

CURRICULUM VITAE

A) DATOS PERSONALES

1. **Nombres y Apellidos:** María Mercedes BALL VARGAS
2. **Cédula de Identidad :** 5.306.045
4. **Nacionalidad:** venezolana
5. **Estado Civil:** soltera
6. **Direcciones: Trabajo:** Lab. Microbiología Molecular y Biotecnología (MMB), Facultad de Ciencias, La Hechicera, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Teléfono: 0274-2401311.
7. **Correo electrónico:** mball@ciens.ula.ve

B) ESTUDIOS REALIZADOS

1. **SECUNDARIA: Bachillerato en Ciencias.** Colegio San Vicente de Paúl, Maracaibo, Venezuela. 1978
2. **UNIVERSIDAD: Licenciatura de Biología.** Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela, 1986.
3. **POSTGRADO: Magister Scientiarum en Biología, Mención Inmunología.** Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC). Caracas, Venezuela, 1990.
4. **DOCTORADO: Doctorado en Genética Celular y Molecular.** Laboratorio de Biología y Genética Molecular. Universidad de París XI. Orsay, Francia, 1996.

C) CONCURSOS Y PREMIOS

CONADES, 1998

PEI (Programa de Estímulo al Investigador), 2001

PEI (Programa de Estímulo al Investigador), 2005

D) CARGOS DESEMPEÑADOS

2002 hasta el presente: Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela, Profesor Asociado. Profesora de Genética y Biología Molecular en la Licenciatura de Biología. Investigación en el área de Microbiología Molecular.

1997 hasta 2002: Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Profesor Agregado. Profesora de Genética y Biología Molecular en la Licenciatura de Biología. Investigación en el área de Genética Molecular.

1990 hasta 1996: Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Profesor Asistente. Profesora de Genética en la Licenciatura de Biología (de 1990 hasta 1992); Doctorado en Francia (desde 1992 hasta 1996).

1989 hasta 1990: Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Profesor Instructor. Profesora de Genética en la Licenciatura de Biología.

1982 hasta 1986: Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Ayudante Docente. Ayudante de los trabajos prácticos de Genética en la Licenciatura de Biología.

1980 hasta 1981: Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Ayudante de Laboratorio. Ayudante del laboratorio de Ecología Animal.

E) BECAS

1. CIES (Centre international des étudiants et stagiaires), 1996-1997. Francia.
2. BID-CONICIT (Banco Internacional de Desarrollo - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas), 1992-1996. Venezuela.
3. Fundación Gran Mariscal de Ayacucho, 1987-1989. Venezuela.

F) SOCIEDAD CIENTIFICA Y PROFESIONALES

- Miembro del Post-grado Interdisciplinario en Biología Celular y Molecular (CIGEN), Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes.
- Miembro del Post-grado Biotecnología de Microorganismos, Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes.
- Profesor suplente ante el Consejo de la Facultad de Ciencias (ULA)
- Representante del Dpto. de Biología ante la Comisión de Higiene y Seguridad de la Facultad de Ciencias (ULA)
- Miembro de la Comisión Curricular del Dpto. de Biología de la Facultad de Ciencias (ULA)
- Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (ASOVAC)
- Asociación de Profesores de la Universidad de Los Andes (APULA)
- Sociedad Venezolana de Microbiología

G) ASISTENCIA A CONGRESOS Y CONFERENCIAS

1. BALL, M. M., CARRERO, P., CASTRO, D., AND YARZÁBAL, L.A. Resistencia al mercurio en cepas bacterianas aisladas de lagunas de Colas de la región minera aurífera de El Callao, Estado Bolívar, Venezuela. LVI ASOVAC, 19-24/11/2006, Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela.
2. PÉREZ, E., SULBARÁN, M., BALL, M.M., YARZÁBAL, L.A. Estudio de bacterias solubilizadoras de fosfatos minerales aisladas a partir de costras limoníticas en el Estado Bolívar, Venezuela. LVI ASOVAC, 19-24/11/2006, Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela.
3. MONTILLA, J., PÉREZ, E., BALL, M.M., YARZÁBAL, L.A. Estudio de un plásmido críptico aislado a partir de una cepa de *Pantoea sp.*, solubilizadora de fosfatos minerales. LVI ASOVAC, 19-24/11/2006, Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela.
4. PÉREZ, E., BALL, M.M., YARZÁBAL, L.A. Clonamiento de los genes *gdh* y *pqqE* de una cepa del género *Pantoea* aislada de yacimientos de hierro de Guayana, Venezuela. LVI ASOVAC, 19-24/11/2006, Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela.
5. SULBARÁN, M., PÉREZ, E., BALL, M.M., YARZÁBAL, L.A. Estudio de la capacidad solubilizadora de dos cepas aisladas de yacimientos de hierro de la región de Guayana, Venezuela. LVI ASOVAC, 19-24/11/2006, Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela.

