

# CURRICULUM VITAE

## DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: Belkis Marina Ramírez Valero.  
Cédula de Identidad: V-8.009.475  
Lugar de Nacimiento: Mérida Estado Mérida, Venezuela.  
Fecha de Nacimiento: 27/08/61  
Nacionalidad : Venezolana.  
Estado Civil: Casada.  
Teléfono: (0274) 2620624 - 2401372. 0416-4716598  
Correo Electrónico: belkis@ula.ve

## ESTUDIOS REALIZADOS

Primaria:  
Colegio "San José de la Sierra".  
Mérida, 1966-1973.

Secundaria:  
Colegio "Nuestra Señora de Fátima".  
Mérida, 1973-1978.  
Título Obtenido: **"BACHILLER EN CIENCIAS"**.

Universitaria:  
Universidad de los Andes.  
Mérida - Venezuela, 10 de Julio de 1987.  
Título Obtenido: **"LICENCIADA EN QUÍMICA"**.

Cursos de Postgrado:  
Doctorado:  
Universidad de los Andes.  
Postgrado Interdisciplinario en Química Aplicada (PIQA), Opción "Estudio de Materiales".  
Mérida - Venezuela. Julio 1998  
Título Obtenido: **"DOCTOR EN QUÍMICA"**.

## OTROS CURSOS:

**"Sistemas Operativos MSDOS y UNIX, Lotus y Procesadores de palabras WordStar 6.0 y Chi Writer"**. Universidad de Los Andes. Mérida - Venezuela, Octubre de 1988.

**"Escuela Iberoamericana de Cristalografía"**. Universidad de Los Andes. Mérida - Venezuela, Septiembre 02-08 de 1990.

**"Seminario-Taller sobre Nuevos Materiales Industriales"**. Universidad de Los Andes. Mérida - Venezuela, Noviembre 26 - Diciembre 1 de 1990.

**"Difracción y difusión de Neutrones"**. Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias. Mérida - Venezuela, Febrero 1991.

**"Escuela Latinoamericana de Química Inorgánica"**. Universidad de Los Andes. Mérida - Venezuela, Septiembre 1991.

**"Taller Nacional sobre Polímeros"**. Universidad de Los Andes. Mérida - Venezuela, Enero 16 - 17 de 1992.

Participación en el **"V Encuentro Nacional de Electroquímica"**. Universidad de Los Andes. Mérida - Venezuela, Febrero 12-14 de 1992.

**"II Escuela Iberoamericana de Cristalografía"**. Instituto de Química-Física Rocasolano del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. España - Madrid, 14 -18 de Septiembre 1992.

Participación en los cursos intensivos de **"Difracción de Rayos-X en Muestras Policristalinas"**. Universidad de Los Andes. Mérida - Venezuela, Julio 12-23 de 1993.

Curso intensivos **"Química Inorgánica Estructural"**. Universidad de Los Andes. Centro Nacional de Difracción de Rayos-X (CNDR-X). Mérida - Venezuela, Septiembre. 19-30 de 1994.

Curso intensivo de **"Difractometría de Cristal Unico"**. Universidad de Los Andes. Centro Nacional de Difracción de Rayos-X (CNDR-X) Mérida - Venezuela, Noviembre 21- Diciembre 2 de 1994.

Participación en el Curso de **"Manejo de los Programas Cristalográficos para Muestras Policristalinas DIFRAC<sup>plus</sup> y WIN-POWDER"**. Universidad de Los Andes. Laboratorio Nacional de Difracción de Rayos-X. Mérida - Venezuela, Octubre 27-29 de 1998.

Curso de **"Aspectos Didácticos y Metodológicos Relacionados con la Formación del profesional Universitario"**. Universidad de Los Andes, Departamento de Química. Mérida - Venezuela, Marzo 25 de 1999.

## **CONCURSOS Y PREMIOS.**

Concurso de Oposición para optar al cargo de **INSTRUCTOR** en el área de Cristalografía. Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias, Departamento de Química. Mérida - Venezuela, Mayo 1993.

Miembro del Sistema de Promoción al Investigador (**SPI 1881**) CONICIT. Categoría: Candidato a Investigador. Julio de 1995.

Miembro del Sistema de Promoción al Investigador (**SPI 1881**) CONICIT. Categoría: Nivel 1. Julio de 2000.

