

CURRICULUM VITAE

A.- DATOS PERSONALES

- 1.- Apellidos y nombres: MEDINA G Ana Luisa
- 2.- C. I. (V) 6.210.892
- 3.- Lugar y Fecha de Nacimiento: Santiago – Chile 17-01-52
- 4.- Nacionalidad: Venezolana
- 5.- Estado Civil: Divorciada
- 6.- Domicilio Actual:
Dirección de Trabajo: Facultad de Farmacia Dpto. de Ciencia de Alimento
Lab. FIRP. Escuela de Ingeniería Química Universidad de Los Andes
Teléfono. 2403473 - 2402818
- 7.- Profesión: Lic. en Nutrición

B.- ESTUDIOS REALIZADOS

1.- Universidad

Universidad Técnica del Estado, 1975, Tecnólogo de Alimentos, Chile
Universidad de Los Andes, 1983, Licenciatura en Nutrición y Dietética Mérida
Venezuela

2.- Cursos de Post grado

Universidad de Bourgogne, 1988, Diploma de Estudios a profundidad (DEA)
ENS.BANA, -Opción Ciencia de los Alimentos, Dijon - Francia

3.- Cursos de Doctorado

Universidad de Bourgogne, 1991, Tesis de Doctorado en Ciencias, , mención en
Ciencias de Los Alimentos – Dijon – Francia.

4.- Otros Cursos

Curso Internacional de Post grado en Fomento agro-industrial CUFAIN III, Quito-
Ecuador, septiembre-noviembre 1993.

C.- CARGOS DESEMPEÑADOS

Universidad de Los Andes, Marzo 2004, Jefe de Departamento de Ciencia de
Alimentos., Facultad de Farmacia

Universidad de Los Andes Facultad de Farmacia, 2003, Representante suplente
ante el Consejo Técnico de la Seccional Ciencia de Alimentos del Instituto de
Investigaciones

Universidad de Los Andes Comisión Científica del CDCH-T , 2003,
Representante de la Facultad de Farmacia

Evaluadora del Programa ALBAN 2003, 2005 y 2006.

FONACIT, 2003, Responsable por Venezuela del nuevo PCP "Obtención y valorización de Substancias Biológicamente activas" 2003 al 2007. Universidades venezolanas (ULA, UCV, UCLA) Universidades Francesas (U de Montpellier I y Bordeaux I, Centro Europeo de Química y Biología - Bordeaux)

Comisión Universitaria, Facultad de Farmacia ULA, 2002, Miembro de CONABA.

Universidad de Los Andes, 2002, Miembro del Consejo de Facultad de Farmacia ULA Mérida Venezuela

Miembro de la comisión Universitaria del CONABA, 1999.

CDCH-T 2001, Miembro de la Comisión de Viajes del CDCH T

Arbitro Del Comité Científico de la Revista de la Facultad de Farmacia. 2001

FONACIT, 2000, Coordinador del PCP "Aplicaciones Biocompatible de Anfifilos" entre Francia y Venezuela.

Universidad de Los Andes, 1999, Miembro de la Comisión de admisión al Doctorado en Ciencias Aplicadas de la Facultad de Ingeniería de la ULA

CDCH-T 1996, Miembro de la Comisión Biomédicas del CDCH-T.

D.- BECAS, PREMIOS, DISTINCIONES

Gran Mariscal de Ayacucho para estudios de Post-grado Francia 1987-1991

Ifain Gobierno de los países bajos para estudios de post-grado Ecuador 1993

Seleccionada a nivel I del Programa de la promoción al Investigador, (PPI) CONICIT, julio 1992; Julio 94; Julio 96; Julio 98; Julio 00; Diciembre 02; Julio 04; Diciembre 2006.

Seleccionada en el Programa de Estimulo al Investigador (PEI). Universidad de Los Andes. 1995; Renovación 1997; Renovación 2001; Renovación 2003, Renovación 2005.

Subvención Premio " Honor al Mérito " a Grupo de Investigación FIRP, otorgado por la Gobernación del Estado y Fundacite. Mérida, año 1995

Seleccionada en el Programa CONABA nivel III en el año 1997, nivel II en el año 2000, nivel III en el año 2003.

