

CURRICULUM VITAE

A) DATOS PERSONALES:

Nombres y Apellidos: María Pía Calcagno de López
Lugar y fecha de Nacimiento: Los Teques., Edo. Miranda. 20 de Agosto de 1958.
Nacionalidad: Venezolana
Dirección laboral: Grupo de Química Ecológica, Depto de Química, Fac. de Ciencias, Universidad de los Andes, Mérida 5101A.
Teléfono: 74-401386; FAX: 74-401286;
e.mail: mariapia@ula.ve
Dirección postal: Apartado N° 85. Ipostel La Hechicera 5251, Mérida.

B) ESTUDIOS REALIZADOS:

1.- Educación Universitaria

Universidad Simón Bolívar (USB), Caracas, Venezuela, 1975-1980; Lic. en Química, (Opción Ciencias) mención **Cum Laude**.

Tesis de grado: "Estudio de las reacciones de los derivados metalados de las ftalidas con las bases de Schiff".

2.- Doctorado

Universidad de Barcelona (UB), Barcelona, España, 1990-1995; Doctorado en Química, mención **Cum Laude**.

Tesis doctoral: "Análisis, elucidación estructural y actividad biológica de metabolitos secundarios" (hasta el presente han surgido cuatro publicaciones).

3.- Otros cursos

3.1.- MILLIPORE Waters Associates, Caracas, 1989.

"Escuela de cromatografía líquida de Alta eficiencia".

3.2.- Consejo de Computación Académica, Fac. Ciencias, ULA, Mérida. 1988.

"Principios de Turbo pascal".

3.3.- MILLIPORE Waters Associates, Caracas, 1986.

"HPLC, Mantenimiento de equipos".

3.4.- Grupo de Polímeros, Fac Ciencias, Univ. de Los Andes, Mérida, 1984.

"Química Física Macromolecular".

3.5.- Consejo de Publicaciones, ULA, Mérida, 1982.

"Redacción de materiales impresos".

3.6.- DuPont Instrumentos, Caracas, 1981.

"HPLC, Teoría y aplicaciones".

C) CARGOS DESEMPEÑADOS:

- Dpto. Química, Fac. de Ciencias, ULA, Mérida.
Desde Junio 2004
Profesor Titular en Química Orgánica.
- Dpto. Química, Fac. de Ciencias, ULA, Mérida.
Desde Diciembre de 1995 a Junio 2004.
Profesor Asociado en Química Orgánica.
- Dpto. de Química. Facultad de Ciencias, ULA, Mérida.
De Junio 1988 a Noviembre 1995.
Profesor Agregado en Química Orgánica,
- Dpto. de Química. Facultad de Ciencias, ULA, Mérida.
De Junio de 1984 a Mayo de 1988.
Profesor Asistente en Química Orgánica.
- Dpto de Química, Facultad de Ciencias, ULA. Mérida.
De Enero de 1982 a Mayo de 1984.
Instructor por Concurso en Química Orgánica.
- Dpto. de Química, USB. Caracas.
De Septiembre 1980 a Diciembre 1981.
Instructor contratado.
- Dpto. de Química, USB. Caracas.
Año 1979.
Ayudante de Investigación en Fisicoquímica.
- Dpto. de Química, USB. Caracas.
Año 1978.
Preparaduría en Química General.

OTROS CARGOS:

- Facultad de Ciencias, ULA.
Departamento de Química
De Enero 2005
Coordinadora del Grupo de Química Ecológica
- Facultad de Ciencias, ULA.
Departamento de Química
De Mayo 2004 a Mayo 2006
Miembro principal del Consejo de Departamento

- Facultad de Ciencias, ULA.
De Marzo 2000 a Julio 2002.
Coordinadora de la Opción Orgánica
Postgrado Interdisciplinario de Química Aplicada(PIQA)
- Facultad de Ciencias, ULA.
De Marzo 2000 a Marzo 2001.
Miembro de la Subcomisión de Ciencias Químicas CDCHT-ULA
- Facultad de Ciencias, ULA.
De Enero 1988 a Enero 1989.
Miembro principal del Consejo de Facultad.
- Facultad de Ciencias, ULA.
De Enero 1987 a Enero 1988.
Miembro suplente del Consejo de Facultad.