Premio Estímulo **CONADES** – 98. Comisión Nacional para el Desarrollo de la Educación Superior. Mérida – Venezuela. Enero de 1999.

Miembro del Programa de Estímulo al Investigador (**PEI**), Universidad de Los Andes, 1997, 1999.

Miembro del Programa de Estímulo al Investigador (**PEI**), Universidad de Los Andes, 2001.

Miembro del Sistema de Promoción al Investigador (**SPI 1881**) CONICIT. Categoría: Nivel 1. Enero de 2003

Miembro del Programa de Estímulo al Investigador (**PEI**), Universidad de Los Andes, 2003.

Miembro del Grupo de Cristalografía, Subvención Premio a Grupo de Investigación 2003, Fundacite-Mérida, Abril de 2004.

Miembro del Grupo de Cristalografía, Orden “*Tulio Febres Cordero*”. Premio a Grupo de Investigación, Consejo Legislativo del Estado Mérida, Julio de 2004.

Miembro del Programa de Apoyo Directo a Unidades de Investigación (ADG), Laboratorio de Cristalografía (636 pts), CDCHT-ULA, Septiembre de 2004.

Miembro del Grupo de Cristalografía, Honor al Mérito Académico, Asociación de Profesores de la Universidad de Los Andes, Diciembre de 2004.

Miembro del Sistema de Promoción al Investigador (**SPI 1881**) CONICIT. Categoría: Nivel II. Enero de 2003

### **CARGOS DESEMPEÑADOS.**

Secretaria de finanzas del Colegio de Egresados en Ciencias. Universidad de Los Andes. Mérida - Venezuela, 1988-1989.

Profesor Instructor. Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias. Mérida - Venezuela, 1993.

Representante de los Instructores ante el Consejo del Departamento de Química. Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias. Mérida - Venezuela, 1993- 1995.

Secretaria de Actas del Consejo del Departamento de Química. Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias. Mérida - Venezuela, 1993- 1995

Profesora Agregada a dedicación exclusiva. Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias, 1997

Instructora en el Curso Teórico-Práctico sobre “Caracterización de Materiales Policristalinos mediante Técnicas de Rayos-X”. Universidad de Los Andes, Laboratorio Nacional de Difracción de Rayos-X. Mérida - Venezuela, del 24 al 28 de Enero del 2000.

Coordinadora del Laboratorio de Química 21. Departamento de Química, Facultad de Ciencias, ULA-1995-2003

Profesora Asociada a dedicación exclusiva. Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias, 2000

Representante de los Profesores ante el Consejo del Departamento de Química. Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias. Mérida - Venezuela, 2002.-

Coordinadora del Grupo de Cristalografía, Universidad de Los Andes, Octubre-2004

### **BECAS OTORGADAS.**

Beca del Vicerrectorado Académico. Programa de formación de personal (Plan II de formación). Para realizar trabajo de investigación bajo la asesoría de la Dra. Valentina Rivera O. Mérida - Venezuela, Marzo 1988 - Diciembre 1989.

Beca del Vicerrectorado Académico. Programa de formación de personal (Plan II de formación). Para realizar trabajo de investigación bajo la asesoría de la Dra. Graciela Díaz de Delgado. Mérida - Venezuela, Enero 1990 - Junio 1991.

Beca-Crédito de CONICIT, para realizar estudios de Maestría. Mérida - Venezuela, Enero 1990 - Diciembre 1992. Beca del Convenio BID-CONICIT, para realizar estudios de Doctorado Mérida - Venezuela, Septiembre de 1993.

### **SOCIEDAD CIENTIFICAS Y PROFESIONALES A LAS QUE PERTENECE.**

Colegio de Egresados en Ciencias, Miembro Ordinario desde 1987.

American Crystallographic Association (**ACA**). Miembro Ordinario desde Febrero, 1992-2004

Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (**AsoVAC**). Miembro desde 1980.

### **FORMACION DE RECURSOS HUMANOS.**

Tutora del **Br. Loguard Smith Rojas Uribe**, C.I. 11.959.025 en la realización de su Trabajo Especial de Grado en el programa de Licenciatura del Departamento de Química, Facultad de Ciencias, ULA. "Síntesis, caracterización por métodos espectroscópicos y por difracción de rayos-x de derivados metálicos del ácido bencílico. Aprobada y recomendada para su publicación. 2001.