Seleccionada en el Programa CONADES 1998

E.- FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

Patricia Vit O, 1997, University of Wales Cardiff, **Grado PhD**, Inglaterra

Barreto Keyla 1996, Facultad de Farmacia, Universidad de Los Andes, Tesina de Grado.

Avila Rita M 1998, Facultad de Ingeniería, Escuela de Química, ULA, Trabajo de Grado.

María Elena Romero Coronel 1999, Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño” Escuela de Ing. Química. Mérida.

Gipsy López, María Conchita Lara y Dania Avendaño, 1999, Facultad de Farmacia, Universidad de Los Andes, Tesina de grado

Marinel Pérez, Lilibeth Daza 2000, Facultad de Farmacia, Escuela de Bioanálisis ULA, Tesis de Grado.

Teresa Paredes 2000, Facultad de Ingeniería, Escuela de Química, ULA, Tesis de Grado.

Juliana Acurero 2002, Facultad de Farmacia, Escuela de Bioanálisis, ULA, Practica Profesional, Laboratorio de Ciencia de Alimentos.

Florimar Gomez 2003, Facultad de Farmacia, Escuela de Bioanálisis, ULA, Practica Profesional, Laboratorio de Ciencia de Alimentos.

Rosa Alba Vielma Rondón, **Tesis de Doctorado en Ciencias Aplicadas** de la Facultad de Ingeniería de la ULA. Mayo 2004.

Ylmar Rojas, Programa Especial Facultad de Farmacia Escuela de Farmacia ULA, Junio 2004.

Mirna Labrador y Rivas Francys Ingeniería de Producción Agropecuaria Tesis de Grado UNESUR Septiembre 2006

F.- SOCIEDADES CIENTIFICAS Y PROFESIONALES

Miembro de CAVENDES.

Miembro de AsoVAC, capitulo Mérida

Miembro del SLAN (Sociedad Latino Americana de Nutrición)

G.- ASISTENCIA A CONGRESOS (* Conferencista)

Congreso Nacional de Nutrición. Caracas, octubre 1985

Jornadas Científicas Internas de la Facultad de Farmacia, Mérida, octubre 1985

Convención Nacional de ASOVAC, Mérida, Noviembre 1985

* División de Adiestramiento y Educación continúa del MSAS. Trujillo noviembre 1985.

V Jornadas de Nutrición, Caracas, noviembre 1986

II Jornadas Científicas Internas de la Facultad de Farmacia Mérida Octubre 1987

Seminario sobre Problemática del Mejoramiento Profesional en el área de Alimentos en Venezuela, Facultad de Farmacia, marzo 1987

* Instituto Nacional de Nutrición Mérida, septiembre 1987.

The International conference surface and colloid science Compiègne, Francia, julio 1991

Conference on Food Colloids and polymers: structure and Dynamics. Lunteren, Wagenigen, Netherland, abril 1992.

Re inauguración de la Planta Piloto Dr. ALFREDO CARABOTT de PORRA Slide Show sobre la puesta en funcionamiento de la Planta Piloto., Mérida Noviembre 1992

Reencuentro Hispanoamericano de Facultades de Farmacia, Mérida, Venezuela, octubre 1992. (Dos ponencias)

Simposio FIRP 92, Escuela de Ingeniería Química, Facultad de Ingeniería, Mérida, noviembre 1992

Valorización de la Planta Piloto Dr. ALFREDO CARABOTT de PORRAS Centro de Desarrollo Industrial del Ecuador CENDES Quito-Ecuador Octubre 1993
10th International Symposium on surfactants in solution, Caracas, Julio 1994

Surfactantes y sus Aplicaciones. Coloquio Programa de Cooperación de Post-graduados PCP. Mérida, Julio 1994.

XXII Jornadas Venezolanas de Microbiología, Facultad de Farmacia, Universidad de Los Andes Mérida, Noviembre 1994.

* Traducción simultanea del curso " Técnicas rápidas en Microbiología de Alimentos" Facultad de Farmacia, Universidad de Los Andes, e Instituto PASTEUR. París. Mérida, Noviembre 1994.

* IV CONACYTA Congreso de Ciencia y Tecnología de Alimentos Universidad Agraria La Molina Lima, Perú. Noviembre 1994.

Seminario sobre Valorización de Productos de deshecho Agro-industriales Universidad Agraria La Molina Lima, Perú. Noviembre 1994.

