

MODELO DE CURRICULUM VITAE (Res. 956/09 CS)

1. DATOS PERSONALES

- a. BUSSO, ARTURO JUAN
- b. ajbusso@gmail.com

2. BREVE SÍNTESIS DEL CURRICULUM

- MSc. en FÍSICA - Technion - ISRAEL INSTITUTE OF TECHNOLOGY -Israel.
- Acreditado como Investigador Categoría II otorgada por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.
- Director del GER – Grupo en Energías Renovables – FaCENA – UNNE.
- Dieciocho años de docencia universitaria. Actualmente Profesor Titular Ordinario en el Area de Mecánica y Termodinámica Estadística del Dpto. de Física de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. UNNE. Corrientes. Argentina.
- Dictado de cursos de posgrado en Universidades nacionales.
- Solicitud de Patente por desarrollo de Instrumento portátil para medición de curvas IV de módulos fotovoltaicos.
- Co Autor del libro “Kits Educativos En Energías Renovables: Un recurso didáctico en la enseñanza de la transformación de la energía en las ciencias experimentales”. Amazon.es. Cod. 978-3-659-03328-5
- Dirección de 15 proyectos de investigación y participación otros 12, todos relacionados con energías renovables.
- Participación en proyectos fotovoltaicos de electrificación y bombeo: FONARSEC, PICT, FOPAR, PERMER en la provincia de Corrientes.
- Director técnico de un ANR para transferencia tecnológica de calefón solar a empresa local y dos PFIP en Formosa en secado y bombeo de agua.
- Extensionista en los programas de la UNNE “Educar UNNE a Todos” y “La Universidad en el Medio” en el tema “Secado Solar de Productos Fruti-hortícolas”, habiendo transferido 6 secaderos solares en diversos municipios en Corrientes, Córdoba y Santa Fé.
- Tareas de asesoramiento en temas relacionados a la aplicación de energías renovables a Cooperativa Fruti-hortícola, Subsecretaría de Energía de Corrientes, Instituto de Vivienda de Corrientes.
- Seis pasantías y asesorías científicas en el Institut für Landtechnik Weihestephan – UTN Universidad Técnica de Munich – Alemania.y el ZAE – Bavarian Center for Applied Energy Research – UTN Universidad Técnica de Munich – Alemania.
- Más de 100 publicaciones (con y sin referato) y presentaciones en revistas y foros internacionales y nacionales sobre temas relacionados con energías renovables y uso racional de la energía.
- Participación en actividades de Gestión: Vice Decano, Dirección de Dpto., Dirección de Carrera, Consejero, miembro de Comisiones Asesoras.
- 5 años de experiencia laboral como ingeniero de proyectos en la IEC - ISRAEL ELECTRIC CORPORATION - Haifa – Israel.

3. FORMACION ACADEMICA

Señalar en cada caso la institución que otorgó las certificaciones y fecha.

- a. Licenciado en Física. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional del Nordeste (UNNE). Corrientes - Argentina. 1985.
- b. Títulos de Posgrado
 - I. Maestrías
 - MSc. en FÍSICA - Technion - ISRAEL INSTITUTE OF TECHNOLOGY - Haifa -Israel. Fecha de Graduación: Diciembre 1990. Promedio: 80.74/100.
 - II. Doctorado
 - Cursando el Doctorado en Ciencias – Área Energías Renovables (Categoría Bn – CONEAU). Res. Nro.: 283/04 CD Facultad de Ciencias Exactas – UNSa. Tesis presentada en evaluación.
- c. Postdoctorado
- d. Cursos de Actualización y de Posgrados: carga horaria y certificación de aprobación o asistencia.
 - **Principios de Centrales Eléctricas Térmicas** - Departamento de Formación Profesional – Israel Electric Corporation. 207 hs. Aprobado. 1995.
 - **Análisis de Sistemas** - Ort Education Systems – 600 hs. Aprobado. Israel. 1993.
 - **Historia y Desarrollo del Pensamiento Científico. Una Introducción a la Epistemología.** Facultad Regional Resistencia. - Universidad Tecnológica Nacional Duración: 60 horas reloj de duración. Fecha de aprobación: 1999.
 - **District Heating, Agricultural and Agro-Industrial Uses of Geothermal Energy** International Summer School on Direct Application of Geothermal Energy Grecia 2 – 7 de setiembre de 2002. 20 hs. Asistencia.
 - **Possibilities of Geothermal Energy Development in the Aegean Region.** International Summer School on Direct Application of Geothermal Energy Grecia 2 – 7 de setiembre de 2002. 20 hs. Asistencia.
 - **Geothermal Heat Pumps.** International Summer School on Direct Application of Geothermal Energy Alemania 18 – 20 de setiembre de 2001. 24 hs. Asistencia.
 - **Curso Introductorio a la Evaluación de la Irradiación Solar.** UTN – Rectorado. 2006
 - **Introducción a UNIX.** SELA Soluciones Informáticas. Duración del Curso: 40 hrs. Tel Aviv, Israel, 1995. Aprobado
 - **Dirección de Proyectos.** Centro de Arquitectos e Ingenieros. Duración del Curso: 40 hrs. Haifa, Israel - 1994. Aprobado
 - **Curso de Actualización en SAS.** M.I.A Computación L.T.D - Representante SAS Israel. Duración del Curso: 45 hrs. Aprobado. Hertzlia, Israel – 1994.
 - **Interfases para Usuarios - EIS Avanzado (Sistemas de Información Gerenciales).** M.I.A Computación L.T.D - Representante SAS Israel. Duración del Curso: 40 hrs. Aprobado. Hertzlia, Israel - 1994.
 - **Introducción a la Transmisión de Datos.** Centro de Capacitación AFIC. Duración del Curso: 40 hrs. Rishon Le Tzion, Israel, 1994. Aprobado
- e. Pasantías
 - 9/9-20/10 2002 - ZAE – Bavarian Center for Applied Energy Research – UTN Universidad Técnica de Munich – Alemania.

- 6/9-8/10 2001 - ZAE – Bavarian Center for Applied Energy Research – UTN Universidad Técnica de Munich – Alemania
- 4/2001–7/2001 - Institut für Landtechnik Weißenstephan – UTN Universidad Técnica de Munich – Alemania.
- ZAE – Bavarian Center for Applied Energy Research – UTN Universidad Técnica de Munich – Alemania.
- 1/2000 – 3/2000 - Institut für Landtechnik Weißenstephan – UTN Universidad Técnica de Munich – Alemania.
- 12/92 – 4/93 - IEC - ISRAEL ELECTRIC CORPORATION - Haifa – Israel
- 2/85-9/85 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ENERGIA NO CONVENCIONAL – UNSA – CONICET. Director: Dr. Luis Saravia

f. Idiomas

- Castellano – lengua madre
- Inglés – Muy bueno
- Hebreo – Muy bueno

4. TRAYECTORIA DOCENTE

Descripción de los antecedentes docentes universitarios indicando la índole de tareas desarrolladas, la Institución, el período del ejercicio y la naturaleza de su designación.

a. Profesor Titular

Termodinámica. Por concurso - Departamento de Física – Área Mecánica y Termodinámica Estadística. Universidad Nacional del Nordeste (UNNE) - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. Res. Nro – 0339/09 HCD. 1047/09 HCS UNNE. Fecha inicio: 8/2009 - 8/2017.

b. Profesor asociado

c. Profesor Adjunto

Por concurso

- **Electricidad y Magnetismo.** Departamento de Física – Área Electromagnetismo. Universidad Nacional del Nordeste (UNNE) - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. Res. Nro – 091/05. HCS UNNE. Res. Nro 186/11. Renovado hasta 2017 Por concurso.
- **Física IV (Electricidad y Magnetismo).** Universidad Nacional del Nordeste (UNNE) - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. Res. Nro. 222-98 CD FaCENA - 586/99. HCS UNNE. Fecha inicio: 11/98 – 10/2005.