Tutora de la **Br. Keila Josefina Yopez González**, C.I. 10.259.971 en la realización de su Trabajo Especial de Grado en el programa de Licenciatura del Departamento de Química, Facultad de Ciencias, ULA. "Síntesis caracterización por métodos espectroscópicos y por difracción de rayos-X de derivados metálicos del ácido maleámico".2003-

Tutora del **Br. Jisson Aurelio Gutiérrez**, C.I. 13.966.735 en la realización de su Trabajo Especial de Grado en el programa de Licenciatura del Departamento de Química, Facultad de Ciencias, ULA. "Síntesis, Caracterización por métodos espectroscópicos y por difracción de rayos-X de los grupos de transición del Acido Maleámico".2004-

## **SUBVENCIONES RECIBIDAS**

Proyecto **C-543-92-CC-E**: *Síntesis, Caracterización y Estudios de Reactividad en el Estado Sólido del ácido p-vinil benzoico y algunos de sus Derivados Metálicos* CDCHT-ULA, 1990.

Proyecto de Grupo **C-727-95-08-A**: *Caracterización Estructural en el Rango de 150 a 600°C de varios Semiconductores de la Familia  $II_2 IV VI_4$* . Para investigaciones sobre Caracterización Estructural de Materiales Semiconductores. CDCHT-ULA, 1995.

Proyecto **NM-18**: *Centro Nacional de Difracción de Rayos-X*. Programa de Nuevas Tecnologías del CONICIT, 1992-1998.

Proyecto **C-961-99-05-A**. *Preparación y Estudio de las Propiedades Estructurales, Ópticas y Magnéticas de algunos sistemas semimagnéticos diluídos del tipo: MT-III-V-VI<sub>4</sub>(MT= Metal de Transición)*. CDCHT-ULA, 1999

Proyecto **C-990-99-08-AA**: *Efectos del medio en la estructura cristalina de compuestos zwitteriónicos*, CDCHT-ULA 2000-2003.

Proyecto **LAB-98000821**: "*Laboratorio Nacional de Difracción de Rayos-X*". Programa de Laboratorios Nacionales del CONICIT/FONACIT, 1998. Renovación 2002.

Proyecto **C-1114-01-B**: *Estudio estructural de derivados metálicos del ácido benzílico*, CDCHT-ULA, 2002-2004

## **ASISTENCIA A CONGRESOS.**

### **NACIONALES:**

*B. Ramírez*, E.R. Gil, A.V. Rivera, M. Alonso y S. Peckerar. "Estructura Cristalina del Acido 2-(p- toluil)ciclopropanoico". **XXXVI Convención Nacional de AsoVAC**. Valencia - Venezuela, Noviembre 1986.

M. Alonso, S. Peckerar, A. Mora, A.V. Rivera, E.R. Gil, y *B. Ramírez*. "Análisis Estructural por Difracción de Rayos-X del Acido 2- fenil - 3- metoxi-ciclopropanoico". **XXXVI Convención Nacional de AsoVAC**. Valencia - Venezuela, Noviembre 1986.

*B. Ramírez V.*, A.V. Rivera, J.M. Delgado y M.M. Ramírez. "Determinación del Tamaño de Cristalitos e Identificación de Compuestos por Difracción de Rayos-X". **XI Congreso Iberoamericano de Cristalografía**. Universidad de Los Andes. Mérida - Venezuela, Septiembre 9 - 14 de 1990.

A. V. Rivera, E. Rodolfo de Gil, A. J. Mora, *B. Ramírez*, M. Alonso y S. Peckerar. "Estudio por Difracción de Rayos-X de Varios Derivados del Fenilciclopropano". **XI Congreso Iberoamericano de Cristalografía**. Universidad de Los Andes. Mérida - Venezuela, Septiembre 9 - 14 de 1990.

*B. Ramírez V.*, A.V. Rivera, J.M. Delgado y M.M. Ramírez. "Determinación del Tamaño de Cristalitos por Difracción de Rayos-X". **XL Convención Nacional de AsoVAC**. Universidad de Oriente. Cumaná - Venezuela, Noviembre 1990.

G. Díaz de Delgado, *B. Ramírez V.* y J.M. Delgado Q. "Síntesis Caracterización y Estudio por Difracción de Rayos-X del Acido p-vinil benzoico y Algunos de sus Derivados Metálicos". **XL Convención Nacional de AsoVAC**. Universidad de Oriente. Cumaná - Venezuela, Noviembre 1990.

