

Curriculum vitae

María Eugenia Marquina de Bastidas

Mérida - Venezuela
2013

CURRICULUM VITAE

DATOS PERSONALES:

Nombres: María Eugenia

Apellidos: Marquina de Bastidas

Cédula de Identidad:

Lugar y Fecha de Nacimiento: Tovar, Estado. Mérida.

Nacionalidad: Venezolana

Estado Civil: Casada

Dirección de habitación:

Mérida estado Mérida.

Teléfono Móvil: 04164707859

e-mail: martu@ula.ve, mariaeugeniam79@gmail.com

ESTUDIOS REALIZADOS

Certificado de Educación Primaria: Delegación de Educación Primaria Mérida estado Mérida. 1964.

Certificado de Educación Secundaria:- Bachiller en Ciencias, Liceo Libertador, Mérida, estado Mérida. 1971.

Certificado de Educación Superior: - Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes, Mérida, estado Mérida-Venezuela. 1980.

Postgrado

- Maestría en Biotecnología de Microorganismos, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes. Mérida, estado Mérida. 2006.

CARGOS DESEMPEÑADOS

En el Departamento de Biología, Facultad de Ciencias de la Universidad de Los Andes

- **Profesor Instructor** por concurso de oposición en el área Biología Vegetal y Fisiología Vegetal. 1981-1985.

- **Profesor Asistente.** Por defensa del Trabajo de Ascenso titulado "*Estudio de la Interacción Preliminar del Rhizobium meliloti y las Raíces de la Alfalfa (Medicago sativa L.)*" (1985).

- **Profesor Agregado.** Por defensa del Trabajo de Ascenso titulado "*Actividad Reductora de Acetileno de las Bacterias Asociadas de las Glumifloras de la Estación Loma Redonda del Teleférico de Mérida*". 1999.

- **Profesor Asociado:** 2007.

- **Profesor Titular:** 2013

CURSOS DICTADOS

1.- En el Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes

-Curso práctico de Fisiología Vegetal y Curso teórico de Fisiología Vegetal.

-Curso práctico de Biología Vegetal y Curso teórico de Biología Vegetal.

-Curso teórico de la asignatura Simbiosis y Curso Práctico de la asignatura Simbiosis

-Suplencia en el dictado del curso práctico de Cultivos de Tejidos Vegetales *in vitro*,

2.- En el Ciclo Básico de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes

-Dictado de varios temas de Biología General 1986.

ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

-Trabajo Especial de Grado como requisito para optar al título de Licenciada en Biología, denominado "Fijación Biológica de Nitrógeno por las Algas Verdes Azules en una Sabana Pastizal del estado Barinas". Aprobado y recomendado para su publicación (1980). Proyecto financiado por el C.D.C.H.T. bajo el Código C- 96-77. (Colaboradora del Proyecto)

-Trabajo de Ascenso para optar a la categoría de Profesor Asistente del Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes, titulado "Estudio de la Interacción Preliminar del *Rhizobium meliloti* y las Raíces de la Alfalfa (*Medicago sativa* L.) (1985). Este trabajo formó parte del Proyecto C-191- 82., financiado por el C.D.C.H.T. Estudios Fisiológicos y Morfogenéticos de la Formación de los Nódulos Efectivos por *Rhizobium*, en las Leguminosas. (Colaboradora del Proyecto).

-Ensayos de Nodulación y Crecimiento en plantas de *Pithecellobium saman* (Jack. Merry *Macroptilium lathyroides* (L.) Urb. Inoculadas con micorrizas arbusculares (MA) 1988 - 1990. (Responsable del Proyecto).

-Proyecto Piloto de Inoculantes Rhizobianos. Laboratorio de Fijación Biológica de Nitrógeno, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de los Andes desde 1992-2013. (Colaboradora del Proyecto).