Interino

- **Termodinámica** (carreras de Ingeniería Electricista plan 2001) Resolución N° 437/08 CD FACENA y continua.
- **Física experimental II** (carreras de Licenciatura en Ciencias Físicas plan 2001) Resolución N° 279/06 CD FACENA.
- **Física computacional** (carreras de Licenciatura en Ciencias Físicas plan 2001) Resolución N° 783/04 CD FACENA. 7/04-12/04.
- **Física i.** Universidad Nacional del Nordeste (UNNE) – Instituto de Cs. Criminalísticas. Res. Nro. 871/85 Rector Normalizador UNNE. 85/86
- **Laboratorio I – Física Experimental II.** FaCENA – UNNE. Res. Nro. 783/04 – 924/04 CD FaCENA. 10/04 - continúa

- **Laboratorio I.** FaCENA – UNNE. Res. Nro. 106/03 CD FaCENA. 4/03.
 - **Laboratorio de Electricidad y Magnetismo.** FaCENA – UNNE. Res. Nro. 071/03 CD FaCENA. 3/03 - continúa
 - **Práctica de Taller.** FaCENA – UNNE. Res. Nro. 273/99 CD FaCENA - 441/02 CD FaCENA - 844/03 CD FaCENA. 30/99 – 12/2003.
- d. Jefe de Trabajos Prácticos
Interino - **Física IV - Electricidad y Magnetismo.** Universidad Nacional del Nordeste (UNNE) - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. Res. Nro. 243/85 Decana Normalizadora FaCENA - 286/86 CD FaCENA - 416/87 CD FaCENA. 4/85 - 12/90
- e. Ayudante de Primera Categoría
- Interino - **Física III - Calor y Termodinámica.** Universidad Nacional del Nordeste (UNNE) - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. Res. Nro. 119/85 Decana Normalizadora FaCENA - 286/86 CD FaCENA - 416/87 CD FaCENA 2/85 - 12/90
 - Interino - **Física I.** Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Resistencia. Res. Nro. 168/86 CA UTN FRR. 4/86 - 10/86
- f. Ayudante alumno
- g. Adscripto/ pasante
- h. Otros
- i. Docencia en Posgrado acreditada
- *Modelización de Sistemas Térmicos Usando el Programa TRNSYS.* FCEyT – UNSE. Res. Nro. 013/10 CD FCEyT.
 - *Modelización de Sistemas Térmicos Usando el Programa TRNSYS.* FaCENA – UNNE. Res. Nro. 307/09 CD FaCENA.
 - *Aplicaciones de la Energía Solar: Sistemas Fotovoltaicos.* FaCENA – UNNE. Res. Nro. 740/09 CD FaCENA.
 - *Energía Geotérmica.* Maestría en Energías Renovables – FaCENA – UNNE. Res. Nro. 564/07 CD FaCENA.
 - *Energética General y Medio Ambiente.* Maestría en Energías Renovables – FaCENA – UNNE. Res. Nro. 3301/05 CD FaCENA.
- j. Docencia en Posgrado no acreditada

5. PRODUCCIÓN EN DOCENCIA

- a. Innovación Pedagógica.
- b. Material Didáctico Sistematizado.

6. INTEGRANTE DE JURADOS Y ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

- a. Integrante Tribunal de Concurso Docente
 - Miembro Titular de Jurado de concurso público de Títulos, Antecedentes y Oposición *Termodinámica II.* FCE – UNSa. Res. 496/12
 - Miembro Titular de Jurado de concurso público de Títulos, Antecedentes y Oposición para cargos de Adjunto. *Física General.* UNAM. Res. 837/09
 - *Electromagnetismo.* FCE – UNSa. Res. 375/08
 - Miembro Titular de Jurado de concurso público de Títulos, Antecedentes y Oposición para cargos de JTP y Auxiliar de Docencia.

- *Electricidad, Magnetismo, Óptica y Sonido*. FaCENA – UNNE. Nota Nro. 257/04
- *Física II (Óptica y Sonido)*. FaCENA – UNNE. Res. Nro. 739/03 CD FaCENA. Nota Nro. 589/03
- *Física V (Física Moderna)*. FaCENA – UNNE. Res. Nro. 739/03 CD FaCENA. Nota Nro. 577/03
- *Física Teórica II (Mecánica Cuántica)*. FaCENA – UNNE. Res. Nro. 739/03 CD FaCENA. Nota Nro. 574/03
- *Física IV (Electricidad y Magnetismo)*. FaCENA – UNNE. Res. Nro. 446/02 CD FaCENA.
- *Física A*. FaCENA – UNNE. Res. Nro. 151/02 CD FaCENA. Nota Nro. 502/02
- *Física IV (Electricidad y Magnetismo)*. FaCENA – UNNE. Res. Nro. 115/01 CD FaCENA.
- *Física Biológica*. FaCENA – UNNE. Res. Nro. 118/00 CD FaCENA.
- *Física III (Calor y Termodinámica)*. FaCENA – UNNE. Res. Nro. 118/00 CD FaCENA.

b. Integrante tribunal Tesis Posgrado

- Tesis para obtener el Título de Magister en Energías Renovables. UNSa. Res. Nº.: 028/12 CD. FCE. Ing. Carlos Alvarez Picaza.

c. Integrante tribunal Tesis Grado

d. Integrante de otras comisiones evaluadoras de actividades científicas, académicas y técnicas.

- **EDITOR** de la Revista AVERMA de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente. ISSN: 0329-5184
- **Miembro Vocal de la Comisión Directiva** de ASADES - Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente.
- **Miembro del Comité Científico** de las Segundas Jornadas de Investigación en Ingeniería del NEA y Países Limítrofes. Hacia donde van la Ciencia y la Tecnología en el Mercosur. UTN FRR Res. 275/12. 2012.
- **Arbitro** para Desalination and Water Treatment (DWT) - Revista de la European Desalination Society. 2011. ISSN: 19443994, 19443986
- **Miembro de la Comisión de Arbitraje** del Volumen 15, 2011, de "Avances En Energías Renovables y Medio Ambiente", Revista de la ASADES - Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente. ISSN: 0329-5184
- **Miembro de la Comisión de Arbitraje** del Volumen 14, 2010, de "Avances En Energías Renovables y Medio Ambiente", Revista de la ASADES - Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente. ISSN: 0329-5184
- **Miembro de la Comisión de Arbitraje** del Volumen 13, 2009, de "Avances En Energías Renovables y Medio Ambiente", Revista de la ASADES - Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente. ISSN: 0329-5184
- **Miembro de la Comisión de Arbitraje** del Volumen 12, 2008, de "Avances En Energías Renovables y Medio Ambiente", Revista de la ASADES - Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente. ISSN: 0329-5184
- **Miembro Comité Científico** Pre-Taller del Área Energía del Programa Estratégico de Investigación y Desarrollo del Plan de Fortalecimiento de la Investigación Científica, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación en las Universidades Naciones del CIN. 2009
- **Arbitro** para II Conferencia Regional Latinoamericana de la Internacional Solar Energy Society. Buenos Aires. 10/2006
- **Evaluador** en la Comisión Asesora de Extensión para programa La Universidad en el Medio. UNNE. 2004
- **Arbitro** para INTERCIENCIA - Revista de Ciencia y Tecnología de América. MS 1625. 2005

- **Miembro del Comité Organizador** del VI Simposio de Investigadores en Educación en Física 2002. Res. Nro.: 187/02 CD FaCENA – UNNE.
- **Miembro del Comité Organizador** de la reunión anual trabajo de la Asociación Argentina de Energía Solar, ASADES 2000.
- **Miembro de la Comisión de Arbitraje del Volumen 3, 1999, de “Avances En Energías Renovables y Medio Ambiente”,** Revista de la ASADES - Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente. ISSN: 0329-5184

7. INVESTIGACION CIENTÍFICA O DESARROLLO TECNOLÓGICO

Indicar en cada caso la institución, período, tema y director si correspondiera.