*Belkis Ramírez*, G. Díaz de Delgado y J. M. Delgado. "Estudios de Reactividad en el Estado Sólido del p-vinil benzoato de Manganeso". **XLI Convención Nacional de AsoVAC**. Universidad del Zulia. (LUZ). Maracaibo - Venezuela, Noviembre 1991.

*B. M. Ramírez*, G. Díaz de Delgado y J. M. Delgado. "Solid State Behavior of 4-ethenyl benzoic Acid and Some of its Metal Derivatives". **III Congreso Franco - Venezolano de Cerámicas y Nuevos Materiales Avanzados para la Industria Moderna - 91**. Universidad de Los Andes. Mérida - Venezuela, 4 - 8 de Diciembre de 1991.

Díaz de Delgado G., *Ramírez, B. M.* Contreras, J. E. y Delgado, J.M. "Estudio por Difracción de Rayos-X en Monocristales de  $Cd(C_5H_4O_4) \cdot 2H_2O$ ". **XLII Convención Anual de AsoVAC**, Universidad Central de Venezuela, Caracas - Venezuela, 15-20 de Noviembre 1992.

*B. M. Ramírez*, G. Díaz de Delgado, J.M. Delgado, O. Díaz y G. Perdomo. "Estudio Estructural por Difracción de Rayos X y Reactividad en el estado Sólido del 5,6dimetil-3a,4,7,7a-tetrahidro-1,3isobenzofuranodiona". **XLII Convención Anual de AsoVAC**, Universidad Central de Venezuela, Caracas - Venezuela, 15-20 de Noviembre 1992.

G. Díaz de Delgado, V. Rivera, J. M. Delgado, A.J. Mora, *B. M. Ramírez*, G. Delgado, A. Briceño, J. Contreras y T. González. "Estudio Estructural de algunos Compuestos de Interés mediante Técnicas Difractométricas de Cristal Unico". **I Congreso Venezolano de Química y V Encuentro de Química Analítica**. Universidad de los Andes, Mérida - Venezuela, 14 al 17 de Febrero de 1993.

G. Díaz de Delgado, J. M. Delgado, A. V. Rivera, A. J. Mora, *B. M. Ramírez*, G. Delgado, P. P. Parra, Briceño, A., J. Contreras y T. González. "Uso de técnicas Difractométricas de Rayos-X de Cristal Unico en el Estudio Estructural de algunos Compuestos de Interés". **XLIII Convención Nacional de AsoVAC**. Mérida - Venezuela, 14 al 19 de Noviembre de 1993.

*B. M. Ramírez*; Díaz de Delgado G., Delgado J. M., Velásquez, W. y Perdomo, G. "Estudio por difracción de Rayos-X del Acido 3a,4,7,7a-tetrahidroftálico ( $C_8 H_{10} O_4$ )". **XLIV Convención Nacional de AsoVAC**. Coro - Venezuela, 13 al 18 de Noviembre de 1994.

Briceño, A.; Díaz de Delgado G.; y *Ramírez, B. M.* "Estudio por Difracción de Rayos-X del Itaconato de Bario". **XLIV Convención Nacional de AsoVAC**. Coro - Venezuela, 13 al 18 de Noviembre de 1994.

Díaz de D, G.; *Ramírez B.M.*; Velásquez ,W. y Perdomo, G. "Comportamiento Térmico y por Difracción de Rayos-X del 4-Etenilbenzoato de Manganeso". **XLV Convención Anual de AsoVAC**. Caracas - Venezuela, del 20al 25 de Noviembre de 1995.

*Ramírez B.M.*; Díaz de D, G.; Velásquez ,W. y Perdomo, G. "Estudio Térmico y por Difracción de Rayos-X del 4-Etenilbenzoato de Calcio". **XLV Convención Anual de AsoVAC**. Caracas - Venezuela, del 20al 25 de Noviembre de 1995.

Contreras, J.; Díaz de D, G.; *Ramírez B.M.*; Velásquez ,W. y Perdomo, G. "Determinación Estructural por Difracción de Rayos-X del 3a,4,7,7a-tetrahidroftalato de Co(II)". **XLV Convención Anual de AsoVAC**. Caracas - Venezuela, del 20 al 25 de Noviembre de 1995.