D) BECAS:

- CONICIT, 1991- 1995. Estudios de Doctorado.
- FONINVES, 1976-1980. Estudios Universitarios en Química.

BECAS Y PREMIOS:

- CONICIT, 1991- 1995. Estudios de Doctorado.
- FONINVES, 1976-1980. Estudios Universitarios en Química.
- Premio Estímulo CONADES 1998
- Programa de Estímulo al Investigador, PEI Convocatorias 1997, 2001, 2003
- PPI I (1996 al 2002)
- PPI II (2003 -)

E) PROYECTOS:

Desarrollo de compuestos para el control de plagas agrícolas (insectos, hongos y malezas) y otras aplicaciones industriales a partir de fuentes naturales. Responsable principal: Miguel Alonso. Como participante: Maria Pia Calcagno. Financiamiento: FONACIT. Finalizado: 2002.

Actividad sobre herbivoría de extractos activos del helecho común *Pteridium aquilinum*. Responsable: Maria Pia Calcagno. Financiamiento: CDCHT-ULA. Finalizado: Marzo 2004.

Dinámica de defensas químicas, toxicidad y adaptaciones morfológicas del helecho carcinogénico de los Andes, *Pteridium aquilinum*, en diversas regiones de los Andes venezolanos. Responsable principal: Miguel Alonso. Corresponsable: Maria Pia Calcagno
Financiamiento: CDCHT. Finalizado: Mayo 2004.

Herbivoría de artrópodos sobre *Pteridium aquilinum* y procesos de transformación de semioquímicos. Responsable: Maria Pia Calcagno. Financiamiento: GQE. En progreso.

Líneas de Investigación: Química ecológica. Estudio de adaptaciones químicas al alto Páramo. Estudio de relaciones químicas insecto-planta. Búsqueda de insecticidas naturales a partir de la flora venezolana.

F) FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS:

Trabajo especial de Grado: “Aislamiento y elucidación estructural de los principales componentes presentes en el exudado foliar de *Blakiella bartsiiifolia* (S. F. Blake) (Asteraceae)”.

Nombre del estudiante: Reynaldo Mora
Título a obtener: Licenciado en Química
Institución: Universidad de Los Andes.
Fecha: en progreso

Trabajo de Grado de Maestría: Estudio del regurgitado de *Abracris flavolineata* como método de defensa dependiente de la ingestión; el caso de *Pteridium aquilinum* como alimento.

Nombre del estudiante: Ibis J. Rudman T.
Título obtenido: Magíster Scientiae en Química Aplicada, mención Química Orgánica.
Institución: Universidad de Los Andes.
Fecha: 14 de noviembre de 2002

Tesis co-dirigida en pregrado: Identificación de Ácidos Hidroxámicos en tres variedades de Caña de Azúcar (*Sacharum officinarum* L.) por Cromatografía Líquida de Alta Resolución.

Nombre del Estudiante: Alexander Lira
Título obtenido: Ingeniero de Alimentos
Institución: Universidad Nacional Experimental "Simón Rodríguez"
Fecha: 05 mayo de 1999

Tesis co-dirigida en pregrado: Estudio del posible rol de los ácidos hidroxámicos en la interacción caña de azúcar-Aenolamia varia Candelilla de la caña de azúcar.

Nombre del Estudiante: Cenit Moreno
Título obtenido: Ingeniero de Alimentos
Institución: Universidad Nacional Experimental "Simón Rodríguez"
Fecha: Noviembre 1996

G) PARTICIPACION EN CONGRESOS:

1. D.J. Dodsworth, M.P. Calcagno, E.U. Ehrmann.
"Una nueva vía sintética para la preparación de 2,3-diaril-3,4-dihidro-1(2H)-isoquinolonas".
XXX Convención Nacional de Asovac.
U.L.A., Mérida, Venezuela, 1980.
2. M.P. Calcagno, D.J. Dodsworth, O. Núñez, A. Quesada.
"Compuestos Heterocíclicos a partir de Ftalidas".
XXXI Convención Nacional de Asovac.
LUZ, Maracaibo, Venezuela, 1981.
3. M.P. Calcagno, D.J. Dodsworth, A. Quesada.
"Intercambios CH/CM durante la reacción de ftalidas con bases de Schiff".
XXXI Convención Nacional de Asovac.
LUZ, Maracaibo, Venezuela, 1981.
4. Asistencia al XV Congreso Latinoamericano de Química.
San Juan, Puerto Rico, USA, 1982.
5. Romero R., Calcagno María P., Gil H.
"Hidrólisis ácida de inosina. Parte II".
XXXIII Convención Nacional de Asovac.
UCV, Caracas, Venezuela, 1983.
6. Romero R., Calcagno M.P., Gil H.
"Mecanismo de hidrólisis ácida de 7-metilinosina. Estudio preliminar"
XXXIII Convención Nacional de Asovac.
UCV, Caracas, Venezuela, 1983.
7. F.López, Z. Torrellas, F.M. Rabagliati, M.P. Calcagno.
"Aspectos de la polimerización de óxido de propileno mediante sistemas difenilcinc-metilcetona".
V Coloquio Nacional de Polímeros.
UDO, Cumaná, Venezuela, 1986.
8. López F., Rabagliati F.M., Calcagno M. P.
"Polimerización de óxido de propileno con sistemas difenilcinc-ciclocetonas"
XXXVI Convención Nacional de Asovac.
Valencia, Venezuela, 1986.
9. Contreras J.M., Rabagliati F.M., López F., Calcagno M. P.

- "Polimerización de epíclorohidrina mediante sistemas difenilcinc-cocatalizador".
XXXVII Convención Nacional de Asovac.
LUZ, Maracaibo, Venezuela, 1987.
10. Calcagno M. P., López F., Contreras J.M., Rabagliati F.M.
Estudio de diferentes sistemas difenilcinc-cetona como iniciadores de la polimerización del óxido de propileno".
XXXVII Convención Nacional de Asovac.
LUZ, Maracaibo, Venezuela, 1987.
 11. M.P. Calcagno, F. López, J.M. Contreras, Z. Torrellas, F.M. Rabagliati.
"Polimerización de epóxidos. Estudio de la polimerización de metiloxiranos iniciada mediante sistemas difenilcinc-cetona".
XVIII Congreso Latinoamericano de Química.
Santiago de Chile, Chile, 1988.
 12. F. López, M.P. Calcagno, J.M. Contreras, Z. Torrellas, K. Felisola, F. Rabagliati.
"Polimerización de epóxidos iniciada mediante el sistema difenilcinc-butanona en benceno a 60°C".
I Simposio Latinoamericano de Polímeros.
Porlamar, Venezuela, 1988.
 13. López F., Calcagno M. P. , Contreras, J.
"Avances en la polimerización de óxido de propileno iniciado por sistemas difenilcinc-cocatalizador".
XXXIX Convención Nacional de Asovac.
Caracas, Venezuela, 1989.
 14. F. López, M.P. Calcagno, J.M. Contreras, F.M. Rabagliati.
" Polimerización de óxido de propileno iniciada mediante sistemas difenilcinc-cocatalizador ".
XVIII Jornadas Chilenas de Química.
Santiago de Chile, Chile, 1989.
 15. J.M. Contreras, M. P. Calcagno, F. López C., M. Ramírez, P. Moreno, F.M. Rabagliati.
"Estudio de algunos sistemas difenilcinc-cetona como iniciadores de la polimerización de óxido de etileno".
XVIII Jornadas Chilenas de Química.
Santiago de Chile, Chile, 1989.
 16. Francisco López C., María Pía Calcagno, Jesús M. Contreras y Franco M. Rabagliati.
"Polimerización de algunos oxiranos iniciada mediante sistemas difenilcinc-cocatalizador".
II Simposio Latinoamericano de Polímeros.
Guadalajara, México, 1990.