* III Jornadas en Nutrición Clínica y Alimentación Alternativa. Colegio de Nutricionistas Barquisimeto. Junio 1995.

* X Congreso Latinoamericano de Nutricionistas y Dietistas. Lima Perú, Octubre 1995.

IV Jornadas Científicas Internas de la Facultad de Farmacia Universidad de Los Andes. Mérida Venezuela Octubre 1995.

* Curso " Obtención, Caracterización y Aplicación de las Proteínas en la Industria Alimentaria". Universidad Agraria la Molina Lima Perú. Diciembre 1995.

III Taller Internacional sobre Calidad de Leche, Universidad Austral de Chile, Valdivia-Chile, Octubre 1996. (Dos ponencias)

* Generalidades, estructura, propiedades funcionales y nutricionales de las proteínas. Dpto. Ingeniería química. Facultad de ingeniería y administración. Universidad de la Frontera, Temuco Chile. Octubre 1996

Seminario Internacional sobre Protección Legal de la Biotecnología y Comercio Internacional. Participación en la EXPOBIOTEC, Mérida Octubre 1997

XI Congreso Latinoamericano de Nutrición (SLAN) "Dr. Hortwiz" Ciudad de Guatemala, Guatemala, Noviembre 1997

XLVII Convención Anual de la ASOVAC Valencia Venezuela, Noviembre 1997

III Encuentro iberoamericano sobre las Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias. La Habana - Cuba, Junio 1998.

V Jornadas Internas de la Facultad de Farmacia ULA Mérida, Octubre 1998
(2 presentaciones)

* Seminario Internacional: Obtención, Caracterización y Aplicación de las Proteínas Alimentarias, Universidad Agraria La Molina Lima, Perú, Noviembre 1998

XLVIII Convención Anual de AsoVAC Maracaibo Venezuela, Noviembre 1998

Simposio 20 años del FIRP, Mérida, Noviembre 1998

Ier Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos, San José, Costa Rica Julio 1999.

* I Jornadas de Actualización para Ciencias de la Salud "Dra Miriam Moreno" Nuevo enfoque para el Farmacéutico. La nutrición dentro de la Farmacia. Mérida, Noviembre 1999.

* Seminario Científico Tecnológico: Nuevas tendencias en la industria química. Gestión de Calidad, la prioridad del siglo XXI, Mérida, Marzo 2000.

* VII Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas "Dr Hildebrando Rodríguez" Simposio Leche y Productos lácteos, Mérida, Abril 2000.

VII Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas "Dr Hildebrando Rodríguez" Presentación de dos trabajos libres Mérida, Abril 2000.

XI Seminario Latinoamericano y del Caribe. XIII Congreso nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. USACH Facultad de Farmacia Santiago, Mayo 2000.

* Día Nacional del Auxiliar de Nutrición HULA Mérida, Noviembre 2001.

VI Taller Internacional sobre calidad sanitaria, evaluación y alimentación de la FAO. Asociación para la ciencia y la tecnología de los alimentos de Cuba (ACTAC) Varaderos - Cuba, Octubre 2001.

XLXI Convención Anual de AsoVAC San Cristóbal Venezuela, Noviembre 2001.

I Feria de Investigación y Post grado de la Facultad de Farmacia. ULA, Mérida Abril 2002.

Jornadas de actualización en Alimentos. Aseguramiento de la calidad higiénico sanitaria”. Facultad de Farmacia, Mérida Junio 2002.

* Conferencia “Situation Actuelle de la Nutrition au Venezuela et en Amerique Latine. Etude de la Revalorisation Nutritionnelle de quelques Ressources Naturelles” LCSV Universidad de Bordeaux I Francia Julio 2002

XI Congreso Italo-Latinoamericano de Etnomedicina “Alberto di Capua” Pavia, Italia Septiembre 2002.

*II Jornadas de Actualización para Ciencias de la Salud. “Alimentos, Nutrición y Prevención de las Enfermedades por Carencia, una Perspectiva Global” Facultad de Farmacia ULA, Mérida Noviembre 2002.