Contreras, J.; *Ramírez B. M.* y Díaz de Delgado, G. "Síntesis Caracterización por Difracción de Rayos-X y Análisis Térmico del CIS-4 Ciclohexeno-1,2-Dicarboxilato de Manganeso (II)". **XLVIII Convención Anual de AsoVAC**. Maracaibo - Venezuela, del 9 al 13 de Noviembre de 1998.

*Ramírez B. M.*; Mora, A. J.; Delgado, G. y Little, R. "Determinación Estructural por Difracción de Rayos-X de Cristal Único del Esteroide 17 Espiro Láctico del Ácido Cortiánico (C<sub>23</sub>H<sub>30</sub>O<sub>6</sub>)". **XLVIII Convención Anual de AsoVAC**. Maracaibo - Venezuela, del 9 al 13 de Noviembre de 1998.

*Ramírez B. Rojas, L.* y Delgado, G. "Síntesis, Caracterización por FT-IR y Estudio Estructural por Difracción de Rayos-X del Bencilato de estroncio(II)". **XLIX Convención Anual de AsoVAC**. Maracay - Venezuela, del 14 al 19 de Noviembre de 1999.

Contreras, J., *Ramírez B.*, Díaz G. y Velásquez, W. "Síntesis, Caracterización por Espectroscopía FT-IR y Difracción de Rayos-X del CIS-4- Ciclohexeno-1,2-Dicarboxilato de Bario(II)". **XLIX Convención Anual de AsoVAC**. Maracay - Venezuela, del 14 al 19 de Noviembre de 1999.

Rojas, L., *Ramírez B.* "Síntesis, Estudio Espectroscópico y Estructural del Bencilato de Potasio". **XLIX Convención Anual de AsoVAC**. Maracay - Venezuela, del 14 al 19 de Noviembre de 1999.

*B.M. Ramírez.*, J.Contreras, G. Díaz de Delgado, P.Rodríguez y W. Velásquez. "Síntesis, Caracterización por Espectroscopía FT-IR y por Difracción de Rayos-X del 9,10-Dihidroantraceno-9,10-ácido succínico anhídrido (C<sub>8</sub>H<sub>12</sub>O<sub>3</sub>)". **L Convención Anual de AsoVAC**. Caracas - Venezuela, del 19 al 24 de Noviembre de 2000.

J. Contreras, *B.M. Ramírez*, G. Díaz de Delgado, P. Rodríguez y W. Velásquez. "Refinamiento Rietveld del ácido cis-4-ciclohexene-1,2-dicarboxílico utilizando datos de Difracción de Rayos-X

en muestras policristalinas". **L Convención Anual de AsoVAC**. Caracas - Venezuela, del 19 al 24 de Noviembre de 2000.

Mora Asiloé J., Delgado Gerzon, *B.M. Ramírez*, Bahsas Alí, Rincón Luis y Almeida Rafael. "Efecto del medio en la Estructura Cristalina de Compuestos Zwitterionicos: Caracterización Estructural por Difracción de Rayos-X de Cristal Único del Ácido 4-Piperidínico [ $C_6H_{11}NO_2 \cdot H_2O$ ]". **V Congreso Venezolano de Química**. Maracaibo, 1 al 5 de Abril de 2001.

Bahsas Alí, Mora Asiloé J., Delgado Gerzon, *Ramírez B.M.*, Rincón Luis y Almeida Rafael. "Efectos del medio sobre la Estructura Cristalina de Compuestos Zwitterionicos: Caracterización Estructural por Resonancia Magnética Nuclear del Ácido 4-Piperidínico [ $C_6H_{11}NO_2 \cdot H_2O$ ]". **V Congreso Venezolano de Química**. Maracaibo, 1 al 5 de Abril de 2001.

Cuervo Javier, Rincón Luis, Almeida Rafael, Bahsas Alí, Mora Asiloé J., Delgado Gerzon y *Ramírez B.M.* "Interpretación de los Espectros de RMN  $^{13}C$  del Ácido Isonipeótico en Diferentes Medios". **V Congreso Venezolano de Química**. Maracaibo, 1 al 5 de Abril de 2001.

*Ramírez B.*, Miró A., Rojas L., Velásquez W. y González T. "Determinación estructural por difracción de rayos-X de cristal único del exo,exo-5,6-bis(metoxicarbonil)-7-oxabicyclo [2.2.1] HEPT-2-Eno( $C_{10}H_{12}O_5$ )". **LI Convención Anual de AsoVAC**. Táchira, 18 al 23 de Noviembre de 2001.

