación de plantas de *Bipinnula pennicillata* (Rchb. f.) Sisternas & Salazar. Resúmenes de ponencias, p. 21. Ídem 30.
33. Tortul, P.; Lallana, M. del C. (2015). Bioensayos para determinación de especies sensibles a insecticidas. Resúmenes de ponencias, p. 32. Ídem 30
34. Lallana, M. del C.; Foti, María N. Elizalde, José H.; Di Persia, Francisco; García, Luz, F. Y Lallana, V.H. (2015). Exámenes parciales de Fisiología Vegetal a través de la plataforma del campus virtual. Resúmenes de ponencias, p. 41. Ídem 30.
35. Elizalde, J.H.I.; Lallana, M. del C.; Foti, M.N.; Gómez, S.; Fernández, F.J.. (2015). Bioensayo de germinación para detectar toxicidad en aguas residuales del municipio de Oro Verde. **XXV Congreso Nacional del Agua. CONAGUA**, 15 al 18 de junio de 2015. Paraná, Entre Ríos, Argentina. Acta de Resúmenes del XXV Congreso Nacional del Agua. Tomo I. Presentacion Oral (JHI Elizalde).
36. Lallana, V.H.; Elizalde, J.H.I.; Barsanti, V. (2015) Construcción de un humedal artificial para el tratamiento de aguas cloacales en el municipio de Cerrito (Entre Ríos). Libro de Resúmenes p. 7-8. Paraná, 8 de octubre de 2015. **X Jornadas de Producciones Académicas y Científicas de Biología**. Organizadas por la carrera de Licenciatura en Biología de la FCYT-UADER. Centro Cultural Juan L. Ortiz
37. Di Persia, F.; Lallana, V.H. (2015). Colección de referencia de semillas de orquídeas de la región litoral. Libro de Resúmenes p. 14-18. Paraná, 8 de octubre de 2015. Ídem 36.
38. Dalzotto, C.A.; Lallana, V.H. (2015). Efecto de la testa en la germinación "in vitro" de *Bipinnula pennicillata* (Rchb. F.) Sisternas & Salazar (Orchidaceae). Resúmenes p. 118. **XII Jornadas de Ciencias Naturales del Litoral**. Organizadas por la Asoc. Cienc. Nat. Del Litoral y la UADER. Paraná, 2 y 3 noviembre de 2015.
39. Lallana, V. H. (2015). Nuevo método para el conteo de semillas de orquídeas. Resúmenes p. 119. Ídem 38.
40. Lallana, V. H.; Barsanti, V. M.; Di Persia, J. F.; Fontana, A. P.; García, L. F.; Heinze, Diego; Martínez, V. A.; Michel, A.; Reinoso, P. D.; Sánchez, M. Avances en la investigación de orquídeas nativas de Entre Ríos. **6ta. Jornadas de Difusión de Proyectos de Investigación, Extensión y actividades Académicas de la UNER – INEXA 2015**. Concordia, E.R. 12/11/2015

D. INFORMES CIENTIFICOS

D.1.PFIP-2007-1. "Micropropagación de plantas de Aloe saponaria libre de enfermedades para su distribución y transferencia de la técnica a productores del centro norte de la Provincia de Entre Ríos y su posterior propagación". Coordinador: Dr. Victor H. Lallana. Aprobado por Resol. MCTIP n° 395/08 (30/06/07) – Anexo I. Aprobado por Res. C.S. 073/09 (27/04/09) PID-UNER 2133. Finalizado: 30/10/11

D.2. PROYECTO: "Conservación de orquídeas nativas de Entre Ríos utilizando técnicas de cultivo de tejidos "in vitro". Director: Dr. Víctor H. Lallana. Fecha de presentación: 17/09/09. Aprobado por Res. C.D. n° 5794/09 (01/12/09). Resol. C.S. n° 109/10 (19/08/10).
Participantes por la cátedra de Fisiología Vegetal: C. Billard y V. Lallana