- a. Dirección de Programa
- b. Codirección de Programas o Director de Proyectos
 - Impacto de sistemas fotovoltaicos conectados a la red de energía eléctrica en áreas urbanas. Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas – CICyT-UNSE Secretaría de Ciencia y Técnica. Recientemente aprobado. 2013-2016.
 - Proyecto F010-2011 – Caracterización de sistemas de almacenamiento de energía utilizados en sistemas fotovoltaicos autónomos. En curso
 - Proyecto F013-2009 – Desarrollo De Kits Educativos En Energías Renovables Como Recurso Didáctico En La Enseñanza De Las Ciencias Experimentales. 2009-2011
 - Proyecto F015-2009 – Desarrollo De Un Equipo Portátil Para Caracterización Eléctrica De Componentes De Una Instalación De Generación Fotovoltaica (Módulos Fotovoltaicos Y Baterías). 2009-2011.
 - Proyecto PI 58/05 – Estudio de Distintos Modelos de Puesta a Tierra de Protección y Servicio de Subestaciones Transformadoras para Líneas Monofilares con Retorno por Tierra. 3/2006-3/2008.
 - Proyecto PI 13/037 – Acumulación Térmica en el Subsuelo Mediante Boreholes: Implementación del Primer Sistema demostrativo en Argentina. 3/2004 – 8/2006. Aprobado por resolución Nro. 638/03 del Consejo Superior de la UNNE
 - Proyecto PI 607 – Desarrollo de un Secadero Híbrido Solar-Biomasa para Deshidratar Frutihortícolas. 3/2001 – 3/2004. Aprobado por resolución Nro. 210/99 del Consejo Superior de la UNNE.
 - Proyecto PI 606 – Optimización de un Colector Solar Plástico Construido con Materiales de Descarte. 3/2001 - 3/2003. Aprobado por resolución Nro. 643/02 del Consejo Superior de la UNNE.
 - Proyecto PI 455 - Estudio y Caracterización de un colector Solar Plano Construido con Materiales Plásticos de Descarte, 3/99-- 2/2001. Aprobado por resolución Nro. 365/99 del Consejo Superior de la UNNE.
- c. Codirección de Proyectos
 - PICTO-2010-0144 - Diagnóstico del potencial energético del recurso natural en el Nordeste Argentino. Miembro grupo responsable.
 - PICTO 13-18617 BID 1728 – Evaluación del Recurso Solar - Eólico. Desarrollo de un sistema de refrigeración utilizando energía solar como fuente térmica. Climatización de ambientes mediante enfriamiento evaporativo. 2006-2010. Miembro grupo responsable.
 - 4/99 – 7/2008 - Proyecto de investigación sobre Secado Solar. Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Resistencia. Res. Nro. 307/99.CA UTN FRR.

- Universidad Nacional del Nordeste (UNNE) - Facultad de Ingeniería. Res. Nro.: 406/96 HCS UNNE - 1744/97 Rector UNNE - 1054/97 HCS UNNE - 1802/98 Rector UNNE - 785/98 HCS UNNE - 235/99 HCS UNNE.
- 4/98 – 4/2000. Estudio y Desarrollo de un Equipo Ecológico de Aire Acondicionado para Automotores Utilizando la Energía de Desperdicio del Motor.
- 9/97 9/98. Desarrollo Rural Sustentable Mediante Energización con Energías No Convencionales.
- 9/96-12/97. Optimización de un Secadero Solar de Convección Natural: Modelización del Colector de Aire Solar.
- 6/85 - 12/86. Secado de Madera del Bosque Chaqueño Empleando Energía Solar. Res. 171/86 CS – UTN. Grupo de Investigación sobre Secado de Maderas. Universidad Nacional Tecnológica Regional Resistencia.
- 1/85 - 10/86. Diseño de Estaciones Hidrometeorológicas Automáticas. Res. 1152/86 Rector UNNE - 813/85 Rector Normalizador UNNE, para desempeñar tareas de investigación Dpto. de Electrónica. Fac. de Ciencias Exactas y Naturales. UNNE.

d. Integrante de equipo de investigación

- FONARSEC-FITS 2010 – Energía Solar. Interconexión de Sistemas Fotovoltaicos a la Red Eléctrica en Ambientes Urbanos. Director Dr. Julio Duran. CNEA
- Programa Binacional MINCYT CAPES / REDES. Análisis de sistemas fotovoltaicos conectados a la red de energía eléctrica en diferentes latitudes y condiciones climáticas: generación distribuida dentro de un modelo de matriz energética no sustentable. 2012 – 2013. Argentina-Brasil
- FITS ENERGIA Nº 008/201

e. Auxiliar o Becario

- Durante el desarrollo de la Tesis de Maestría, Instituto de Estado Sólido, Technion, Israel. 6/87 - 12/90. Influencia de la Luz en la Difusión de Deuterio en Laminas Delgadas de Silicio Amorfo Dopado con Flúor

8. PRODUCCIÓN EN INVESTIGACIÓN CIENTIFICA Y/O ARTISTICA

a. Libros

- Co Autor del libro “Kits Educativos En Energías Renovables: Un recurso didáctico en la enseñanza de la transformación de la energía en las ciencias experimentales”. Amazon.es. Cod. 978-3-659-03328-5

b. Capítulos

c. Patentes

- Tramite de patente 11203754 – 31/10/2011 CARGA HÍBRIDA PARA CARACTERIZACION DE ARREGLOS FOTOVOLTAICOS

d. Publicaciones con Referato

1. **Integration Of A Small Commercial Ammonia-Water Absorption Refrigerator With A Solar Concentrator: Experience And Results.** Busso, J. Franco, N. Sogari, M. Cáceres. International Journal of Refrigeration. Volume 34, Issue 8, December 2011, Pages 1760-1775