-Aislamiento y Pruebas de Nodulación de Cepas de *Rhizobium* en *Phaseolus vulgaris* y *Medicago sativa*. 1990-1992 (Responsable del Proyecto).

-Trabajo de Ascenso para optar a la categoría de Profesor Agregado del Departamento de Biología, Universidad de Los Andes, titulado "Actividad Reductora de Acetileno de las Bacterias Asociadas de las Glumifloras de la Estación Loma Redonda del Teleférico de Mérida". 1999. Proyecto financiado por el C. D. C. H. T., bajo el Código C-725- 95 – 03 - D. (Responsable del Proyecto).

-Caracterización Fenotípica y Genotípica de Cepas Rhizobiales Aisladas de Suelos y Nódulos Radicales de Leguminosas Provenientes de Diversas Regiones de Venezuela. Proyecto financiado por el C.D.C.H.T., bajo el Código C-1200-03-01-C. (Responsable del Proyecto)

-Infectividad y Efectividad del Aislado Autóctono Nod 2 Rojo y su Relación con la Asimilación de CO₂ en *Phaseolus vulgaris* L. Variedad Palma y Tenerife. 2005. (Responsable del Proyecto)

-Evaluación de la Infectividad y Efectividad de Aislados Rizobiales en *Vicia faba* L. Provenientes de dos Parcelas Agrícolas del Páramo de Gavidia. Estado Mérida. Proyecto financiado por el C.D.C.H.T., bajo el Código C-1590-08-01-F. (Responsable del Proyecto).

-Efectos de Algunos Carbamatos sobre la Viabilidad de Rizobios aislados de Suelos de Mucuchíes, estado Mérida y en la Germinación, Nodulación y Crecimiento de

***Vicia faba* L.** Proyecto financiado por el C.D.C.H.T., bajo el Código C-1612-08-01-F. (Responsable del Proyecto).

-Efecto de la Inoculación de Rizobacterias en la Germinación y Crecimiento del tomate *Lycopersicon esculentum* (Miller). 2011. (Responsable del Proyecto).

-Evaluación de Rizobacterias en la germinación y crecimiento del pimentón *Capsicum annuum* L. bv. Cacique Gigante. 2012. (Responsable del Proyecto).

PUBLICACIONES

-Roberto Mario Skwierinski, María Eugenia Marquina & Sonia Morales. 1999-2000. **Nodulación y Crecimiento en *Pithecellobium saman* (Jacq.) Merr y *Macroptilium lathyroides* (L.) Urb. Inoculadas con Micorrizas Arbusculares (MA).** Pittieria 1 (29-30): 11-19.

-María Eugenia Marquina, Roberto Mario Skwierinski & Benito Briceño. 2001-2002. **Actividad Reductora de Acetileno de las bacterias asociadas a las Glumifloras del Páramo, Loma Redonda, Mérida – Venezuela.** Pittieria 2(31): 57-69.

-María Eugenia Marquina, Néstor Enrique González & Yulimar Castro Molina 2011. **Caracterización Fenotípica y Genotípica de 12 Rizobios Aislados de Diversas Regiones Geográficas de Venezuela.** Revista Biología Tropical 59 (3): 1017 - 1036.

- María Eugenia Marquina Rivas, Roberto Skwierinski & Benito Briceño. 2011. **Fijación de Nitrógeno en Rizobacterias Asociadas a Glumifloras. Actividad Reductora de Acetileno en Rizobacterias Asociadas a Gramíneas y Ciperáceas de Páramo.** Editorial Académica Española. España. 68 pp. ISBN-13: 978- 3846566992.

- María Eugenia Marquina, Néstor Enrique González & Yulimar Castro. 2012. **Diversidad de Rizobios Nativos de Venezuela. Caracterización Fenotípica y Genotípica de Rizobios Venezolanos Aislados de Diferentes Localidades.** Editorial Académica Española. España. 144 pp. ISBN-13: 978-3659057465.