1er. Informe de Avance. 45 p. y 5 Anexos. 16 Fig., 8 Tablas, 17 Ref. Sec. C. y T. - UNER. Marzo de 2012
2do. Informe de Avance. 45 p. y 4 Anexos. 15 Fig., 10 Tablas, 16 Ref. Sec. C. y T. - UNER. Febrero de 2014
Informe Final. 46 p. + 24 pág. (Reseña, 13 Fig., 9 Tablas, 3 Láminas, 64 Ref.), y 3 Anexos. 6 Figuras, 14 Tablas, 1 Lámina, 31 Ref. Sec. C. y T. - UNER. Febrero de 2015.

D.3. PICT N° 1221.- Título: "Integración de datos agrometeorológicos, de sensores remotos y de cultivos mediante técnicas de geoinformación en el centro oeste de Entre Ríos". Director: Lic. Armando B. Brizuela, Grupo Responsable: Dr. César Aguirre y Dr. Víctor Lallana. Investigadores: Jose H. I. Elizalde Presentado el 29/03/07. Aprobado por Resolución ANPCYT N° 230/07 (dic/07).
PID-UNER 2128 - Aprobado Res. C.D. n° 5.146/08 (13/05/08). Res. C.S. 189/08 (24/09/08)
Participantes por la cátedra de Fisiología Vegetal: José H.I. Elizalde y V. Lallana

1er. Informe técnico 2009. ANPCyT, 8/06/09, via electrónica
Informe de Difusión de Actividades del PICT PICT-2006/PID-UNER 2128. ANPCyT, via electronica. 4 pág.
2do. Informe técnico 2010. ANPCYT, via electrónica.

Informe Final Junio 2012.

D.4. Proyecto de Desarrollo Tecnológico Municipal – Convocatoria DETEM 2009, presentado a la oficina de vinculación tecnológica de la UADER el día 10 de marzo de 2010 bajo el título **“Biotecnología para el tratamiento de aguas cloacales y reutilización de subproductos en microemprendimientos en la Municipalidad de Cerrito (E. Ríos)”**. 16 pág.

Coordinador: Dr. Víctor H. Lallana. Notificación de la aprobación: 01/07/11.

Informe Técnico N°1 (julio 2012). 7 pag. Presentado a UVT – UADER

Informe Técnico N° 2 (julio 2015) 16 pag. + 5 anexos. Presentado a UVT – UADER

Informe Técnico N° 3 (final julio 2017) 25 pag. + 3 Anexos. Presentado a UVT – UADER

D.5. PID-UNER 2151 Proyecto de Investigación Novel: “Métodos de muestreo y detección de glifosato en agua, suelo y restos vegetales mediante la técnica de bioensayos”. Aprobado por Res. “C.D.”N° 6425/11.

Director novel: Ing. Agr. Natalia Foti

Docentes participantes: Ing. Agr. Maria del C. Lallana, José H.I. Elizalde y Marianela Fontana.

Presentación de **Informe Final** en diciembre 2014

D.6. Proyecto de Investigación PID-UNER N° 2147: “Bioensayos para la detección de plaguicidas como agentes contaminantes en los distintos componentes del sistema soja: suelo - rastrojo: un enfoque interdisciplinario”. Aprobado por Res. CS N° 150/12. Duración 24 meses.

Director: Ing. Agr. Marta Anglada Co-Director: Ing. Agr. Jorge Cerana

Docentes participantes: Ing. Agr. Maria del C. Lallana, Natalia Foti y José H.I. Elizalde

1er. Informe de Grado de Avance. Marzo 2013. Presentado a Sec. C. y Técnica - UNER

2do. Informe de Grado de Avance. Marzo 2014. Presentado a Sec. C. y Técnica - UNER

Informe Final (Septiembre 2015). Presentado a Sec. C. y Técnica – UNER

D.7. Proyecto de Desarrollo Tecnológico Municipal – Convocatoria DETEM 2011.