Miró A., *Ramírez B.*, López Carrasquero F. y Bahsas A. "Análisis térmico y espectroscópico del EXO,EXO-5,6-Bis(Metoxicarbonil)-7Oxabicyclo [2.2.1] HEPT-2-Eno( $C_{10}H_{12}O_5$ )". **LI Convención Anual de AsoVAC**. Táchira, 18 al 23 de Noviembre de 2001.

*Ramírez B.*, Mora A., Delgado G. y Fitch A.N. "Determinación estructural del becilato de litio utilizando difracción de rayos-X en muestras policristalinas". **LII Convención Anual de AsoVAC**. Barquisimeto, Edo. Lara, 16 al 22 de Noviembre de 2002.

Mora A.J., Avila E., *Ramírez B.* y Delgado G. "Determinación estructural por difracción de cristal único del cis-4aminociclohexanocarboxílico". **LII Convención Anual de AsoVAC**. Barquisimeto, Edo. Lara, 16 al 22 de Noviembre de 2002.

A.J. Mora, G.E. Delgado, B.M. Ramírez, A.N. Fitch, J. Wright, M. Brunelli. "Determinación estructural por difracción de rayos-X en muestra policristalina del ácido benzílico [ $C_{14}H_{12}O_3$ ]". **VI Congreso Venezolano de Química**, UNIMAR, Margarita, Venezuela (2003).

Keila Yepez, **Belkis Ramírez**, William Velásquez, Alexander Briceño. "Síntesis, caracterización por espectroscopía FT-IR y Difracción de Rayos-X del complejo de sodio del ácido maleámico [ $C_4H_4NO_3^- Na^+$ ]". **LIV Convención Anual de AsoVAC**. Valencia del 14 al 21 de Noviembre de 2004.

## **INTERNACIONALES:**



A.V. Rivera, E. Rodulfo de Gil, *Belkis Ramírez*, Asiloé J. Mora, Sara Peckerar y Miguel Alonso. "Estudio Estructural por Difracción de Rayos-X de los Acidos 2-(p-toluil) y 2-(p-cloro) ciclopropanoico". **X Congreso del Grupo Iberoamericano de Cristalografía**. México D. F. - México, Abril de 1988.

E. R. de Gil, A. V. Rivera, A. J. Mora, *B. Ramírez*, M. Alonso and S. Peckerar. "X-ray Crystal Study of Several Phenyl Cyclopropane Derivatives: trans-2-(phenyl)ethylcyclopropanoate(I), trans-2-phenyl, trans-3-methoxycyclopropanoic acid(II), trans-2-(p-toluy) cyclopropanoic acid(III). and trans-2-(p-clorphenyl)cyclopropanoic acid(IV)". **Eleventh European Crystallographic Meeting**. Vienna - Austria, Agosto 28- Septiembre 2 de 1988.

*B. M. Ramírez*, G. Díaz de Delgado and J. M. Delgado. "The Solid State Reactivity of Metal Derivatives of p-vinyl benzoic acid.". **10<sup>th</sup> International Conference on the Chemistry of the organic solid state**. (ICCOSS). Vancouver - Canada, Julio 7- 12 de 1991.

G. Díaz de Delgado, *B. M. Ramírez*, G. Perdomo, O. Díaz and E. Araque. "Single Crystal X-ray Diffraction Studies of Tetrahydrophthalic Anhydride and Some of its Derivatives". **American Crystallographic Association**. Toledo - USA, Julio 21-26 de 1991.

G. Díaz de Delgado, *B. M. Ramírez*, and J. M. Delgado. "Reacciones en el Estado Sólido de Complejos Metálicos de Acidos Carboxílicos Insaturados". **XX Congreso Latinoamericano de Química**. Santo Domingo - República Dominicana, 17-23 de Mayo de 1992.

*B. M. Ramírez*, G. Díaz de Delgado, J. M. Delgado, O. Díaz y G. Perdomo. " Estudio Estructural por Difracción de Rayos X y Consideraciones en el Estado Sólido del 5,6dimetil-3a,4,7,7a-tetrahidro-1,3isobenzofuranodiona". **XII Congreso Ibero-americano de Cristalografía**. Toledo - España, 7-11 Septiembre de 1992.