17. Alonso Miguel E., Margarita Pérez-Mena, María Pia Calcagno.
"Quantitative determination and Dynamic of Ptaquiloside, the main carcinogen of *Pteridium aquilinum* var. *caudatum*, in a population of the tropical Andes".
8th Annual ISCE Meeting.
Dijon, Francia, 1991.
18. Maria Pia Calcagno, Francisco Camps, Elisabet Claveria, Josep Coll, Enric Melé, Joaquina Messeguer, Jaime Tomás.
"Sengosterone, an ecdysteroid present in *Ajuga reptans*".
X Ecdysone Workshop.
Liverpool, Inglaterra, 1992.
19. Béla Darvas, László Alfonz Polgár, Ahmad Saber Bream, Imre Csatlós, Ali Ibrahim Farag, Mária Torma-Gazdag, Zoltán Ilovai, Maria Pia Calcagno, Josep Coll Toledano.
"Extracts of *Ajuga* species (*A. chamaepitys*, *A. reptans* var. *reptans*, *A. reptans* var. *atropurpurea*) affect on a wide variety of non-adapted insect species".
World Neem Conference.
Bangalore, India, 1993.
20. Natàlia Reixach, Josefina Casas, Josep Coll, Maria Pia Calcagno, Francisco Camps.
"Identification on new phytoecdysteroid in vitro cultures of *Polypodium vulgare*".
8th European Symposium on Organic Chemistry.
Sitges, España, 1993.
21. Enric Melé, Joaquina Messeguer, M. Pia Calcagno, Josep Coll, Francisco Camps.
"Phytoecdysteroid production by *Ajuga reptans* tissue cultures".
8th International Cong. on Plant Tissue and Cell Culture.
Florenzia, Italia, 1994.
22. M. P. Calcagno, F. Camps, J. Coll, E. Melé.
"New acetylated ecdysteroids from *Ajuga reptans*".
XI Ecdysone Workshop.
Ceské Budejovice, República Checa, 1994.
23. M. P. Calcagno, F. Camps, J. Coll, E. Melé.
"New 22-oxoecdysteroids from *Ajuga reptans*".
XI Ecdysone Workshop.
Ceské Budejovice, República Checa, 1994.
24. M. P. Calcagno, F. Camps, J. Coll, E. Melé.
"Variability of ecdysteroid production in *Ajuga reptans*".
XI Ecdysone Workshop.
Ceské Budejovice, República Checa, 1994.

25. M. P. Calcagno, F. Camps, J. Coll, E. Melé, F. Sánchez-Baeza.
"New Ecdysteroids from *Ajuga reptans* var. *atropurpurea*".
XII Ecdysone Workshop.
Barcelona, España, 1996.
26. M. P. Calcagno, F. Camps, J. Coll, E. Melé, R. Gabarra.
"Are Ecdysteroids of *Ajuga reptans* Responsible of Mortality of *Liriomyza trifolii*?".
13th. Annual Meeting. International Society of Chemical Ecology.
Praga, República Checa, 1996.
27. M. P. Calcagno, F. Camps, J. Coll, F. Sánchez-Baeza.
"Aislamiento y Elucidación Estructural de Nuevos Compuestos Ecdisteroidales en
Ajuga reptans (Lamiales: Lamiaceae)".
III Congreso Venezolano de Química.
Caracas, Venezuela, 1996.
28. M. P. Calcagno, M. Alonso-Amelot, J. Coll, J. Lloria, F. Faini.
"Actividad Antialimentaria de Algunas Furanocumarinas sobre *Spodoptera littoralis*
Evidencias de un Efecto Sinérgico".
XLVII Convención Anual de ASOVAC.
Valencia, Venezuela, 1997
29. A. Oliveros, M.P. Calcagno, M. Alonso-Amelot, E. Arellano, I. Rudman.
" Química Fenólica a través del rachis el *Pteridium aquilinum* v. *arachnoideum* en la
Región de Los Andes Venezolanos".
IV Congreso Venezolano de Química.
Mérida, Venezuela, 1999.
30. M. P. Calcagno, J. Coll, E. Melé y Q. Messeguer.
" Estudio Comparativo del Perfil Ecdisteroidal de las Raíces de Diversas Especies de
Ajuga."
IV Congreso Venezolano de Química.
Mérida, Venezuela, 1999
31. M P. Calcagno, M. Alonso-Amelot and M. Perez.
"Growth and Selective Potential in Relation to Altitude in *Neotropical Pteridium*
aquilinum var. *caudatum*".
IVth International Bracken Conference.
Manchester, UK, 1999
32. Calcagno Maria Pia, Alonso-Amelot Miguel E., Coll J., Lloria J., Faini F.
" Evaluación de sinergismo en la actividad antialimentaria de furanocumarinas sobre
Spodoptera littoralis (Lepidoptera, Noctuidae)".
V Congreso Venezolano de Química.
Maracaibo, Abril 2001.