“Biotecnologías para el monitoreo y su posterior aplicación en el control de aguas servidas de distintos orígenes en el marco del Programa Sustentable del Municipio de Oro Verde”.

Financiado en el marco de la Línea de Proyectos de Desarrollo Tecnológico Municipal (DETEM) del Consejo Federal de Ciencia y Tecnología, Convocatoria 2011. Expte. MINCYT N° 0304/12 Aprobado. Firma del Convenio de Colaboración Institucional: 08/02/2012. Monto Financiado por MINCYT: \$114.300. Presupuesto total: \$434.619. Duración 1 año

Coordinador: Ing. Agr. Msc. José H.I. Elizalde

Docentes participantes: Ing. Agr. Maria del C. Lallana, Natalia Foti y José H.I. Elizalde. Becaria: Silvana Gómez. Municipalidad de Oro Verde: Téc. Francisco Javier Fernández

2014. 1er. Informe Técnico, 2015. 2do. Informe Técnico, 2016. 3er. Informe Técnico.

D.8. PID-UNER 2172. Banco de germoplasma de orquídeas nativas de la región litoral. 45 p. Director: Dr. Víctor H. Lallana. Fecha de presentación: 07/08/14. Aprobado Resol. C.S. N° 337/14 (15/12/14).

Docentes participantes: Lallana, Víctor H.; García, Luz Fabiola; Martínez, Vanina Andrea Reinoso, Patricia Diana. Alumnos Becarios: Barsanti, Virginia María; Di Persia, Juan Francisco; FONTANA, Ana Paula; Heinze, Diego; Michel, Analía

1er. Informe de Avance. 23 p. y 5 Anexos. Sec. C. y T. - UNER. Marzo de 2016

D.9. Proyecto de Investigación PID-UNER N° 2176: “Detección de Glifosato y AMPA en suelos del área agrícola de Entre Ríos y valoración de efectos en matrices biológicas”. Aprobado Res C.S. N° 233/15 (10/09/2015). Duración: 36 meses. Finalización: Sept/2018.

Director: Ing. Agr. Jorge Cerana. Co-Director: Ing. Agr. José H. Elizalde

Docentes participantes: Ing. Agr. María del C. Lallana y Natalia Foti.

NOTA: Todos los informes citados se encuentran oficialmente aprobados con evaluación externa de pares.

E. TRANSFERENCIA Y CAPACITACIÓN DE POST GRADO

2010. Bioensayos un método rápido y sencillo para determinar calidad de agua para riego. Director: Msc. José H.I. Elizalde. Aprobado el 28 de mayo de 2010 Res. "C.D." 5882/10. Fecha de inicio: 01/06/2010 Fecha de finalización. 31/05/2011. Res. C.S. 052/10 (09/06/10)

Participantes: Elizalde, José H.I.; Lallana, Victor H.; Billard, C.E.; Lallana, Ma. Del C.; becario: Roncaglia. Presentación del informe final: 29/06/11

2012. Dictado del Curso "**Bioensayos para la determinación de la calidad del agua de riego**". Proyecto de Extensión Institucional de la FCA-UNER: "Articulación e Integración con las Escuelas Agrotécnicas de la Provincia de Entre Ríos". Dictado el 12/9/2012 en la Escuela Agrotécnica N° 39 Villa Urquiza. (Docentes: José H.I. Elizalde, Ma. Del C. Lallana y Cristina Billard).

2013. Curso de Posgrado, Doctorado en Ingeniería, Mención Ciencias Agropecuarias."Bioensayos para determinar calidad de agua, suelos y sustratos". 30 horas (2 créditos académicos).

Docente responsable: Dr. Víctor H. Lallana, Docentes Colaboradores: Ing. Agr. Msc. José H.I. Elizalde, Ing. Agr. Ma. del C. Lallana. Dictado en la Facultad de Ciencias Agropecuarias del 20 al 23 y 29 de agosto de 2013. Curso Aprobado por Resol. C.D. N° 7082/13 (31/05/2013).