2. **Sistema híbrido para la caracterización eléctrica de arreglos fotovoltaicos.** A. Firman, V. Toranzos, A. Busso, C. Cadena, L. Vera, Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol. 14 (CD). Pp.4.17-4.23. 2010. ISSN: 0329-5184.
3. **Generación de biogás a partir de residuos domiciliarios.** N. Sogari¹, A. Busso¹, R. Ledezma, R. Vallejos, D. Aguirre. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol. 14 (CD). 2010. ISSN: 0329-5184.
4. **Caracterización de los parámetros que más afectan a la sostenibilidad de instalaciones fotovoltaicas en regiones del noreste argentino.** C. Bello, A. Busso, L. Vera, C. Cadena. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol. 14 (CD). 2010. ISSN: 0329-5184.
5. **Modelo matemático para simular la interacción entre un sistema de generación fotovoltaica y la red de baja tensión.** M. Cáceres, E. Pinto, A. Busso, C. Cadena, L. Vera. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol. 14 (CD). Pp.4.25-4.32. 2010. ISSN: 0329-5184.
6. **Desarrollo de un medidor de estrés térmico.** L. Vera, A. Firman, M. Diaz, A Busso. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol. 14 (CD). Pp.8.93-8.100. 2010. ISSN: 0329-5184.
7. **Primeros estudios termodinámicos en la mejora de la eficiencia de sistemas de climatización por compresión de vapor mediante deshumidificación del aire de proceso utilizando desecantes regenerados con energía solar.** R. Spotorno, A. Busso*, J. Pochettino, G. Figueredo, F. Benítez. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol. 14 (CD). Pp.3.11-3.18. 2010. ISSN: 0329-5184
8. **Secadero Solar Por Convección De Aire Caliente Para Deshidratación De Almidón De Mandioca Destinado A Pequeños Productores Rurales De La Provincia De Corrientes.** N. Sogari, C.A.Gómez, A. Busso, M.A. Condorí. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol. 13 (CD). 2009. ISSN: 0329-5184.
9. **Prototipo De Sistema Híbrido Solar-Eléctrico Para Calentamiento De Agua Para Mate.** Toranzos V.J., Aquino C. de Jesus, Brázzola C.R., Busso A.J. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol. 13 (CD). 2009. ISSN: 0329-5184.
10. **Ensayos De Un Concentrador Solar Cilindro Parabólico Con Fluido Caloportador.** Fabio Dri - Arturo Busso, Marcelo Gea. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol. 13 (CD). 2009. ISSN: 0329-5184.
11. **Relevador Portátil De Curvas I-V Para Arreglos De Paneles Fotovoltaicos.** V. Toranzos, A. Busso, L. Vera, C. Cadena. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol. 13 (CD). 2009. ISSN: 0329-5184.
12. **Relevador Portátil De Curvas I-V De Paneles Fotovoltaicos Como Herramienta De Diagnostico In Situ De Sistemas De Generación Fotovoltaica.** C. Bello, V. Jimenez, V. Toranzos, A. Busso, L. H.Vera, C. Cadena. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol. 13 (CD). 2009. ISSN: 0329-5184.
13. **Controlador De Inyección De Energía Para Ciclo Frigorífico De Absorción De Amoniaco-Agua.** Caceres M., Busso A., Franco J. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol. 13 (CD). 2009. ISSN: 0329-5184.
14. **Diseño De Un Concentrador Solar Cilindro Parabólico Con Fluido Caloportador.** F. Dri, A. Busso, M. Gea. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol. 12 (CD). 2008. ISSN: 0329-5184.
15. **Ciclo De Absorción Amoniaco-Agua Con Energía Solar Como Fuente Térmica: Primeros Resultados Del Acople Con Aceite Térmico.** A. Busso, N. Sogari, O. Esquivel, J. Franco. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol. 12 (CD). 2008. ISSN: 0329-5184.
16. **Hydrogen isotopic substitution experiments in nanostructured porous silicon.** Palacios W.D., Koropeccki R.R., Arce R.D., y Busso A. Thin Solid Films. N.516. pp. 3729-3734. 2008. ISSN. 0040-6090.

17. **Regeneración Solar De Silica Gel.** A.Busso, R. Spotorno, J. Pochettino, G. Figueredo, F. Benitez. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol. 11, pp.03.115-03.122. 2007. ISSN 0329-5184
18. **Verificación Del Comportamiento Térmico De Un Prototipo De Vivienda Familiar De Madera Mediante "Ecotect" Y "Quick II".** Boutet, M. L.; Alías, H. M. ; Jacobo, G. J; Busso, A. J. , Sogari, N. , Baranda, L. D. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol. 11, pp.05.73-05.80. 2007. ISSN 0329-5184
19. **Resultados Experimentales Del Proceso De Adsorción Mediante Silica Gel En Una Planta Piloto De Climatización Solar.** R. Spotorno, A. Busso, J. Pochettino, G. Figueredo, F. Benitez. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol. 11, pp.03.99-03.106. 2007. ISSN 0329-5184
20. **Uso De La Energía Solar Como Fuente Térmica Para El Funcionamiento De Un Refrigerador Por Ciclo De Absorción Amoniac-Agua.** A. Busso, O. Esquivel, N. Sogari, J. Franco. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol. 11, pp.03.67-03.74. 2007. ISSN 0329-5184.
21. **Implementación De Un Modulo Trnsys Para Evaluación De Datos De Respuesta Térmica Del Subsuelo: Type 300.** Cabral Guillermo, Busso Arturo. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol. 11, pp.06.01-06.05. 2007. ISSN 0329-5184.
22. **Caracterización De Un Colector Solar De De Placa Plana Diseñado Para La Regeneración De Silica gel De Una Planta Piloto De Climatización Solar-Geotérmica.** A. Busso, R. Spotorno, J. Pochettino, F. Benitez. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol. 10. Pp.03.4703.51. 2006. ISSN: 0329-5184.
23. **Análisis Del Comportamiento Térmico De Un Prototipo De Vivienda Familiar De Madera.** Sogari N, Busso A, Boutet Ma. L., Baranda L Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol.10, 2006. pp..05.87 – 05.92. 2006. ISSN: 0329-5184.
24. **Piranómetro Fotovoltaico Con Sistema Autónomo De Adquisición De Datos,** Vera Luis H, Benitez Francisco. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol.9, pp..08.07 – 08.12. 2005. ISSN: 0329-5184.
25. **Shallow borehole heat exchanger: Response test and charging-discharging test with solar collectors.** A. Georgiev, A. Busso., P. Roth. Renewable Energy. Vol.31. pp. 971-985. 2006. ISSN. 0960-1481.
26. **First In-situ Determination of Ground and Borehole Thermal Properties in Latin America.** P. Roth, A. Georgiev, A. Busso, E. Barraza.. "Renewable Energy. Vol.29. pp 1947-1963. 2004. ISSN. 0960-1481
27. **Modelización Matemática de un Pozo Intercambiador de Calor Vertical en el Subsuelo.** G. Cabral, A. Otraza, A. Busso. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol. 8 Nro. 2. Pp.08.67-08.72. 2004. ISSN: 0329-5184.
28. **Climatización por Adsorción-Evaporación en Clima Subtropical.** G. Figueredo, A. Busso, R. Spotorno, J. Pochettino, F. Benitez. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol. 8 Nro. 1. Pp.02.19-02.24. 2004. ISSN: 0329-5184.
29. **Climatización por Adsorción Humidificación: Optimización y Regeneración solar.** G. Figueredo, A. Busso, R. Spotorno, J. Pochettino, F. Benitez. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol.6, N.1, 2002. pp..03.13 – 03.18. ISSN: 0329-5184.
30. **Optimización de un Secadero Solar de Tipo Gabinete: Evaluación y Modelización del Proceso de Secado y Tipificación del Producto Seco.** A. Busso, N. Sogari, H. G. Lancelle, F. Arrieta, J.P. Tokeff, M. Leyes, Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol.5, 2001. pp.02.31-02.36, ISSN: 0329-5184.
31. **Modelización y Ensayo Experimental de un Climatizador por Adsorción – Humidificación,** G. Figueredo, A. Busso, R Spotorno, J. Pochettino, F. Benitez, Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol.5, 2001. pp.08.55-08.60. . ISSN: 0329-5184.
32. **Determinación del Rendimiento y del Coeficiente global de Pérdida de un Ramal Colector Plástico Mediante un Método Calorimétrico Simple.,** Busso A., Forastier E.,

Palaszczuk E., Scaramellini J.C., Aeberhard A.F., Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol.4 Tomo I, 2000. pp.03.01-03.04, . ISSN: 0329-5184.