-María Eugenia Marquina, Melangel Tacoronte, Carle Valecillos & Yulimar Castro. Redacción, Diseño y Aplicación de un Protocolo de una Práctica Docente titulada “**Evaluación de Rizobacterias Promotoras del Crecimiento Vegetal en la Germinación de Tomate (*Lycopersicon esculentum* (Miller))**”, aplicada a la asignatura Fisiología Vegetal Laboratorio de la Carrera de la Licenciatura de Biología de la Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes. Marzo 2011.

- Erika Lorena Blanco, María Eugenia Marquina & Yulimar Castro. 2013. **Respuesta a la aplicación de carbamatos en dos aislados rizobianos provenientes de Mucuchíes, estado Mérida, Venezuela.** Bioagro 25 (2): 117 -128.

COMUNICACIONES Y ASISTENCIA A CONGRESOS

-VI Congreso Venezolano de Botánica, Facultad de Agronomía U.C.V. Mayo 1980. **Fijación de Nitrógeno por las Cianofitas de los Llanos de Barinas (Hato la Garza).** Marquina María Eugenia y Skwierinski Roberto.

-XXXIV Convención Anual de AsoVAC. Cumaná, 1984, **Interacción de *Rhizobium meliloti* 41 con raíces de *Medicago sativa* (alfalfa)**. Marquina María Eugenia, Andrade Efrén y Skwierinski Roberto.

-VIII Congreso Venezolano de Botánica, Facultad de Ciencias Forestales Universidad de Los Andes. Mayo 1985. **Efecto de la Homoserina en la Infectividad de *Rhizobium meliloti* 41 sobre su huésped *Medicago sativa* (alfalfa) I**. Marquina María Eugenia, Andrade Efrén.

IX Congreso Venezolano de Botánica 1988. **Efecto de la Homoserina en la Infectividad del *Rhizobium meliloti* 41 sobre su huésped *Medicago sativa* (alfalfa) II**. Marquina María Eugenia, Andrade Efrén,

-XI Congreso Venezolano de Botánica, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Los Andes. Mérida. 16 / 05 / 1993 - 21 / 05 / 1993. **Fijación Biológica del Nitrógeno por Bacterias Asociadas a la Rizósfera de las Gramíneas del Alto Páramo (Estación Loma Redonda, Teleférico de Mérida)**. Marquina María Eugenia, Skwierinski Roberto, Briceño Benito.

-XIX Reunión Latinoamericana de Rhizobiología, Maturín, estado Monagas, 22/ 09/ 98 – 25/ 09/ 98. **Nodulación y Crecimiento en Plantas de *Pithecelobium saman* y *Macroptilium lathyroides*, inoculadas con Micorrizas (MA)**. Marquina María Eugenia, Skwierinski Roberto.

-XVII Congreso Venezolano de Botánica, Universidad del Zulia. Maracaibo. 20/ 05/ 2007- 25/ 05/ 2007. **Infectividad y Efectividad del Aislado Autóctono Nod 2 Rojo y su Relación con la Asimilación de CO₂ en *Phaseolus vulgaris* L. Variedad Palma y Tenerife**. Molina Gladys, Marquina María Eugenia, Rada Fermín, Skwierinski Roberto.

-XVIII Congreso Venezolano de Botánica, Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, Barquisimeto estado Lara, 17/ 05/ 2009 - 22/ 05/ 2009. **Efecto de Carbamatos sobre la Viabilidad de Rizobios y la Germinación de *Vicia faba* L.** Blanco Erika Lorena, Marquina María Eugenia, Castro Yulimar.

-XIX Congreso Venezolano de Botánica, “Dr. Víctor M. Badillo”. Maracay estado Aragua, 17/ 05 /2011- 19/ 05 /2011. **Efecto de Rizobacterias en la Germinación y Crecimiento del Pimentón (*Capsicum annuum* L. bv. Cacique Gigante)**. Yuri Ramírez, María Eugenia Marquina, Yulimar Castro.