G. Díaz de Delgado, J. M. Delgado, A. V. Rivera, A. J. Mora, *B. M. Ramírez*, G. Delgado, P.P. Parra, A. Briceño, J Contreras y T. González. "Estudio Estructural de algunos Compuestos de Interes mediante Técnicas Difractométricas de Cristal Unico". **IX Congreso Colombiano de Química**. Santa Marta - Colombia, 1-5 Junio de 1994.

*B. M. Ramírez*, A. Briceño, y G. Díaz de Delgado. "Estructura Cristalina y Molecular del Itaconato de Bario" **XIII Congreso Iberoamericano de Cristalografía**. Montevideo - Uruguay, Diciembre de 1994.

G. Díaz de Delgado. Alexander Briceño V., Jines E. Contreras and *Belkis Ramírez*. "Structures of Barium and Cadmiun Derivatives of Itaconic Acid" **American Crystallographic Association**., Annual Meeting, Montreal, Canada, Julio 23-28 de 1995.

G. Díaz de Delgado, *Belkis Ramírez*, William O. Velásquez: Structure and Solid State Behavior of Metal Complexes of Dicarboxylic Acids: Aqua(cis-4-cyclohexene-1,2-dicarboxylate) Cobalt (II) Monohydrate". **American Crystallographic Association (ACA)**. nual Meeting, St. Louis, USA, 19 al 25 de Julio de 1997.

G. Díaz de Delgado, A. Briceño, T. González, and *B.M. Ramírez*. "Solid State Behavior of Metal Carboxylates. **International school of Crystallography. 27<sup>th</sup> Course**, Italy, Sicily, Erice, 28 May- 7 June 1998.

A.J. Mora, *B.M. Ramírez*, G. Delgado, R. Little. "A Study of the active sites of steroidal receptors: The 17-spiro Lactide of Hydrocortisone". **XVIII<sup>th</sup> Congress and General Assembly of the International Union of Crystallography**. Glasgow, Escocia, 3 al 14 de Agosto 1999.

*B.M. Ramírez*, G. Díaz de Delgado and J.E. Contreras. "Structures of metal derivatives of *cis*-4-cyclohexene-1.2-dicarboxylic acid". **XVIII<sup>th</sup> Congress and General Assembly of the International Union of Crystallography**. Glasgow, Escocia, 3 al 14 de Agosto 1999.

G. Díaz de Delgado, A. Briceño, J. Contreras, T. González, *B.M. Ramírez*. "**Structure, Properties, and Reactivity of Some Metal Complexes of Unsaturated dicarboxylic Acids**". American Crystallographic Association (ACA), Anual Meeting, St. Paul, Minnesota, E.U.A, 22 al 27 de Julio de 2000.

G. Díaz de Delgado, Alexander Briceño, Jines Contreras, Teresa González, *Belkis Ramírez*. "**Cristaloquímica, Ensamblaje Supramolecular y Reactividad en el Estado Sólido de Complejos Metálicos de Ácidos Carboxílicos Insaturados**". XXIV Congreso Latinoamericano de Química y XXI Congreso Peruano de Química. Lima Perú, 15 al 19 de Octubre de 2000.

*Belkis Ramírez*, Loguard Rojas y Gerzon Delgado. "**Síntesis y Caracterización Estructural por Difracción de Rayos-X de Derivados Metálicos del Ácido Bencílico**". XXIV Congreso Latinoamericano de Química y XXI Congreso Peruano de Química. Lima Perú, 15 al 19 de Octubre de 2000.

A.J. Mora, G. Delgado, *B.M. Ramírez*, A.N. Fitch, J. Wright, M. Brunelli. "**The crystal structures of lithium benzilate and disordered benzoic acid**". 8th European Powder Diffraction Conference (EPDIC-8). Upsala, Suecia 2002.

## **PUBLICACIONES.**

### **MONOGRAFIAS**

*Belkis Ramírez*. ( Prof. Tutor Dra. A.V. Rivera.). "Estudio por Difracción de Rayos-X de los Compuestos 2-(fenil)ciclopropanoato de Etilo y Acido 2-(p- toluil)ciclopropanoico". Trabajo presentado para optar al título de Licenciada en Química.

*Belkis Ramírez*. ( Prof. Tutor Dra. G. Díaz de Delgado.). "*Estudio de la Reactividad en el Estado Sólido del Acido p-vinilbenzoico y de sus Derivados Metálicos y Estudio Estructural de Derivados del Acido Tetrahidroftálico*". Marzo 1998. Aprobada con méritos y recomendada para su publicación. Trabajo presentado para optar al título de Doctor en Química.