Asistentes: 7 doctorandos y 4 profesionales externos.

2014. Mini_Curso sobre el Curriculum Vitae normalizado «CVar»

Dictado por el Dr. Victor H. Lallana en la Facultad de Ciencias Agropecuarias en dos oportunidades:

Jueves 30 de octubre y 19 de noviembre de 2014. Asistentes Docentes y Becarios de investigación (45 personas en total).

A solicitud de la Secretaria de Ciencia y Técnica de la UNER, el curso se dictó en la Facultad de Ingeniería el día 9 de diciembre a las 10:30 horas y en la Facultad de Ciencias de la Educación 15:30 horas.

F. PUBLICACIONES DE DOCENCIA

F.1. Proyectos Académicos

-Elaboración de la propuesta "**Determinación del área foliar de un cultivo y su relación con la interceptación de la radiación**" en el marco de la convocatoria a Proyectos de Innovación y Estimulo a la Docencia 2011. Aprobado por Res. C.D. n° 6314/11 (29/06/11).

Autores: Jose H.I. Elizalde y Nicolás Vaiman

Presentado en Mayo de 2011 a la Secretaria Academica FCA-UNER y aprobado el 29/06/11

Publicación: Elizalde, J.H.I.; Vaiman, N; De La Cruz, V.A. (2013) **Determinacion del area foliar de un cultivo y su relación con la interceptación de la radiación solar (p. 170-180).** En: Informes de Proyectos de innovación e incentivo a la docencia. Ed. Eduner. ISBN 978-950-698-311-6

-Elaboración de la propuesta de dictado de la asignatura optativa **Cultivos Hidropónicos**, presentado en junio de 2011, a la Secretaria Academica FCA-UNER, la planificación completa de de la asignatura. Aprobado por Resol. C.D. n° 6.451/11 (27/10/11).

Autores: Lallana, V.H. y Lallana, M. del C.

-Elaboración de la propuesta "**Construcción de módulos didácticos para la enseñanza de sistemas de cultivos hidropónicos**" en el marco de la convocatoria a Proyectos de Innovación e Incentivo a la Docencia 2012. Aprobado por Res. C.D. n° 6577/12 (23/04/2012)

Autor/es: Ing. Agr. María del C. Lallana

Presentado el 29 de febrero de 2012 a la Secretaría Académica FCA-UNER y aprobado el 23/04/2012.

Informe final: presentado el 27/11/12 a la Secretaria Académica de la UNER

El profesor titular en su carácter de Vicedecano ha participado de cuatro proyectos académicos institucionales:

Dr. Sergio Lassaga y Dr. Víctor Lallana. Programa de Promoción de la Universidad Argentina **Fortalecimiento y articulación de la oferta de posgrado en Ciencias Agrarias (2012)**. 12 p.

Dr. Sergio Lassaga y Dr. Víctor Lallana. Programa de Promoción de la Universidad Argentina **Consolidación de alianzas para acciones estratégicas de la oferta de postgrado en Ciencias Agrarias (2013)**. 12 p. Resol. 2340 SPU (21/12/12).

Dr. V.H. Lallana. Director General del Proyecto **Fortalecimiento de Doctorados Agronomía**. Presentado a la SPU Septiembre 2012. 22 p. y 3 anexos. Aprobado en Noviembre de 2012.

Dr. V.H. Lallana 2014. Coordinador de la Comisión de Autoevaluación. Resolución C.D. N° 7319/14. **Informe de autoevaluación de la calidad académica de la carrera -nuevo ciclo- 2014**. 146 p. Aprobado por Resolución C.D. n° 7526/14. Presentado en septiembre de 2014 a CONEAU.