33. **Almacenamiento Subterráneo de Energía Térmica: Resultados de un Ensayo de Respuesta Térmica del Subsuelo.**, Busso A., Reuss M., Müller J., Sogari N., Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol.4 Tomo I, 2000. pp.03.05-03.08. ISSN: 0329-5184.
34. **Productos Hortícolas Deshidratados Utilizando un Secadero Solar.** Sogari N., Busso A., Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol.3 Tomo I, 1999. pp. 02.61-02.63. ISSN: 0329-5184.
35. **Calefón Solar de Bajo Costo con Colector Plástico Plano Construido en parte con Elementos de Descarte: Perspectiva Económica.** Busso A., Aeberhard A., Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol.3 Tomo I, 1999. pp.03.49-03.52. ISSN: 0329-5184.
36. **Calefón Solar de Bajo Costo con Colector Plástico Plano Construido en parte con Elementos de Descarte: Primeros Resultados Experimentales.** Busso A., Aeberhard A., Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol.3 Tomo I, 1999. pp. 03.53-03.56. ISSN: 0329-5184.
37. **Ahorro de Energía Eléctrica por Precaentamiento Solar en Dispensadoras de Agua Caliente para Mate.** Zurlo H.D., Busso A., Figuerado G., Spotorno R., Benitez F., Sequeira A., De Bortoli M., Monzon S., Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol.3 Tomo I, 1999. pp.03.65-03.68. ISSN: 0329-5184.
38. **Suministro de Energía Eléctrica por Generación Fotovoltaica en Zonas Rurales del NEA: Una Experiencia en Marcha.** Zurlo H.D., Busso A., Figuerado G., Rodriguez D, Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol.3 Tomo I, 1999. pp.04.21-04.24. ISSN: 0329-5184.
39. **Secadero Solar: Balance Energético.** Sogari N., Busso A., Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol.3 Tomo II, 1999. pp.08.157-08.160. ISSN: 0329-5184
40. **Deshidratación de Especies Aromáticas Utilizando un Prototipo de Secadero Solar,** Sogari N., Castillo A., Busso A., Rodriguez G., Escobar J., Jara J., Mambrin M., Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol.2 Tomo I, 1998. pp.01.33-01.36. . ISSN: 0329-5184.
41. **Un Colector Plano Construido con Elementos de Descarte: Viabilidad Técnica y Construcción.** Busso A., Aeberhard A., Figuerado G., Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol.2 Tomo I, 1998. pp.02.9-02.11. ISSN: 0329-5184.
42. **Climatización por Ciclo Abierto por Desecado y Humidificación,** Figuerado G., Busso A., Pochettino J.J., Benitez F., Aeberhard A., Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol.2 Tomo I, 1998. pp.02.77-02.80. ISSN: 0329-5184.
43. **Equipo de Climatización Ecológico para Automotores Utilizando la Energía de Desperdicio del Motor,** Busso A., Figuerado G., Pochettino J.J., Aeberhard A., Benitez F., Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol.2 Tomo I, 1998. pp.02.13-02.16. ISSN: 0329-5184.
44. **Optimización de un Secadero Solar de Convección Natural: Modelización del Colector de Aire Solar.** A. Busso, A. Aeberhard, G. Figuerado, P. Martina, V. Cocca., Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol.1 Tomo I, 1997. pp.41-44. ISSN: 0329-5184.
45. **Properties of, and Effusion on, a-Si:D made from Silicon Difluoride.**, R. Weil, A. Busso, W. Beyer, Thin Solid Films, Elsevier Sequoia,193/194 (1990) 565-570. ISSN: 0040-6090.
46. **Effusion of Deuterium from a-Si:D:F undel illumination.** R. Weil, A. Busso, W. Beyer, Appl. Phys. Letters 53(25), 2477 (1988). ISSN:0003-6951.

a. Publicaciones sin Referato

1. **Determinación del Rendimiento y del Coeficiente global de Pérdida de un Ramal Colector Plástico Mediante un Método Calorimétrico Simple.** Energía Solar, Nro. 29, pp.136-141. Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.RL 2004.
 2. **Secadero Híbrido Solar-Biomasa para deshidratar productos Frutihortícolas en el Nordeste Argentino.**
 3. **Determinación del Rendimiento y del Coeficiente global de Pérdida de un Ramal Colector Plástico Mediante un Método Calorimétrico Simple.** Revista Técnica Industrias Plásticas, Nro.146, pp.50-53. Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.RL 2003.
 4. **Consideration of the Ground Thermal Properties Determination as a Base of Soil Accumulation.** (en Bulgaro). Thermo technics for the mode of life, N° 5, p. 9 - 12. 2003.
 5. **Detección de Radiación Gamma con Diodos Semiconductores.** Revista Argentina de Bioingeniería, Vol.8, Nro.2, pp.13-16.2002
 6. **Secado de Maderas Aserradas.** Revista Vivienda. Edición 422, pp.96-101. Setiembre 1997
- a. Presentaciones en Reuniones Científicas
1. **Two Applications for Thermal Response Test Data Evaluation – TRNSYS TYPE 300 and TRT Analysis Tool.** Arturo Busso, Guillermo Cabral, Manfred Reuss, Markus Proell. 11th. Conference on Thermal Energy Storage. EFFSTOCK2009. Estocolmo, Suecia. 2009
 2. **Propiedades Ópticas In Situ de Sistemas de Capas Múltiples Nanoestructuradas.** Toranzos, Busso, Ortiz. 1ra. Reunión Conjunta AFA-SUF 2008.
 3. **Refrigeración Solar Mediante Ciclo De Amoniaco-Agua Acoplado A Un Concentrador Solar.** O. Esquivel, A. Busso, N. Sogari, J. Franco. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. 2006. ISSN: 0329-5184
 4. **Verificación del Comportamiento Térmico de un Prototipo de Vivienda Familiar de Madera Mediante ECOTECT y QUICK II.** Boutet, Alias, Jacobo, Busso Sogari, Baranda. Seminario Habit@: Energías Renovables Y Eficiencia Energética En El Ambiente Urbano. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México. 2007
 5. **Operating Experiences with Vertical Borehole Heat Exchanger For Underground Thermal Energy Storage Applications in Chile and Argentina.** A. Busso, A. Georgiev, P. Roth. Proceedings World Geothermal Congress 2005. Turquía, 2005.
 6. **Experimentos de Sustitución Isotópica en la Preparación de Silicio Poroso Nanoestructurado.** Palacios W., Koropec R.R., Arce R., Busso A.. Proceeding de la Asociación de Física Argentina, Mar del Plata. 2005.
 7. **Vertical Borehole Heat Exchanger: Report on First Experience in South America. Cooperative Work Between Chile and Argentina.** A. Busso, A. Georgiev, P. Roth. International Geothermal Days. Poland 2004.
 8. **Underground Thermal Energy Storage – First Thermal Response Test In South America.** A. Busso, A. Georgiev, P. Roth. Proceedings of the World Climate and Energy Event RIO3. Brasil. 2003. ISBN: 85-902710-2-1
 9. **Solar Sorptive Cooling in Semitropical Climate.** G. Figueredo, A. Busso, R. Spotorno, J. Pochettino, F. Benitez. ISES Solar World Congress. Suecia 2003.
 10. **Secado Solar de Productos Hortícolas en el Nordeste Argentino.** A. Busso, N. Sogari, M. Leyes, Memoria de la XXVII Semana Nacional de Energía Solar. SSDA11-02: México. 2003.
 11. **Simple Modeling and Experimental Correlation of a Túnel Solar Air Heater Using Flat-Plate Air Collector Formalism.** A. Busso, Memoria de la XXVII Semana Nacional de Energía Solar. SSDA11-03: México. 2003.
 12. **Almacenamiento Térmico Subterráneo: Acoplamiento Térmico Ambiental en Ensayos de Respuesta Térmica.** A. Busso, M. Reuss. Memoria de la XXVII Semana Nacional de Energía Solar. AQC16-01: México. 2003.