## REVISTAS PERIODICAS ESPECIALIZADAS

"Phenyl-Substituted Cyclopropanes.I. Trans-2-(p-tolyl)ciclopropanoic acid." *Belkis Ramírez*, A. Valentina Rivera, Eldrys Rodulfo de Gil, Miguel Alonso and Sarah Peckerar. **Acta Cryst.** , C46, 1990 1077-1079. (1990)

"Synthesis, Characterization and Solid State Reactivity Studies of Mn and Zn Derivatives of 4-Ethenyl Benzoic Acid". *B.M. Ramirez*, G. Díaz de Delgado, and J.M. Delgado. **Mol. Cryst. Liq. Cryst.**, **219**, 163-167 (1992).

"The crystal structure of eudesma-4(15),7(11)-dien-8 $\alpha$ , 12-olide: A sesquiterpene lactone from *Trattinickia rhoifolia* Willd". Graciela Díaz de Delgado, *Belkis Ramírez V.*, José Miguel Delgado, and Carmelo Rosquete P. **Journal of Chemical Crystallography** , Vol. **25**, No. **7**, (1995).

"Crystal structure of 5,6-Dimethyl-3a,4,7,7a-tetrahydro-1,3-isobenzofurandione, C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>O<sub>3</sub> and refinement of the crystal structure of 7-oxabicyclo [2.2.1] hept-5-ene-2,3-exo-dicarboxylic anhydride C<sub>8</sub>H<sub>6</sub>O<sub>4</sub>"]". *Belkis Ramírez V.*, G. Díaz de Delgado, W.O. Velásquez, G. Perdomo. **Zeitschrift fur Kristallographie**, No. **213**, 197-198, (1998).

"Crystal Chemistry and Thermal Behavior of Metal Salts and Complexes of Unsaturated Dicarboxylic Acid: Aquabis(Hydrogen Itaconato) Barium(II) [Ba(C<sub>5</sub>H<sub>5</sub>O<sub>4</sub>)<sub>2</sub>(OH<sub>2</sub>)]". Alexander Briceño V., Graciela Díaz de Delgado, *Belkis Ramírez V.*, William O. Velásquez and Alí Bahsas B. **Journal of Chemical Crystallography**, Vol. **29**, No.7, 785-791, (1999).

"The 17-Spiro Lactide of Cortienic Acid: A Probe for Studying the Active Sites of Steroidal Receptors". A.J. Mora, *B. Ramirez*, G. Delgado, R. Little. **Acta Cryst.** Vol. **C55**, 1870-1873. (1999).

"A new polymorph of 9,10-dihydroanthracene- 9,10- $\alpha,\beta$  -succinic acid anhydride". Graciela Díaz de Delgado, *Belkis Ramírez*, William Velásquez and Pedro Rodríguez. **Acta Cryst.** **E58**, 1 (2002).

"The role of H-bonding in the structure of the isonipecotic acid monohydrate". A.J. Mora, G. Delgado, *B.M. Ramirez*, L. Rincón, R. Almeida, J. Cuervo, A. Bahsas. **Journal of Molecular Structure**, Vol. **615**, 201-208 (2002).

"Structure of lithium benzilate hemihydrate solved from simulated annealing and difference Fourier synthesis from powder data". A.J. Mora, A.N. Fitch, *B.M. Ramirez*, G.E. Delgado, M. Brunelli, and J. Wright. **Acta Crystallographica** **B59**, 378-383 (2003).

"Redetermination of potassium benzylate". L.S. Rojas, *B.M. Ramirez*, A.J. Mora, G.E. Delgado and G. Díaz de Delgado. **Acta Crystallographica**, **E59**, m647-m651 (2003).

E.E. Avila, A.J. Mora, G.E. Delgado, B. Ramirez, A. Bahsas and S. Koteich. "Hydrogen bonding patterns in cis-4-ammoniumcyclohexane-carboxylate hemihydrate". **Acta Crystallographica**, Vol. **C60**, o759-o761 (2004).

Belkis M. Ramírez, William O. Velásquez, and Graciela Díaz de Delgado “Synthesis, Thermal Behavior, and Structure of diaquabis(hydrogen cis-4-cyclohexene-1,2-dicarboxylate)cobalt(II) dihydrate”.. Aceptado para publicación en *Journal of Chemical Crystallography*. 2004