6. JÚRGENSEN, C., BALL, M.M., YARZÁBAL, L.A. Aislamiento y caracterización de variantes fenotípicas de una cepa bacteriana con capacidad solubilizadora de fosfatos minerales. LVI ASOVAC, 19-24/11/2006, Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela.
7. BALL, M.M. Participación en el dictado del curso electivo del Postgrado en Biología Celular: "Organización del Genoma", Universidad de Los Andes, Octubre 2006. Conferencista.
8. BALL, M.M. participación como Conferencista en las I Jornadas de Avances en Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes, Junio, 2006.
9. BALL, M.M. La PCR: una herramienta poderosa en el diagnóstico clínico. Conferencista invitada. I Congreso científico nacional de actualización en Bioanálisis. 05/02/2004. Colegio de Médicos. Colegio de Bioanalistas del Estado Mérida. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.
10. BALL, M.M. La transfección de *Plasmodium falciparum* y su contribución al estudio del paludismo. Conferencista invitada. Postgrado de Inmunología. 25/04/2003. Facultad de Medicina. Instituto de Inmunología clínica. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.
11. BALL, M.M. Expresión de proteínas terapéuticas y de interés industrial en levaduras no convencionales. XXV Jornadas de Microbiología Dr. Gustavo Prieto. 04-07/11/98. Puerto La Cruz, Venezuela.
12. BALL, M.M. Expresión de proteínas heterólogas en la levadura. Conferencista invitada. Postgrado de Microbiología. 26/02/1998. Facultad de Farmacia. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.
13. BALL, M.M. Estudio de la expresión heteróloga en la levadura. Conferencista invitada. 15/05/1998. Gerencia Nacional de Biotecnología de la Cervecería Polar, Caracas, Venezuela.
14. IBORRA, F., BALL, M.M., RAYNAL, A., GUERINEAU, M. Cloning and sequencing of a putative purine cytosine permease of *Kluyveromyces marxianus*. Efficiency of its promoter in *Kluyveromyces marxianus* and in *Saccharomyces cerevisiae*. Tenth meeting on Biologie of *Kluyveromyces*. 5-7/09/1997. Universidad de Lyon, Villeurbanne, Francia.
15. BALL, M.M., RAYNAL, A., GUERINEAU, M., IBORRA, F. Estudio de la expresión heteróloga en la levadura *Kluyveromyces marxianus*. Colloque Levure, modele et outil (III). 11-12/04/1996. Estrasburgo, Francia.
16. Asistencia. Eight meeting on Biology of *Kluyveromyces*. 16/06/1995. The Calouste Gulbekian Foundation, Lisboa, Portugal.

17. IBORRA, F., BALL, M.M. Aislamiento, secuenciamiento y caracterización de regiones ARS y centrómeros de la levadura *Kluyveromyces marxianus*. Seventh meeting on Biology of *Kluyveromyces*. 18/06/1994. Universidad de Salamanca, España.
18. BALL, M.M. Conferencia. Sondas de ADN y su aplicación en el diagnóstico parasitológico. III Jornadas científico-técnicas de la Facultad de Farmacia. Simposio Diagnóstico inmunológico, parasitológico y microbiológico. 1991. Facultad de Farmacia, Mérida, Venezuela.
19. CRUZ, J., PUIG, J., BALL M. M. Producción de estreptokinasa por *Streptococcus pyogenes*. XL ASOVAC. 1990. Cumaná, Venezuela.
20. BALL M. M., ANDRADES E., GRASSI C., ORTEGA M. Estudio inmunológico y estructural de un mutante de *Escherichia coli* K 12 chlA::Tn10. XXXVI ASOVAC. 1986. Carabobo, Venezuela.
21. BALL M. M., ANDRADES E., GRASSI C., ORTEGA M. Estudio bioquímico y estructural de un mutante de *Escherichia coli* K 12 chlA::Tn10. XXXVI ASOVAC. 1986. Carabobo, Venezuela.
22. BALL M.M., ORTEGA M. Aislamiento y caracterización de mutantes de *Escherichia coli* K-12 chlA::Tn10. XXXV ASOVAC. 1985. Mérida, Venezuela.
23. RIMER M., BALL M. M., CONCEPCION J. L., ALBORNOZ I, BASTIDAS M. Síntesis in vitro y detección inmunológica de la β-galactosidasa de *Escherichia coli* K-12. XXXIV ASOVAC. 1984. Cumaná, Venezuela.