13. **Generación Fotovoltaica: Una Respuesta para la Población Rural Dispersa del Nordeste Argentino**, Zurlo H., Busso A., Rodriguez D., Figueredo G., Proceedings of the Millenium Solar Forum 2000, p.731, Mexico, 2000.
14. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE**. Corrientes. 2006. Prototipo de vivienda familiar de madera: comportamiento térmico experimental y modelizado con TRNSYS y SIMUSOL.
15. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE**. Corrientes. 2006. Refrigeración solar mediante ciclo de amoniaco-agua acoplado a un concentrador solar.
16. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE**. Corrientes. 2006. Ensayo de respuesta térmica de un intercambiador vertical en subsuelo: resultados preliminares del primer sistema en Argentina.
17. **Jornadas SAM/CONAMET 2005 – MEMAT 2005**. Mar del Plata, 2005. Caracterización del Silicio Poroso Hydrogenado Parcialmente Deuterado.
18. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE**. Corrientes. 2005. Caracterización de Silicio Poroso Hydrogenado Parcialmente Deuterado.
19. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE**. Corrientes. 2004. Solución Numerical Problemas de Transferencia de Calor en Pozo Intercambiador de Calor Vertical en el Subsuelo.
20. **Otti-Fachforum "Oberflächennahe Geothermie". 2003. Alemania**. Thermal Response Test - Experimente und Auswertungen
21. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE**. Corrientes. 2003. Análisis Dinámico Del Comportamiento Térmico De Viviendas In.Vi.Co.
22. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE**. Corrientes. 2003. Deshidratación de Mandioca, Ensayos de Laboratorio
23. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE**. Corrientes. 2003. Simulación del Funcionamiento de un Sistema Híbrido Solar-Biomasa
24. **2nd. Workshop on Geothermal Response Test in Zurich (Experts Meeting). Suiza. 2002**. Problems During TRT tests.
25. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE**. Corrientes. 2001. Secado Solar de Productos Hortícolas de Hoja: Análisis en Laboratorio y Modelo Simple para el Proceso de Secado.
26. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE**. Corrientes. 2001. Modelización del Secadero Solar de Productos Hortícolas Utilizando el Programa de Simulación TRNSYS.
27. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE**. Corrientes. 2001. Detección de Radiación Gamma con Diodos Semiconductores.
28. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE**. Corrientes. 2001. Ensayo de Respuesta Térmica del Subsuelo: Método Gráfico de la Pendiente vs. Ajuste con dos Parámetros Variables.
29. **XII Reunión de Comunicaciones Científicas y Técnicas – Fac. Cs. Agrarias – UNNE. 2001** Obtención de Biogás en una Granja Ecológica
30. **XII Reunión de Comunicaciones Científicas y Técnicas – Fac. Cs. Agrarias – UNNE 2001**. Deshidratación de Productos Hortícolas Mediante Secadero Solar.
31. **Europäischer Workshop européen on Geothermische Response Tests**. École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suiza, 10/2001. Termal Response Tests – Praktische Erfahrungen und Auswertung
32. **XXIII Reunión de Trabajo de ASADES y IX Encuentro de la IASEE**. Resistencia. 2000
33. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE**. Corrientes. 2000. Diseño de un Biodigestor para Obtener Metano Utilizando Excremento de Vacas y Cerdos en la Escuela Agrotécnica de la UNNE.
34. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE**. Corrientes. 2000. Uso de la Energía Solar y del Biogás en la Deshidratación de Productos Hortícolas.

35. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE.** Corrientes. 2000. Abastecimiento Eléctrico a Población Rural Dispersa del Nordeste Argentino: Comparación entre Solución Fotovoltaica y Extensión de Red Convencional.
36. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE.** Corrientes. 2000. Ensayo de Respuesta Térmica como Medio Experimental para la Caracterización del Subsuelo.
37. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE.** Corrientes. 2000. Generación Fotovoltaica: Caracterización de una Celda Comparando Datos Experimentales y Simulados Aplicando un Modelo Teórico Simple.
38. **Workshop de Energías Renovables y Agua.** organizado por la Universidad de Tarapaca de Arica - Chile y la Universidad Carl v. Ossietzky de Oldenburg, Alemania, Chile, Noviembre 1999.
39. **XXIII Reunión de Trabajo de ASADES y VII encuentro de la IASEE.** Tucumán. 1999.
40. *** Conferencia Científica Internacional Medio Ambiente Siglo 21.** Cuba. 1999. Colector Solar de Aire de Tipo Tunnel: Modelo Simplificado y Resultados Experimentales.
41. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE.** Corrientes. 1999. Perspectiva económica de un calefón solar de bajo costo con colector plástico plano
42. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE.** Corrientes. 1999. Primeros resultados experimentales de un calefón solar de bajo costo con colector plástico plano
43. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE.** Corrientes. 1999. Productos Hortícolas Deshidratados Utilizando un Secadero Solar.
44. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE.** Corrientes. 1999. Dimensionamiento de Sistemas Fotovoltaicos: Lineamientos FOPAR versus Lineamientos convencionales
45. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE.** Corrientes. 1999. Experimentación de un sistema de enfriamiento por humidificación con aplicación en climas cálidos y húmedos
46. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE.** Corrientes. 1998. Suministro de Energía Eléctrica Mediante Paneles Fotovoltaicos a Puesto Sanitario en Pampa del Infierno (Chaco),
47. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE.** Corrientes. 1998. Deshidratación de Especies Aromáticas Utilizando un Prototipo de Secadero Solar
48. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE.** Corrientes. 1998. Un Colector Plano Construido con Elementos de Descarte: Viabilidad Técnica y Construcción.
49. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE.** Corrientes. 1998. Equipo de Climatización Ecológico para Automotores Utilizando la Energía de Desperdicio del Motor
50. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE.** Corrientes. 1998. Climatización por Ciclo Abierto por Desecado y Humidificación
51. **XX Reunión de Trabajo de ASADES y VI encuentro de la IASEE.** Rio Cuarto. 1997.
52. **Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - UNNE.** Corrientes. 1997. Optimización de un Secadero Solar de Convección Natural: Modelización del Colector de Aire Solar
53. **European SEUGI SAS '94, Estrasburgo, Francia, Julio 1994.** Project Planning and Control System
54. **8th. Israeli Vacuum Congress. Haifa. Israel. 1988.** Influence of Light on the Evolution of Deuterium from a-Si:f:D and Thin Films

a. Otros

55. ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA

- a. Dirección de proyectos de extensión
 - PFIP 2008-1 - INSTALACION DE UN SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA FOTOVOLTAICO EN ZONAS RURALES. En curso.
 - PFIP 2008-1 - Desarrollo de un secadero para maderas asistido por fuentes de energías renovables (solar y Biomasa). En curso
- b. Participación en proyectos de extensión
- c. Patente Transferidas
- d. Innovación Tecnológica Transferida
- e. Desarrollo Tecnológico Transferido
 - **ANR 300** - Adjudicado según código NA 415/2003.
"Desarrollo de un sistema solar de energía de bajo costo para calentamiento de agua para uso en viviendas y equipos de interés social".
Empresa EMPRECOR POS, Corrientes.
 - **"Secadero Solar"**.
Se trata de un secadero solar de bajo costo para pequeños productores hortícolas. La transferencia incluye la capacitación en el uso y construcción del secadero y se realizó en el marco de los programas de extensión "Educar UNNE a Todos" y "La Universidad en el Medio" de la Universidad Nacional del Nordeste.
Se transfirieron 7 secaderos en total:
 - Municipio de Corrientes Capital. 2001.
 - Escuela de Colonia Pando, Corrientes. 2001.
 - Municipio de Mercedes, Corrientes. 2000.
 - Municipio de Virasoro, Corrientes. 2000.
 - Municipio de San Roque Corrientes. 2000.
 - Municipio de Justiniano Pose, Pcia de Córdoba. 1999.
 - Establecimiento privado Granja Ecológica Che-Rovia, Corrientes.
- f. Divulgación Científica o Pedagógica
 - Proyecto de Innovación en Ciencia y Tecnología en la Enseñanza Media. Fundación ANTORCHAS – YPF. 2003. Escuela Técnica 289, Chañar Ladeado, Pcia de Sta. Fé.
- g. Servicios Especiales, Consultorías y Asistencia Técnica
 - **Supervisión de las obras de instalación de 1000 sistemas FV en usuarios residenciales rurales dispersos de la provincia de Corrientes en el marco del programa PERMER.** En curso
 - **Supervisión de las obras de instalación de Calefones Solares en 85 Escuelas Rurales de la provincia de Corrientes en el marco del programa PERMER.**
 - **Responsable de la Operación y Mantenimiento de 105 Escuelas Rurales Electrificadas con Sistemas Fotovoltaicos en el marco del programa PERMER.** Convenio Ministerio de Educación de la Provincia de Corrientes, Subsecretaría de Energía de la Provincia de Corriente, Grupo en Energías Renovables – FaCENA – UNNA. 2006. En curso
 - **Miembro del Comité de Análisis, Precalificación y Pre-adjudicación de la Licitación Pública Internacional Nº 01/06 Provisión y Montaje de Sistemas Fotovoltaicos e Instalaciones Eléctricas Internas en 85 Escuelas Rurales de la Provincia de Corrientes.** Ministerio de Obras y Servicios Públicos. Subsecretaría de Energía. Provincia de Corrientes. 2006.
 - Proyectos FOPAR de electrificación Rural Fotovoltaica en Chaco y Corrientes.