F.2. Trabajos Finales de Graduación (Tesinas de grado)

Título: “Germinación asimbiótica de semillas, desarrollo y crecimiento “in vitro” de plántulas de orquídeas epífitas y terrestres”. 49 pp.

Alumno: Dalzotto, Carlos Alberto

Periodo: oct/2011 – sept/2012

Profesor Consejero: Dr. Victor H. Lallana e Ing. Agr. Cristina Billard

Fecha de defensa: 02/11/12 (Resol. 6182/12) Calificación: Sobresaliente

Título: “Catálogo de semillas de orquídeas nativas del litoral Argentino”. 49 pp.

Alumno: Di Persia, Juan Francisco

Periodo: 2014 – 2015

Profesor Consejero: Dr. Victor H. Lallana

Fecha de defensa: 04/12/15. Calificación: Sobresaliente

F.3. Ayudas didácticas

Materiales didácticos para apoyo de las clases teóricas: incluyen el desarrollo de la unidad temática completa y recopila información de varios autores y propia de trabajos de investigación:

Unidad Temática 11: “Germinación y latencia de semillas y yemas”. Parte 2. 5 páginas (A4). Contenido: Importancia de la calidad de semillas, Análisis de laboratorio, Atributos de calidad, Toma de muestras, Calculo de la densidad de siembra.

Autores: Víctor H. Lallana, Fabiola García, José H.I. Elizalde

Unidad Temática 8: “Aspectos fisiológicos de la acción hormonal sobre la reproducción sexual, desarrollo del fruto y semilla, maduración de los frutos. Frutos climatéricos y no climatéricos”. 12 páginas (A4). Archivo en *.pdf subido a la plataforma Moodle de la Cátedra (mayo de 2012).

Autor/es: Victor H. Lallana

En Agosto de 2012 se confeccionaron 9 (nueve) protocolos de trabajos prácticos para la asignatura **ECO-Cultivos**

Hidropónicos según se detalla a continuación:

N°	Denominación	N° Pág.	Elaborado por:
1	Calculo del contenido de nutrientes	3 pag.	Ma. Del C. Lallana
2	Preparación de soluciones nutritivas	1 pág.	Ma. Del C. Lallana y Natalia Foti
3	Conductividad Eléctrica (CE) – Sólidos Totales Disueltos	4 pág.	Ma. Del C. Lallana y Cristina Billard
4	Cultivos Hidropónicos: lechuga, albahaca y frutilla	5 pág.	Ma. Del C. Lallana
5	Cultivo Hidropónico de <i>Lemna minor</i> o <i>L. gibba</i>	2 pág.	Natalia Foti y Ma. Del C. Lallana
6	Bioensayo de germinación de lechuga (<i>Lactuca sativa</i> var. mantecosa)	4 pág.	Ma. Del C. Lallana, Natalia Foti y Cristina Billard
7	Reconocimiento de Sustratos Regionales y Comerciales	4 pág.	Lallana, Víctor H.
8	Cultivo de forraje hidropónico	3 pág.	Ma. Del C. Lallana
9	Costos	4 pág.	José H.I. Elizalde

2015. Se elaboraron 4 nuevas guías para la realización de Monografías breves en la Asignatura Cultivos Hidropónicos, dictada en el 2do. Semestre de 2015. Se actualizaron apuntes de clase en la plataforma virtual Moodle de esta asignatura optativa.

Se revisó y actualizó el Manual de Prácticas de Fisiología Vegetal (Lallana, V.H. y Lallana, M. del C.). 96 p. ISBN 978-950-698-190-7. (2010). Facultad de Ciencias Agropecuarias, con vistas a una nueva reedición en 2014, lo cual se concreto (ver A.1. Libros y/o capítulos de libros).