XLXII Convención Anual de AsoVAC Barquisimeto, Venezuela, Noviembre 2002

XX Aniversario de la Apertura de los Estudios de Post grado en la Facultad de Farmacia, Mérida Noviembre 2002,

* Conferencia “Situation Actuelle de la Nutrition au Venezuela et en Amérique Latine. Etude de la Revalorisation Nutritionnelle de quelques Ressources Naturelles” Facultad de Farmacia, Universidad de Montpellier I Francia Mayo 2003.

Semana Aniversario de la Facultad de Farmacia y Bioanálisis Mérida, Octubre 2003.

* Jornadas de Auxiliares de Nutrición “Alimentos, Nutrición y Prevención de las enfermedades por carencia, una perspectiva global” Noviembre 2003. HULA Mérida

XIII Congreso Latinoamericano de nutrición (SLAN) Acapulco México, Noviembre 2003.

* Jornadas de Actualización Farmacéutica Dr Bertilio Wilhem. Facultad de Farmacia ULA Mérida Abril 2004

* Jornadas 110º Aniversario de la Facultad de Farmacia y Bioanálisis, Facultad de Farmacia Mérida Octubre 2004.

* I Jornadas de Nutrición y Dietoterapia “Lic María del Carmen Rangel de Carrero” HULA Noviembre 2004.

Taller “Encuentro de productores y Empresas Procesadoras de Pulpas de Fruta en la zona Panamericana del Estado Mérida” La Azulita Noviembre 2004.

* Fuentes alternativas de alimentos, para la formulación de una dieta balanceada para truchas Taller de la Red de Innovación Productiva (RIP) de Truchas Casa Campesina El Convite Mucuchies, Junio 2005.

* Ponencia en el taller sobre el Proyecto CENDES-UCV- CAVIDEA “APRENDIZAJE TECNOLÓGICO Y GESTIÓN INTEGRAL” con la elaboración de encuestas a pequeños y medianos empresarios de alimentos de la región andina (Táchira, Mérida y Trujillo) Noviembre Caracas 2005.

XIV Congreso Latinoamericano de Nutrición. Brasil, noviembre 2006. (2 trabajos)

LVI Convención anual AsoVAC. Cumana, noviembre 2006. (3 trabajos)

H.- PUBLICACIONES

1.- Libros y Monografías

Coautor libro texto Higiene y Salud Pública. Cátedra Higiene y Salud Pública, Facultad de Farmacia, Universidad de Los Andes, Mérida.1995.

Generalidades y Aplicaciones de la Electroforesis - Teoría Cuaderno 617

Electroforesis en gel de Poliacrilamida-SDS Análisis - Práctico Cuaderno 618

Análisis cuantitativo de proteínas - Práctico Cuaderno 616

Las Proteínas - Teoría Cuaderno 619

Las Enzimas - Teoría Cuaderno 620

Análisis Químico de Sistemas Gelificados Cuaderno 622

Nutrición y Salud Generalidades Cuaderno 621 parte I

Nutrición y Salud Generalidades Cuaderno 621 parte II

2.- Revistas

1.- MEDINA, A.L., COLAS, B., LEMESTE, M., RANAUDET, I., LORIENT D. Physico-chemical and dynamic properties of caseins modified by chemical phosphorylation- **J of Food Science**, vol 57, 617-621p 1992

2.- MEDINA A. L., MESNIER D., TAINTURIER G. and LORIENT D., Chemical phosphorylation of Bovine Casein: Relationships between the pH of the reacting mixture and the binding sites of phosphoryl moiety. **J. Food Chemistry**, Vol 57 N° 2, p 261-265, 1996.

3.- BOUNIE D., GRANGERET P., MEDINA A. L., L'Extrusion a faible cout: bilan et perspectives d'une experience de technologie appropriée. Colaboración a la revista de **ALTERSIAL** Francia 1991

4.- MEDINA A.L. La modificación química de la caseína bovina y sus incidencias sobre las propiedades tecno-funcionales: propiedades emulsificantes. **Revista de la Facultad de Farmacia**, Universidad de Los Andes. Octubre 1992.

5.- MEDINA A.L. Estudio del comportamiento del hierro fijado sobre la caserna bovina y fosforilada luego de la hidrólisis producida por las proteasas digestivas. **Archivos Latino Americanos de Nutrición**. Caracas, N° 2, Vol 44, p ,1994.