33. Maria Pia Calcagno, Miguel Alonso.
 "Tasas de crecimiento como estrategia de prevalencia ecológica *del Pteridium aquilinum*"
 1^{er} Ciclo de Conferencias *Pteridium aquilinum* y Carcinogénesis.
 San Cristóbal, Táchira, Junio 2001.
34. M.E. Alonso-Amelot, Elida Arellano, Jorge Luis Avila, Lianne Aubert, Román Romero, Maria Pia Calcagno, Marisabel Avendaño, Milagros Perez y Luis Daniel Otero.
 "A survey of Venezuelan plants toxic to livestock and their potential as antiinsect materials."
 6th International Conference of the International Society of Poisonous Plants.
 Glasgow, Escocia, 6-10 de Agosto del 2001.
35. M.E. Alonso-Amelot, Elida Arellano, Alberto Oliveros, Maria Pia Calcagno.
 "Histochemical studies of bracken fern. L of the phenolic and tannin defenses in bracken accessions along an altitudinal gradient in the neotropics."
 6th International Conference of the International Society of Poisonous Plants.
 Glasgow, Escocia, 6-10 de Agosto del 2001.
36. Maria Pia Calcagno, Ibis Rudman, Jorge Luis Avila y Miguel E. Alonso-Amelot.
 "Estudio del regurgitado de *Abracris flavolineata* (Orthoptera) como método de defensa dependiente de la ingestión, el caso de *Pteridium caudatum* como alimento."
 XVIII Congreso Venezolano de Entomología.
 Maracay, Venezuela, 1-4 de Julio de 2003.
37. Maria Pia Calcagno, Jorge Luis Avila, Ibis Rudman, L Daniel Otero Miguel E. Alonso-Amelot
 "Food-dependent regurgitate effectiveness in the defence of grasshoppers *Abracris flavolineata* against ants: the case of *Pteridium caudatum* as food"
 British Ecological Society Annual Meeting of 2004.
 Lancaster, UK, Septiembre 2004

H) ACTIVIDADES DE EXTENSION

1. Coordinadora del Curso de "Fundamentos Teóricos-Prácticos Básicos de Técnicas de Laboratorio", Bloque I, dirigido al personal técnico del Departamento.
 Participación en el dictado de Espectroscopia UV
 Dpto Química, Facultad de Ciencias, ULA
 Mérida, Venezuela, 2004.
2. Participación en el dictado del Curso de Espectroscopía Básica para estudiantes de Farmacia y Biología.
 Facultad de Ciencias, ULA

Mérida, Venezuela, del 17 de Febrero al 17 de Junio del 2001.

3. Miembro del Comité Organizador de la II Escuela Temática "Química Ambiental"
Organizada por el Programa Postgrados Integrados en Química (PIQ)
Facultad de Ciencias, ULA
Mérida, Venezuela, 21-26 de Octubre de 2001.
4. Participación en el dictado del Curso de Espectroscopia Molecular
Facultad de Ciencias, ULA
Mérida, Venezuela, 12-26 de Mayo del 2000.
5. Ponencia invitada en el I Simposio AEQULA, La Química y sus Aplicaciones.
MP. Calcagno.
"Las Interacciones Químicas entre Organismos y su Importancia en el Mundo en que Vivimos".
Facultad de Ciencias, ULA
Mérida, Venezuela, 1999.