F.4. Pagina WEB y Campus Virtual UNER

Dentro de las posibilidades de tiempo se trata de mantener actualizada la página WEB de la cátedra, la cual está vinculada a la de la Facultad. En la misma están reseñadas todas las actividades de la cátedra (docencia, investigación y extensión) de los últimos 10 años. <http://www.fca.uner.edu.ar> académicas / departamentos y espacios curriculares / páginas de cátedra / Fisiología Vegetal

La página cuenta con los siguientes accesos principales: **Integrantes, Docencia, Investigación, Extensión, Publicaciones, Artículos Técnicos y Otras páginas**. Además en el menú de inicio hay una **Cartelera de Anuncios** que es un link específico para los estudiantes con información sobre el cursado, guía de trabajos prácticos, cronograma, parciales.

Campus Virtual

Desde el año 2012 la cátedra mantiene un espacio virtual para la enseñanza de la Fisiología Vegetal. Este sitio esta en permante cambio y mejora. La mayor parte de los docentes y ayudantes de cátedra han tomado cursos de capacitación para el uso y administración de la plataforma Moodle y cursos de preparación de materiales didácticos con estas nuevas tecnologías, brindados por el área de Educacion a Distancia de la UNER.

Capacitación: Durante los años 2011 a 2015, los integrantes de la cátedra han tomado 11 cursos de capacitación de postgrado (más de 30 horas de duración), y 12 cursos de capacitación de 10 horas reloj o menos.

Estudio cuantitativo*

Indice 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 (Gofman, 1969), siendo normalmente el promedio de artículo por autor menor a 2 (dos).

Se calculó el índice de productividad científica realizando el cociente entre el número de publicaciones con arbitraje (24 para este quinquenio) y los años de actividad considerados (5 años), lo que arroja un valor de 4,8 (Cuadro 1). En este caso se toma como autor a la cátedra de Fisiología Vegetal (organismo ejecutor) y a los fines de poder comparar retrospectivamente 5 períodos (Cuadro 1).

Cuadro 1. Evolución quinquenal Índice de productividad científica (I.P.C.) de la cátedra de Fisiología Vegetal desde 1981 a 2015.

Período	Nº Artículos con referato	I.P.C.
1981-1990	12	1,33
1990-1994	11	2,22
1995-2000	19	3,45
2001-2005	19	3,80
2006-2010	18	3,60
2011-2015	24	4,80
Total	103	3,84

Fuente: Lallana y Sabattini (1990), Lallana (1994, 2000, 2006 y 2011)

El índice de productividad científica ha crecido en el tiempo en forma sostenida (Cuadro 1) alcanzando valores altos en los tres últimos quinquenios y el promedio para 35 años es de 3,84, valor superior a la producción media por autor –menor a 2- (Goffman, 1969).

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 2,76.

A partir del IPC del período (4,8) y del valor equivalente a cargo de dedicación exclusiva (2,76) se estimó el número de publicaciones por docente/investigador y por año, que arrojó un valor de 1,74 para el período considerado.

* Realizado por el Profesor Titular, Dr. V.H. Lallana

Bibliografía consultada:

- Goffman, W & Warren, K.S. (1969). Dispersion of papers among journal based on a mathematical analysis of two diverse 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 Agropecuarias, UNER. 23 p.
- Lallana, V.H. 2006. *Nómina de publicaciones 2001-2005*. Cátedra de Fisiología Vegetal. Facultad de Ciencias Agropecuarias, UNER. 14 p.
- Lallana, V.H. 2011. *Nómina de publicaciones 2005-2010*. Cátedra de Fisiología Vegetal. Facultad de Ciencias Agropecuarias, UNER. 14 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
Ruta 11, Km 10,5
3101- Oro Verde, Paraná (Entre Ríos)
República Argentina

Tel.: 54-0343-4975083 (int. 122)
Fax.: 54-0343-4975096

Editor Responsable: Dr. Víctor H. Lallana
Espacio curricular Fisiología Vegetal

Tiraje : 50 ejemplares
Paraná, Entre Ríos - julio de 2018
Distribución gratuita - Publicación de difusión

Archivo Digital: PUFV2011-15.pdf (798KB) creado el 27/06/18