Localización	Tipo	Estado	Potencia Nominal
Pampa del Infierno (Chaco)	Puesto Sanitario	Ejecutado	600 W
Machagai (Chaco)	Puesto Sanitario	Ejecutado	60 W
Machagai (Chaco)	Puesto Sanitario	Ejecutado	60 W
Machagai (Chaco)	Puesto Sanitario	Ejecutado	60 W
Pampa del Indio (Chaco)	Salón Comunitario	Ejecutado	60 W
Pampa del Indio (Chaco)	Salón Comunitario	Ejecutado	60 W
Pampa del Indio (Chaco)	Cargador de Baterías	Ejecutado	960 W
Gancedo (Chaco)	Escuela	Ejecutado	720 W
Empedrado (Corrientes)	Cargador de Baterías	Ejecutado	1500 W
Empedrado (Corrientes)	Cargador de Baterías	Ejecutado	1500 W
San Miguel (Corrientes)	Cargador de Baterías	Ejecutado	1500 W
San Miguel (Corrientes)	Cargador de Baterías	Ejecutado	1440 W
Tres Isletas (Chaco)	Escuela	Ejecutado	1620 W
Tres Isletas (Chaco)	Cargador de Baterías	Ejecutado	

- Convenio de Cooperación y Asistencia Técnica entre Instituto de Vivienda de Corrientes (IN.VI.CO) y la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura - UNNE. Res. Nro. 220/02. CD FaCENA.
- *Proyectos ejecutados:*
- Estudio del Comportamiento Térmico de Viviendas Populares del Instituto de Vivienda de Corrientes. Por Res. In.Vi.Co. Nro. 0594/03.
- Incorporación de Calefón Solar en Viviendas Populares". Por Res. In.Vi.Co. Nro. 0596 / 03.
- Convenio de Cooperación y Asistencia Técnica ASOCIACION DE FRUTIHORTICULTORES, GRANJEROS, DE PRODUCCION NO TRADICIONAL Y AFINES y la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura - UNNE.
- **Asesoramiento Técnico ERAGIA – UNNE.** Corrientes. 1998.
Secado por Medio de Energía Solar para ser Aplicado a la Deshidratación de Especies Aromáticas.

56. FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

a. Dirección de Tesis de Postgrado

- **Ing. Victor Toranzos.** Tesis de Maestría y Especialidad en Energías Renovables. Renovales. Res. Nro. 073/08. HCD FCE. UNSa. Tesis aprobada con 10 (Diez). Res. 155/2012 D FCE – UNSa.

En curso

- **Ing. Fabio Dri.** Tesis de Maestría y Especialidad en Energías Renovables. Renovales. Res. Nro. 076/08. HCD FCE. UNSa. Tesis presentada, en espera de fecha de defensa
- **Ing. Ruben Sopotorno.** Tesis de Maestría y Especialidad en Energías Renovables. Renovales. Res. Nro. HCD FCE. UNSa. En curso.

b. Dirección de Investigadores

- Lic. Noemi Sogari.
Proyecto F013-2009 –2009-2011.
Proyecto PI 13/037. 3/2004 – 8/2006. Aprobado por Res. Nro. 638/03 HCS UNNE.
Proyecto PI 607. 3/2001 – 3/2004. Aprobado por Res. Nro. 210/99 HCS UNNE.

c. Dirección de Becarios

- Lic. Christophe Bello
PRH 35 – ANPCyT. En curso
- Ing. Manuel Caceres
PRH 35 – ANPCyT. En curso
- Ing. Adres Firman
PRH 35 – ANPCyT. En curso.
- Lic. Liliana Restrepo Sanz
Beca Iniciación SGCyT – UNNE. Res. Nro. 148/11 HCS. En curso.
- Ing. Exequiel Pinto Ruiz
Beca Iniciación SGCyT - UNNE. Res. Nro. 988/10 HCS. En curso.
- Ing. Oriel Esquivel
PICTO 13-18617 BID 1728 – ANPCyT

Pregrado

- Alumno: Guillermo Leiva
SGCyT – UNNE. En curso
- Alumno: Pedro Cossoli.
SGCyT – UNNE. Res. 970/11. En curso
- Alumno: Verónica Peña.
Res. Nro. 740/07 HCS UNNE.
- Alumno: Cabral, Guillermo Enrique.
Res. Nro. 583/04 HCS UNNE.

Co-Dirección de Becarios de Posgrado

- Lic. Guillermo Enrique Cabral
Res. Nro.: 744/07 HCS UNNE.
Director: Dr. Luis Cardon – UNSa.
- Arg. Laura Boutet
Res. HCS UNNE.
Director: Guillermo Jacobo - UNNE
- Lic. Adolfo Ernesto Custidiano Secchi
Res. Nro.: 437/03 HCS UNNE.
Director: Dr. Marcelo Fabian Frias – UBA.
- Lic. Guillermo Enrique Cabral
Res. Nro.: 665/05 HCS UNNE.
Director: Dr. Luis Cardon - UNSa.

d. Dirección de Pasantes y Adscriptos en investigación

- Arquitecto: María Laura Boutet. Res. N°. 1206/06 Decano FaCENA.
- Alumno: Leopoldo Daniel Baranda. Res. N°. 630/05 Decano FaCENA.
- Ingeniero: Bedran, Victor Ernesto. Res. N°. 1821/04 Decano FaCENA. Informe aprobado por Res. Nro. 3298/05 Decano FaCENA.
- Alumno: Uribe, Valeria Emilce. Res. N°. 1135/04 Decano FaCENA. En ejecución.
- Alumno: Palacios, Walter David. Res. N°. 4586/03 CD FaCENA. Informe aprobado Res. 2157/04 Decano FaCENA.
- Alumno: Braidá, Mauro Damián. Res. N°. 1161/02 Decano FaCENA. Finalizada.
- Alumno: Guastavino, Horacio Luis. Res. N°. 309/02 Decano FaCENA. Finalizada s/informe.
- Alumno: Custidiano Secchi, Adolfo. Res. Nro. 176/01 CD FaCENA. UNNE. . Informe aprobado Res. 412/02 CD FaCENA.
- Alumno: Palaszczuk, Roberto Esteban. Res. N°. 1104/01 Decano FaCENA. Finalizada s/informe.
- Alumno: Palaszczuk, Roberto Esteban. Res. N°. 746/00 ViceDecano FaCENA. Informe aprobado Res. 409/01 CD FaCENA.
- Alumno: Llamazares, Alberto D. Res. N°. 991/00 Decano FaCENA. Informe aprobado Res. 021/02.
- Alumno: Forastier, Esteban. Res. N°. 556/00 Decano FaCENA. Informe aprobado Res. 432/01.
- Alumno: Scaramellini Burgos, Juan Carlos. Res. N°. 747/00 CD FaCENA. Finalizada s/informe
- Ing. Pablo Martina. Codirector del plan de investigación para mayor dedicación, Res. N° 530/98 – FI – UNNE.