D) PUBLICACIONES

1. LIBROS Y MONOGRAFIAS:

1. Maria Pia Calcagno.
"Análisis, elucidación estructural y actividad biológica de metabolitos secundarios".
Universidad de Barcelona, Barcelona, España, 1995.
2. María Pia Calcagno.
"Polimerización de óxido de propileno iniciada por algunos sistemas difenilcincetona".
Universidad de Los Andes, Mérida, 1988.
3. María Pia Calcagno y Bernardo Fontal.
"Estructura Atómica y Molecular".
Consejo de Publicaciones.
Universidad de Los Andes, Mérida, 1988.
4. María Pia Calcagno.
"Estudio del mecanismo de hidrólisis en medio ácido de 7-metilinosina".
Universidad de Los Andes, Mérida, 1984.
5. Maria Pia Calcagno.
"Estudio de las reacciones de los derivados metalados de las ftalidas con las bases de Schiff".
Universidad Simón Bolívar, Sartenejas, 1980.

2. REVISTAS:

1. David A. Dodsworth, María Pia Calcagno, E. Ursula Ehrmann and Peter G. Sammes.
"A one step route to 4-hydroxy-2,3-diaryl-3,4-dihydro-1(2H)-isoquinolones."
Tetrahedron Letters, **21**, 5075-5078 (1980).
2. David J. Dodsworth, María Pia Calcagno, E. Ursula Ehrmann, Peter Sammes and B. Devada.
"A new route to anthraquinones".
J. Chem. Soc., Perkin I, 2120-2124 (1981).
3. David J. Dodsworth, María Pía Calcagno, E. Ursula Ehrmann, Andrés M. Quesada, Oswaldo Núñez and Peter Sammes.
"A new route to diarylisoquinolones".
J. Chem. Soc., Perkin Trans. I, 1453-1458 (1983).
4. F. López , M.P. Calcagno, Z. Torrellas, F. Rabagliati.
"Use of Ph₂Zn/Ketone 1:1 (mol/mol) systems for the polymerization of propylene oxide".
Acta Científica Venezolana., **38** (3), 388-389 (1987).
5. F. López Carrasquero, M.P. Calcagno, J. Contreras, Z. Torrellas, K. Felisola y F. Rabagliati.
"Polimerización de epóxidos iniciada mediante el sistema difenilcinc-butanona en benceno a 60 °C".
Acta 1^{er}. Simposio Latinoamericano de Polímeros, **1**, 150-163 (1988)
6. Francisco López , María Pía Calcagno, Jesus M. Contreras, Marvelis Ramírez, Katania Felisola, Franco Rabagliati.
"Some aspects on the polymerization of ethylene oxide initiated by diphenylzinc-butanone and diphenylzinc-cyclohexanone systems".
Polymer Bulletin, **21**, 449-452 (1989).
7. Francisco López, María Pía Calcagno, Jesús M. Contreras, Zulay Torrellas, Franco M. Rabagliati.
"Propylene oxide polymerization using the diphenylzinc-acetone system in benzene at 60 °C".
Polymer Bulletin, **21**, 287-291 (1989).
8. J. M. Contreras, P. Moreno, M.P. Calcagno, F. López and F. M. Rabagliati.
"Epichlorohydrin polymerization using diphenylzinc-cocatalyst systems in benzene solution".
Polymer Bulletin, **23**, 483-489 (1990).