6.- MEDINA A.L., HATTA B., REQUEJO M., QUEZADA W., ZEBALLOS J., ASILDA A., MAYORGA N., CLAVIJO R., MANTILLA C., MARTINEZ M., NAVARRETE J., URRUTIA E., YEPEZ R., Estudio de Prefactibilidad de una Planta Extractora de Aceite de Palma Africana, Serie de Estudios Técnicos **IFAIN-CUFAIN** San José de Costa Rica Enero 1994

7.- MEDINA A.L., VEJAR F., RAUCQ D., Desalado de los sueros lácteos por Electrodialisis. **Interciencia**, Vol 21 N° 4, p 224-227, 1996

8.- MEDINA A.L., GONZALEZ I., QUINTERO F., Estudio de la relación crioscopia-cloruros de la leche cruda producida en la zona alta del estado Mérida-Venezuela. **Revista Científica de la Facultad de Ciencias Veterinarias** Zulia, N° VIII, Vol 3, p 337-345, 1998.

9.- MEDINA A. L., ARAQUE J., Obtención, composición química, funcional, perfiles electroforéticos y calidad bacteriológica de la carne y harina de lombriz *Eisenia foetida*. **Revista de la Facultad de Farmacia**, Vol. 37, p 31-38, 1999.

10.- AVILA R. M., CARDENAS A., MEDINA A L., Desmineralización y Desacidificación del Lacto suero mediante la técnica de Electrodialisis. **Interciencia**, Vol 25, N° 2, p 80-84, 2000

11.- BIANCO, D H., ABLAN E., MEDINA A L., Como hacer buena sidra. **Revista de la Facultad de Farmacia**, Vol 39 p13-18 ,2000.

12.- BIANCO, D H., MEDINA A L., Reseña histórica del vino en Venezuela, su control de calidad. **Revista de la Facultad de Farmacia**, Vol 42 p 32-36 ,2001.

13.- OVALLES, F., LEON, A., VIELMA, R. A., MEDINA, A. L. Determinación del contenido de amino ácidos libres del agua de coco tierno por HPLC y revisión electrónica sobre la nueva tecnología para el envasado del agua de coco. **Revista de la Facultad de Farmacia** Vol. 43 p 50-59, 2002

14.- VIELMA, R. A., OVALLES, F., LEON, A., MEDINA, A. L. Valor nutritivo de la harina de lombriz (*Eisenia foetida*) como fuente de amino ácidos y su estimación cuantitativa mediante cromatografía en fase reversa (HPLC) y derivatización precolumna con o-ftaldehído (OPA) **Ars Pharmaceutica**, 44:1; p 43-58, 2003.

15.- VIELMA R.A; USUBILLAGA A; MEDINA A.L. Estudio preliminar de los niveles de ácidos grasos de la harina de lombriz (*Eisenia foetida*) mediante cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas. **Revista de la Facultad de Farmacia**. Vol. 45 N° 2 p 39-44, 2003.

16.- MEDINA AL., COVA JA., VIELMA RA. , PUJIC P., CARLOS M. AND TORRES JV. Immunological and chemical analysis of proteins from *Eisenia foetida* earthworm. **Food and Agriculture Immunology**. Vol 15, N°3-4/ September-December, p255-263. 2003.

17.-MEDINA A L., ROMERO C. M E. Formulación de una mermelada de mora enriquecida con harina de lupino **Revista de la Facultad de Farmacia**. Vol 46 (2) p 23-28. 2004

18.- H BASTARDO., MEDINA AL., SOFIA S Sustitución total de harina de pescado por harina de lombriz en dietas para iniciador de trucha arcoiris. **Agroalimentación y Desarrollo Sustentable**. Vol7, p1-6, 2005.

19.- GONZALEZ I., MEDINA AL. Determinación de Cloruros en leches Pasteurizadas y su Incidencia en el punto crioscópico. **Revista del Instituto Nacional de Higiene “Rafael Rangel”**. Caracas. 2005.