H) PUBLICACIONES

1. **PATENTE:** Aceptada en Francia y solicitud a nivel internacional en trámite. Código en Francia (9915032), solicitud Internacional (ST99050). Ball, M.M. y colaboradores **Título:** Procédé d'obtention d'acides nucléiques à partir d'un échantillon de l'environnement, acides nucléiques ainsi obtenus et leur application à la synthèse de nouveaux composés. (Procedimiento para la obtención de ácidos nucleicos a partir de una muestra del medio ambiente, los ácidos nucleicos así obtenidos y su aplicación en la síntesis de nuevos compuestos). **Año:** 2000

2. REVISTAS.

1. **BALL, M. M.**, CARRERO, P., CASTRO, D., AND YARZÁBAL, L. A. (2006) Mercury resistance in bacterial strains isolated from tailing ponds in a gold mining area near El Callao (Bolívar State, Venezuela). *Current Microbiology*. (trabajo aceptado para publicación).
2. SOPHIE COURTOIS, CARMELA M. CAPPELLANO, **MARIA BALL**, FRANCOIS-XAVIER FRANCOU, PHILIPPE NORMAND, GÉRARD HELYNCK, ASUNCION MARTINEZ, STEVEN J. KOLVEK, JOERN HOPKE, MARCIA S. OSBURNE, PAUL R. AUGUST, RENAUD NALIN, MICHEL GUÉRINEAU, PASCALE JEANNIN, PASCAL SIMONET, AND JEAN-LUC PERNODET. (2003) Recombinant Environmental Libraries Provide Access to Microbial Diversity for Drug Discovery from Natural Products. *Applied and Environmental Microbiology*, 69: 49-55.
3. **BALL, M.M.**, RAYNAL, A., GUERINEAU, M., IBORRA, F. (1999) Construction of Efficient Centromeric, Multicopy and Expression Vectors for the Yeast *Kluyveromyces marxianus* Using Homologous Elements and the Promoter of a Purine-Cytosine-Like Permease. *J. Mol. Microbiol. Biotechnol.* 1. 347-353.
4. **BALL M. M.**, PUIG J. and IBORRA F. (1995) Cloning and sequencing of the streptokinase gene from *Streptococcus pyogenes* (CIP 56.57). *DNA sequence.* 6: 33-36.
5. IBORRA F. and **BALL M. M.** (1994) *Kluyveromyces marxianus* small DNA fragments contain both autonomous replicative and centromeric elements that also function in *Kluyveromyces lactis*. *Yeast.*10: 1621-1629.

I) OTROS.

EXPERIENCIA EN LABORES DE INVESTIGACION

1. Instituto Pasteur. Unidad de Inmunología Molecular de Parásitos. Paris. Francia. Post-doctorado. Desarrollo de herramientas moleculares para la identificación de genes de *Plasmodium* específicamente expresados in vivo. 1999-2000.

2. Laboratorio de Biología y Genética Molecular. Universidad de París XI. Orsay, Francia. Construcción de vectores para la clonación de fragmentos de ADN de muy alto peso molecular con fines farmacéuticos. 1996-1997.
3. Laboratorio de Biología y Genética Molecular. Universidad de París XI. Orsay, Francia. Estudio de la expresión heteróloga en la levadura *Kluyveromyces marxianus*. Tesis de Doctorado. 1992-1996.
4. Labiomex, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela; Laboratorio de Biología y Genética Molecular. Universidad de París XI. Orsay, Francia. Clonación del gen de la estreptokinasa de *Streptococcus pyogenes*. 1990.
5. Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), Caracas, Venezuela. Estudio de la respuesta de anticuerpos contra *Leishmania garnhami*. Tesis de Magíster Scienciarum. 1987-1989.
6. Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Los mutantes chlA::Tn10: contribución al estudio de la organización genética y de la regulación de la expresión del sistema nitrato reductasa de *Escherichia coli* K -12. Tesis de Licenciatura en Biología. 1984-1986.