- VI Jornada de Investigación y Postgrado en Docencia de la Geografía y la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra. Ponencia de la Conferencia **Biofertilizantes: Una Alternativa de la Agricultura Sostenible**”, en Sede de Carmona del Núcleo Universitario “Rafael Rangel” de la Universidad de Los Andes. Trujillo, 04 y 05 de Mayo de 2012

TUTORÍA DE TESIS, TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN Y PASANTÍAS

-Cotutora del Trabajo Especial de Grado del Br. **Rafael Bustamante** para optar al título de Licenciado en Biología. **Propagación *in vitro* de *Moruss pp.*** 1990 - 1991. Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes.

-Cotutora del Trabajo Especial de Grado de la Br. **Beatriz Mirás** para optar al título de Licenciada en Biología. **Fisiología de la Carnivoría en *Heliamphora heterodoxa*. 1989 - 1991.** Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes.

-Tutora (E) del Trabajo Especial de Grado del Br. **José Albarrán**, para optar al título de Licenciado en Biología. **Embriogénesis Somática y Susceptibilidad a la Transformación Genética mediada por *Agrobacterium tumefaciens* en plantas de caoba *Switenia macrophylla* (King) 1993 - 1994.** Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes.

-Asesoría del Trabajo de 5to año a 3 alumnos del Liceo Ejido Mérida. **Evaluación de Cepas de *Rhizobium* para la optimización de la Fijación de Nitrógeno en *Medicago sativa* (alfalfa).** Noviembre 1993 - Julio 1994.

-Tutora del **Seminario Fijación Biológica del Nitrógeno**, como parte de la asignatura Programa de Investigación I. 1995, de los Bachilleres: **Eduardo Velásquez, María Alejandra Maldonado y Rubén Alvarado**, cursantes del tercer año de Bioanálisis de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Los Andes.

-Tutora de la **Monografía, Historia y Evolución de los Sistemas de Clasificación de *Rhizobium***, como parte de la asignatura, Programa de Investigación II. 1996, de los Bachilleres: **Eduardo Velásquez, Alejandra Maldonado y Rubén Alvarado**, cursantes del 4to. Año de Bioanálisis de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Los Andes.

-Tutora de la **Tesis “Caracterización Taxonómica de las Bacterias que Nodulan las Raíces y Tallos de las Plantas Leguminosas**, de los Bachilleres: **Eduardo Velásquez, María Alejandra Maldonado y Rubén Alvarado**, para optar al título de Licenciado en Bioanálisis, Facultad de Farmacia, Universidad de Los Andes. 1997 - 1998.

-Tutora del Trabajo Especial de Grado de la Bachiller **Luz Marina Quintero**, como requisito para optar al título de Licenciada en Biología. **Algunos Aspectos sobre la Nodulación e Infección de las Micorrizas MVA en *Pithecellobium saman*.** Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes. 1997 - 1999.

- Asesoría del trabajo de 5to año de las alumnas de la U. E. C. del Colegio de Fátima: **Skwierinski Ana, Bloem Molina Nora, Romero Olga Isabel, Cabrera Fernández Francis** titulado “**Efecto Benéfico de *Azospirillum* spp. sobre el Crecimiento de Plantas de Tomate**”. 1999 - 2000.

-Tutora de pasantías de la T.S.U. **Gladys Molina** de Ingeniería Agronómica del Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño” Mérida, durante 2005-1, el cual generó un Protocolo para el Laboratorio de la Asignatura Simbiosis (Sub- opción Fisiología Vegetal) titulado “**Evaluación de la Infectividad y Efectividad de las Cepas de Rizobios**”.

-Tutora de Pasantías de la Bachiller **Dilma Andrade**, durante 8 semanas, a partir de abril 2006, integrantes de la promoción de Técnicos Medio en Agropecuaria, Mención Agroecología en el Liceo Nocturno de Mucuchíes. “Néstor Contreras Toro”.