20.- VIELMA RA., CARRERO P., RONDON C., MEDINA AL. Comparación del contenido de minerales y elementos trazas en la harina de lombriz de tierra (*Eisenia foetida*) utilizando dos métodos de secado **Revista Saber** Universidad de Oriente Vol19, N°1, Enero – Junio, pp 2007

21.- VIELMA RA., MEDINA AL. Determinación de la composición química y estudios de solubilidad en la harina de lombriz *Eisenia foetida*. **Revista de la Facultad de Farmacia** Vol 48 (1) pp 2006

22.- ISEA F., MEDINA AL., SANTIAGO B. “Avances del análisis de materias primas nacionales con potencialidad para la fabricación de alimentos concentrados para Trucha Arco Iris (*Oncorhynchus mykiss*) en la etapa de iniciadoras” **Boletín del Centro de Investigaciones Biológicas LUZ** Maracaibo. (En arbitraje)

23.- BOUCHE M., MEDINA AL., ISEA F. La précision taxonomique, une condition des Technologies lombriciennes (en arbitraje) 2006.

24.- ABLAN DE F., MEDINA AL., Una ventana hacia la innovación: el etiquetado nutricional en la producción de las micros y pymes alimentarias en tres municipios del estado Mérida **Cuadernos del CENDES** (en arbitraje) Universidad Central de Venezuela.

25.- COVA J.A., MEDINA AL, BORGES L, RONDÓN M, PETROSINO P, BASTARDO H. “Efecto de una dieta suplementada con proteínas no convencionales sobre los parámetros antropométricos y hepáticos de ratones”. (En revisión)

26.- BASTARDO H, MEDINA AL. “Sustitución parcial de harina de pescado por harina de lombriz en dietas para las primeras etapas de desarrollo de la trucha Arco iris, *Oncorhynchus mykiss*” (En preparación)

27.- VIELMA R.A, MEDINA A.L. Estudio electroforético y microbiológico de la harina de lombriz *Eisenia foetida*. (En preparación)

28.- ISEA, F.; BLÉ, C.; MEDINA, A. L.; KAUSHIK, S y AGUIRRE P “Estudio de la digestibilidad aparente de la harina de lombriz (*eisenia andrei*) en la alimentación de trucha arco iris” (En revisión)

29.- LEMETAIS G., MARQUEZ E., BIANCHI G., GARCIA Y., SALAS C., MEDINA A.L. Estudio preliminar sobre diferentes sistemas de recolección de lombrices (*Eisenia foetida*) de su habitat. (En revisión)

3.- Informes técnicos

1.- MEDINA AL., Informe Técnico sobre “**Utilización de la lombricultura en la obtención de biomasa para la alimentación animal (Sector nutrición animal) y humus para la fertilización de suelos**” Solicitado por la Zona libre cultural, científica y tecnológica (Zolccyt) de Mérida 2005

2.- MEDINA AL Informe Técnico y Científico del programa de cooperación de post graduados PCP entre Francia y Venezuela, “**Aplicaciones biocompatible de Anfifilos**” desde 1999 hasta 2004

3.- BASTARDO H., MEDINA AL., SCORZA C. Formulación y evaluación de una dieta iniciadora para truchas arcoiris, utilizando harina de lombriz como principal fuente de origen animal. Marzo 2005.

3.- BASTARDO H., MEDINA AL., COVA JA., Inventario de Truchiculturas del Estado Mérida Fundacite Mayo 2006.

4.- BASTARDO HILDA., MEDINA ANA LUISA. Manual sobre “**Manual sobre el estado actual de las truchiculturas en el Estado Mérida: transferencia y seguimiento**”. En fase final de preparación.

I COORDINADOR DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

1.- Responsable del Proyecto G2005-000869 de Fonacit Apoyo directo de grupo “**La lombricultura como fuente de nutrición animal**” Duración tres años Monto aprobado 1300 Millones de Bolívares

2.- Responsable del proyecto FA-309-03-09-A CDCH-T.

3.- Responsable Proyecto FA-CDCH-T tipo B

4.- Responsable del proyecto FA-315-04-09-C CDCH-T.

5.- Responsable del proyecto FA- CDCH-T. ED

4.- Arbitro de Revistas

- 1.- Proyectos de acreditación de post grado (especialización y doctorado) CEP – ULA
- 2.- Revista Agroalimentaria del Centro de Investigaciones Agroalimentarias (CIAAL)
- 3.- Revista Técnica de Ingeniería, Universidad del Zulia. 2005.
- 4.- Revista de la Facultad de Farmacia, ULA 2004