9. M.P. Calcagno, F. López, J.M. Contreras, Marvelis Ramírez, and F.M. Rabagliati.
"Propylene oxide polymerization by diphenylzinc-ketone systems at 60°".
Eur. Polym. J. **27**, 751-759, (1991).
10. F. López, M.P. Calcagno, J.M. Contreras, Z. Torrellas, K. Felisola, F.M. Rabagliati, I. Katime.
"Polymerization of some oxiranes using the diphenylzinc-butanone system in benzene at 60°".
Polymer International **24**, 105-112 (1991).
11. Miguel E. Alonso-Amelot, Margarita Pérez-Mena, María Pia Calcagno and Ramón Jaimes-Espinoza.
"Quantitation of Pterosins A and B, and Ptaquiloside, the Main Carcinogen of *Pteridium aquilinum* (L. Kuhn) by High Pressure Liquid Chromatography".
Phytochemical Analysis **3**, 160-164 (1992).
12. Miguel E. Alonso-Amelot, Margarita Pérez-Mena, María Pia Calcagno, Ramón Jaimes-Espinoza, and Uvidelio Castillo.
"Ontogenic Variation of Biologically Active Metabolites of *Pteridium aquilinum* (L. Kuhn), Pterosins A and B, and Ptaquiloside in a Bracken Population of the Tropical Andes".
Journal of Chemical Ecology **18**, 8, 1405-1420 (1992).
13. Béla Darvas, László Alfonz Polgár, Ahmad Saber Bream, Imre Csatlos, Ali Ibrahim Farag, Mária Torma-Gazdag, Zoltán Ilovai, Maria Pia Calcagno and Josep Coll Toledano.
"Efficacy of *Ajuga* (*A. chamaepitys*, *A. reptans*, var. *reptans*, and var. *atropurpurea*) Extracts on a Wide Variety of Non-adapted Insect Species". en:
Neem and Environment. Vol 2. Oxford IBH Publishing CO. PVT. LTD. New Delhi, Calcutta, India, 1996. Capítulo 122, 1085-1100.
14. Maria Pia Calcagno, Francisco Camps, Josep Coll, Enric Melé, Joaquina Messeguer, Jaime Tomás.
"Sengosterone, an Ecdysteroid Present in *Ajuga reptans* L."
Anales de Química **90**, 483-486 (1994)
15. Maria Pia Calcagno, Francisco Camps, Josep Coll and Enric Melé.
"Acetylated Ecdysteroids from *Ajuga reptans* var. *atropurpurea* (Lamiales: Lamiaceae)".
European Journal of Entomology **92**, 287-294 (1995).
16. Maria Pia Calcagno, Francisco Camps, Josep Coll, Enric Melé, Francisco Sánchez-Baeza.
"A New Family of Phytoecdysteroids Isolated from Aerial Part of *Ajuga reptans* var. *atropurpurea*".
Tetrahedron **51**, 44, 12119-12126 (1995).

17. Maria Pia Calcagno, Francisco Camps, Josep Coll, Enric Melé, Francisco Sánchez-Baeza.
"New Phytoesdysteroids from Roots of *Ajuga reptans* varieties".
Tetrahedron **52**, 30, 10137-10146 (1996).
18. M. E. Alonso-Amelot y María Pía Calcagno Pisarelli. Growth and selective defensive potential in relation to altitude in neotropical *Pteridium aquilinum* var *caudatum*.
Bracken Fern, Toxicity, Biology, and Control. International Bracken Group Special Publication, Manchester, Inglaterra, 2000. pp. 43 - 47.
19. M. Alonso-Amelot, M.P. Calcagno.
" Modeling Synergistic and Antagonistic Interactions in Xenobiotic Compounds".
Journal of Chemical Ecology, 26(2): 513-531 (2000).
20. M. E. Alonso-Amelot, Alberto Oliveros, María Pía Calcagno and Elida Arellano.
Bracken Adaptation Mechanisms and Xenobiotic Chemistry.
Pure and Applied Chemistry. 73(3): 549-553, (2001).
21. María Pía Calcagno, J. Coll, J. Lloria, F. Faini y M. E. Alonso-Amelot.
Evaluation of synergism in the feeding deterrence of some furanocoumarins on *Spodoptera littoralis*.
Journal of Chemical Ecology, 28(1) 159-175 (2002).
22. M. P. Calcagno, J. L. Avila, I. Rudman, L. D. Otero, M. Alonso Amelot.
Food-dependent regurgitate effectiveness in the defence of grasshoppers against ants: the case of bracken-fed *Abracris flavolineata* (Orthoptera: Acrididae).
Physiological Entomology, 29, 123-128 (2004)
23. M. E. Alonso-Amelot, A. Oliveros,. M. P. Calcagno-Pisarelli.
Phenolics and condensed tannins in relation to altitude in neotropical *Pteridium* spp. A field study in the Venezuelan Andes.
Biochemical Systematic and Ecology, 32, 969-981 (2004).