-Tutora Académica del Trabajo Especial de Grado de la T.S.U. **Kleyra Quintero**, titulado “**Evaluación de la Eficiencia de dos Bacterias Rizobiales como fijadoras de Nitrógeno en el Cultivo de Caraota (Variedad Palma) en Condiciones de Invernadero**”, para

optar al Título de Ingeniero Agrónomo, en el Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño” Mérida. 2006-1.

-Tutora Industrial de las Pasantías del Bachiller **Edgar Alfredo Torres Oca**, durante 8 semanas, para optar al título de T.S.U. en Agrotecnia, en el Instituto Universitario Tecnológico Experimental de Ejido (IUTE- Ejido), Noviembre 2006.

-Tutora del Trabajo Especial de Grado del Bachiller **Laudin Casas Marquina**, titulado “**Obtención de Aislados Rizobiales de *Vicia faba* L. y Determinación del Tamaño Poblacional de Rizobios de Parcelas Agrícolas del Páramo de Gavidia- Mérida**”, para optar al título de Licenciado en Biología. Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes. 2009.

-Tutora del Trabajo Especial de Grado de la Bachiller **Erika Lorena Blanco**, titulado “**Efectos de Carbamatos sobre la Viabilidad de Rizobios y la Germinación, nodulación y Crecimiento de *Vicia faba* L.**, para optar al título de Licenciada en Biología. Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes. 2009. Ganó el **SEGUNDO PUESTO EN EL CONCURSO DE TESIS DE PREGRADO**, realizado durante el XVIII Congreso Venezolano de Botánica en la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”. Mayo 2009.

-Tutora Académica del Trabajo Especial de Grado del T.S.U. **Pedro E. Moreno**, titulado “**Evaluación de la Eficiencia en la Fijación de Nitrógeno de aislados Rizobiales autóctonos provenientes de los Municipios Campo Elías y Alberto Adriano del estado Mérida, en mata ratón (*Gliricidia sepium*), bajo Condiciones de Invernadero**”, para optar al Título de Ingeniero Agrónomo, en el Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño” Mérida. 2009-1. Este trabajo recibió **MENCIÓN HONORÍFICA**.

-Tutora de Pasantías de la Bachiller **Bolaños Peña Eliana Adair, C.I. N° V- 16. 604.287**,, a partir del 17 de febrero de 2010 hasta junio del mismo año, para optar al título de T.S.U. en Agrotecnia, en el Instituto Universitario Tecnológico Experimental de Ejido, Extensión Bailadores (IUTE- Bailadores).

-Tutora de Pasantías de las Bachilleres **Glorimar Pérez Muñoz y Ana Idalia Pérez Torres**, durante 8 semanas, a partir del 25 de Abril de 2011, integrantes de la novena promoción de Técnicos Medio en Agropecuaria, Mención Agroecología en el Liceo Nocturno de Mucuchíes “Néstor Contreras Toro”.

-Tutora del Trabajo Especial de Grado, titulado “**Efecto de Rizobacterias en la Germinación y Crecimiento del Pimentón (*Capsicum annuum* L. bv. Cacique Gigante)**”, de la Bachiller **Yuri del Carmen Ramírez Mora**, para optar al Título de Licenciada en Biología. Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes. 20 de julio de 2012.

JURADO DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN Y TRABAJOS ESPECIAL DE GRADO

-Miembro del Jurado en la Evaluación de los Trabajos de Investigación del Festival Regional Juvenil de la Ciencia, organizado por la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (Aso VAC), Capítulo Mérida, Mérida 1983. Trujillo 1992, Mérida 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2003.

-Miembro del Jurado del Seminario y Tesina: **Aislamiento e Identificación de Bacterias Presentes en Suelos de Uso Agrícola (El Baho Páramo de Santo Domingo)** de los Bachilleres: **Alvarado P. Mary L. Concalves P. Loredana, Vivas R. Astrid**, para optar al título de Licenciados en Bioanálisis de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Los Andes. Junio. 1997.