e. Dirección de Tesina

- Alumno: Veronica Peña. Res. Nro.: 2091/07 Decano FaCENA. Trabajo Final para la obtención del Título de Licenciado en Sistemas. Trabajo defendido: 12/2009.
- Alumno: Diego Andres Bernachea. Res. Nro.: 2059/07 Decano FaCENA. Trabajo Final para la obtención del Título de Licenciado en Sistemas. Trabajo defendido: 12/2009
- Alumno: Vincent Jimenez. Res. Nro. 779/09 HCD UNNE. Trabajo Final para la obtención del Título de Licenciado en Ciencias Físicas. Trabajo defendido: 9/2009. Universitet de Poitier. Francia.
- Alumno: Cabral, Guillermo Enrique. Res. Nro. 583/04 HCS UNNE. Trabajo Final para la obtención del Título de Licenciado en Ciencias Físicas. Trabajo defendido: 7/2005.
- Alumno: Fernando Pablo Saint Jean. Res. Nro.: 1886/03 Decano FaCENA. Trabajo Final para la obtención del Título de Licenciado en Sistemas. Trabajo defendido: 3/2004.
- Alumno: Marcos Sebastián Silvestri. Res. Nro.: 1817/04 Decano FaCENA. Trabajo Final para la obtención del Título de Licenciado en Sistemas. Trabajo defendido: 3/2004.
- Alumno: Mauro Hernán Cima. Res. Nro.: 1820/04 Decano FaCENA. Trabajo Final para la obtención del Título de Licenciado en Sistemas.
- Alumno: Viviana Niz. Res. Nro.: 1845/04 Decano FaCENA. Trabajo Final para la obtención del Título de Licenciado en Sistemas. Trabajo defendido: 2008.

f. Dirección de Pasantes y Adscriptos en Docencia

57. ACTIVIDADES DE ACTUALIZACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO

Indicar congresos, cursos, seminarios, talleres, jornadas científicas u otras actividades científicas o de actualización a las que concurrió señalando lugar, fecha, institución convocante, e indicando carácter:

- a) en calidad de expositor o conferencista;
- **PROINDER – BIRF. Proyecto de Desarrollo para Pequeños Productores.** ERAGIA – UNNE. 2003. Deshidratado Solar de Productos Hortícolas.
 - **III Jornadas de Estudiantes FaCENA.** Res. 477/01CD FaCENA. Corrientes, 2001
Charla sobre Energías Renovables.
 - **Seminario organizado por la Municipalidad de Mercedes.** Corrientes. 2001.
Construcción de Secadero Solar para Hortalizas.
 - **Expo APICC 2000 - La Universidad en el Medio.** Corrientes. 2000.
Productos Hortícolas Deshidratados por Secadero Solar.
 - **"Educar UNNE a Todos" y "La Universidad en el Medio" de la Universidad Nacional del Nordeste.**
 - Municipio de Corrientes Capital. 2001.
 - Escuela de Colonia Pando, Corrientes. 2001.
 - Municipio de Mercedes, Corrientes. 2000.
 - Municipio de Virasoro, Corrientes. 2000.
 - Municipio de San Roque Corrientes. 2000.
 - Municipio de Justiniano Pose, Pcia de Córdoba. 1999.
 - **XXII Fiesta Provincial de la Naranja. Bella Vista. 1999.**
Secadero Solar
 - **Facultad de Ingeniería – UNNE. Resistencia. 1999.**
Curso de Capacitación Técnica a Personal no Docente.
 - **Facultad de Ingeniería – UNNE. Resistencia. 1998.**
Curso Básico e Introductorio: Aplicaciones de la Energía Solar.
- b) coordinador u organizador;
- c) asistente.

58. PREMIOS Y DISTINCIONES

Consignar premios, distinciones académicas y becas obtenidas.

- **Primer Premio** al mejor desarrollo por el **"SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS"** presentado en el 3er. Congreso de Usuarios SAS en Israel. 1994
- **Programa de Cooperación Internacional (PCCI) SECYT - CONICYT**
Proyecto CH/PA03-EIX/011. Aplicación de Sistemas de Acumulación Térmica BTES (Borehole Thermal Energy Storage) para el Ahorro de Energía en Chile y Argentina. 2004
- **International Goethermal Association.** Para asistir al International Summer School on Direct Application of Geothermal Energy. Grecia. 2002
- **LADY DAVIS FOUNDATION - Israel Institute of Technology.**
Fundación para Estudios de Post-Grado dependiente del TECHNION - Israel Institute of Technology, Israel 1987-1990.
- **Ministerio de Educación y Justicia. SECYT.**
Beca de capacitación para asistencia al curso "Aplicaciones Térmicas de la Energía Solar".
INENCO – UNSa. 1985

59. ACTIVIDADES PROFESIONALES

Indicar desempeño en cargos o funciones en instituciones privadas u oficiales, en organismos e instituciones nacionales, internacionales o de integración regional; en asociaciones profesionales, organizaciones no gubernamentales, asociaciones de la especialidad o empresas privadas. Sólo se merituarán aquellas que tengan relación con la especialidad del cargo que se concursó.

60. ACTIVIDADES DE GESTION UNIVERSITARIA

- a. Rector
- b. Vicerrector
- c. Decano
- d. Vice Decano
 - Res. 248/12 HCD Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura – UNNE. 2012-2014
- e. Secretario de Universidad
- f. Secretario de Facultad
- g. Director de Centro, Instituto, Escuela o Departamento
 - **Director del GER** – Grupo en Energías Renovables. Área de Física Aplicada. FaCENA – UNNE. Res. Nro. 590/07 HCD FaCENA.
 - **Director de Carrera de Licenciatura en Ciencias Físicas - FaCENA**
Período 2008-2010. Res. Nro. 887/08 HCD – FaCENA – UNNE.
 - **Director Departamento de Física - FaCENA**
Período 2005-2007. Res. Nro. 753/05 HCD – FaCENA – UNNE.
 - **Director Departamento de Física - FaCENA**
Período 2003-2005. Res. Nro. 549.03 HCD – FaCENA – UNNE.
- h. Consejero de Consejo Superior
- i. Consejero de Facultad
 - Consejero Claustro Docente – Subclastro Profesores Titulares del CD de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura – UNNE. Res. Nro. 0186/10 CD FaCENA
 - Consejero Claustro Docente – Subclastro Profesores Adjuntos del CD de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura – UNNE. Res. Nro. 144.01 CD FaCENA
- j. Responsable de Programa Institucional
- k. Participante de Programa Institucional
 - PRH 35 - Fortalecimiento y Formación de Recursos Humanos para la Investigación y el Desarrollo Sustentable en Tems Tecnológicos de Interés para el Nordeste Argentino. ANPCyT
- l. Miembro de Comisiones Asesoras
 - **Coordinador** de la Comisión de Mayor Dedicación. FaCENA – UNNE.
 - **Comisión Asesora de Ciencias Exactas** – Miembro titular. C.S - UNNE.
 - **Comisión de Carrera de Licenciatura en Ciencias Física** – Miembro titular por Res. Nro. 338/05 C.D - FACENA - UNNE.
 - **Comisión de Autoevaluación – Subcomisión de Plan de Estudio y Formación** – Miembro titular por Res. Nro. 220/03 C.D - FACENA - UNNE.
 - **Comisión Asesora de Ciencias Exactas** – Miembro titular por Res. Nro. 263/03 C.S - UNNE.
 - **Comisión de Carrera de la Licenciatura en Ciencias Físicas.** Miembro suplente por Res. Nro. 150/03. CD FaCENA – UNNE.

- **Comisión de Cambio Curricular de la carrera de Licenciatura en Ciencias Físicas –** Miembro titular Res. Nro. 155/99 CD FaCENA. Coordinador Res. Nro.: 069/2000 C.D - FACENA - UNNE.
- **Comisión de Preadjudicación de Obras y Conservación de Inmuebles –** Miembro titular Res. Nro. 676/98 Decano FACENA - UNNE.
- Comisión de Posgrado de la Facultad – **Miembro Suplente por Res. Nro. 324/05 C.D - FACENA - UNNE.**

m. Otras responsabilidades de Gestión