-Miembro del Jurado Evaluador en las Olimpiadas de Biología Merideñas, organizadas por CENAMEC y la Universidad de Los Andes. Mayo 1998. (2 días).

-Jurado del Trabajo Especial de Grado **“Inducción *in vitro* de Embriogénesis Somática a partir del tejido foliar de *Coffea arabica* L. Variedad Catuai Amarillo”**, del Bachiller **Eric Leandro Moncada Canelones**, para optar al título de Licenciado en Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes. Octubre de 1998.

-Jurado del Trabajo Especial de Grado **“Búsqueda de Actinomicetos Productores de Antibiosis y Sustancias Reguladoras del Crecimiento Vegetal”**, de los Bachilleres **Noriga Orlando y Ramírez Rossy**, como requisito para optar al Título de Licenciado en Bioanálisis, escuela de Bioanálisis, Facultad de Farmacia, Universidad de Los Andes. 2002

-Jurado del Trabajo Especial de Grado **“Ecofisiología de la regeneración de *Polylepis sericea* WEDD: tipo de reproducción y mecanismos de resistencias a las temperaturas congelantes”** del Bachiller **Sairo Rangel Marquina**, 22 de septiembre del 2004.

-Jurado del Trabajo Especial de Grado **“Intercambio de gases y producción de Raíces de variedades de Apio (*Arracacia xanthorrhiza* Bancrr)”**, de la Bachiller **Norka G. Santos**, como requisito para optar al título de Licenciada en Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes, septiembre de 2006.

-Jurado del Trabajo Especial de Grado **“Efecto del Suministro de Gallinazo sobre el proceso de nitrificación en Suelos Agrícolas de los Páramos de Mérida”**, de la Bachiller **Jhaydyn Ailícec Toro López**, como requisito para optar al título de Licenciada en Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes, Junio de 2008.

-Jurado del Trabajo Especial de Grado **“Morfología y Anatomía comparada de 6 especies de orquídeas de los Andes Venezolanos”** de la Bachiller **Gloria María Rojas Molina**, como requisito para optar al Título de Licenciada en Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes, Marzo de 2011.

JURADO DE CONCURSOS Y ASCENSO

-Jurado (Coordinadora) del Concurso de Preparador de la asignatura **Fisiología Vegetal**, asignado por el Consejo de la Facultad de Ciencias en 2006, 2007, 2008, 2009, 2011

-Jurado (Coordinadora) del Concurso de Preparador de la asignatura **Biología Vegetal**, asignado por el Consejo de Facultad de Ciencias de fecha 12/03/2010, 23/03/2010, 05/10/2010

-Jurado *Ad hoc*, designado por el Consejo de la Facultad de Ciencias, en su reunión ordinaria del día 13/04/ 2010 para conocer los recaudos presentados por la **Profesora**

Luz Thais Castro, Asistente a D.E. para ascender a la categoría d Agregado a D.E. de acuerdo a artículo 189 del Estatuto de personal Docente y de Investigación de la ULA.

RECONOCIMIENTOS

-Reconocimiento como Miembro Integrante del Laboratorio de Fijación Biológica de Nitrógeno y Cultivos de Tejidos Vegetales *in vitro*, por haber **calificado en el Programa de Apoyo Directo a Unidades de Investigación (ADG)**, convocatoria año 1996, convocatoria año 2012

-Participación y Clasificación en el **Programa de Estímulo al Investigador de la Universidad de Los Andes** (PEI- ULA). Convocatoria 2011 y Convocatoria 2013.

- Calificación en el Programa de Innovación e Investigación, en la Convocatoria 2011, como **INVESTIGADORA A**, y en la Convocatoria 2013 como **INVESTIGADORA A2**, concedido por el Ministerio Popular para Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias y el Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

EDITOR y EVALUADOR DE REVISTAS CIENTÍFICAS

-Miembro del Comité Editorial de la **Revista Juvenil CREANDO**. Publicación de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia AsoVAC, Capítulo Mérida. ISSN: 1317-6641. 2004.

- Evaluador del artículo "**Vectores Plasmídicos basados en Piggy Bac, para la transformación genética de gusano de seda**", para publicar en la Revista Colombiana de Biotecnología. 27 de Septiembre 2011.

- Evaluador del artículo "**Selección y caracterización fenotípica de rizobios nativos asociados al fríjol caupí (*Vigna unguiculata* L. walp) en los departamentos de Cesar y la Guajira**" Con Registro: 20-03., para publicar en la Revista Colombiana de Biotecnología. Febrero 2014.

ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

-Representante por los Instructores ante el Consejo de Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes. Septiembre 1984 - Septiembre 1985 y por Profesores Asistentes ante el Consejo de Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes. Julio 1994 - 1995 - 1996.

-Miembro de la Comisión de Relaciones Públicas en el VIII Congreso Venezolano de Botánica, Mérida. 1985 y del Comité Organizador del XI Congreso Venezolano de Botánica. Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Los Andes. Mayo 1993.

-Miembro de la Comisión Logística del XXXV Convención de AsoVAC. Facultad de Ciencias; Universidad de Los Andes. 1985.

-Coordinadora (E) del Laboratorio de Cultivos de Tejidos Vegetales *in vitro*. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes. Diciembre 1993 - Octubre 1994.

-Coordinadora del Laboratorio de Fijación Biológica del Nitrógeno, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes. 1995 - 2011.

- Miembro de la Comisión Electoral del Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes. 1997 - 1998.

-Coordinadora de la Comisión Electoral del Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes. 1999 - 2013.

-Representante del Departamento de Biología ante la Comisión de Higiene y Seguridad de la Facultad de Ciencias. Abril 2007- Abril 2008.

- Miembro Integrante de la Comisión Curricular del Departamento de Biología, a partir del 16 de julio de 2008.

ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN

-Organizadora y Ponente del Taller de Fijación Biológica del Nitrógeno VIII Congreso Venezolano de Botánica, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Los Andes. 1985.

-Facilitador en Talleres de Formación en Ciencias Naturales y Educación para la Salud, organizado por el Centro Nacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Ciencias (CENAMEC), Febrero 1997 - Junio 1997. (120 horas).

-Participación en la Elaboración de Preguntas en las Olimpiadas de Biología Merideñas, organizadas por CENAMEC y la Universidad de Los Andes. Mayo - Junio 1999.

-Participación como **Apoyo Logístico y Ponente de las Carreras de la Facultad de Ciencias**, en **Expocarreras ULA 2008**, realizado en la Facultad de Ciencias. 26 /02 / 2008 – 2/ 02/ 2008.

-Diseño e implementación del experimento “**Biofertilizantes: Una Alternativa para la Agricultura**”, presentado durante el **VIII y IX Encuentro con la Física, Matemáticas, Química y Biología**. Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes, Mérida, 10/ 03/ 2008- 14/ 03 /2008 y del **X Encuentro con la Física, Matemáticas, Química y Biología**. Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes, Mérida, 24/ 05/ 2010- 28/ 05 /2010.

-Diseño e implementación del experimento “**Bacterias del suelo que favorecen la germinación y el crecimiento de las plantas**”, presentado durante el **XII Encuentro con la Física, Matemáticas, Química y Biología**. Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes, Mérida, 05/ 11/ 2012- 09/ 11 /2012.

-Diseño e implementación del experimento “**Simbiosis entre bacterias Fijadoras de Nitrógeno y Leguminosas**”, presentado durante el **XII Encuentro con la Física, Matemáticas, Química y Biología**. Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes, Mérida, 05/ 11/ 2012- 09/ 11 /2012.