

CURRICULUM VITAE

Alberto José Fernández Cuervo.

INDICE

1. DATOS PERSONALES.....	3
2. ESTUDIOS UNIVERSITARIOS REALIZADOS	3
3. CURSOS Y OTRAS ACTIVIDADES:	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
4. CARGOS DOCENTES Y DE INVESTIGACIÓN DESEMPEÑADOS:.....	3
5. OTRAS ACTIVIDADES.	4
6. SOCIEDADES A LAS QUE PERTENECE:	4
7. PREMIOS Y DISTINCIONES	5
8. ASISTENCIAS A CONGRESOS:	5
9. PUBLICACIONES	15
10. ARTICULOS DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA	19
11. MEMORIAS.....	19
12. DIRECCION DE TRABAJOS ESPECIALES DE GRADO.	19
13. PROYECTOS DE INVESTIGACION	21

1. DATOS PERSONALES

Nombre: Alberto José Fernández Cuervo.
Lugar y fecha de nacimiento: Caracas, 9/11/56
Nacionalidad: Venezolano
Teléfono: 605-11-20 (trabajo)
Correo Electrónico: alberto.fernandez@ciens.ucv.ve

2. ESTUDIOS UNIVERSITARIOS REALIZADOS

- Secundaria
Liceo Leonardo Infante
Caracas, 1973.
- Universidad Central de Venezuela
Facultad de Ciencias, Escuela de Química
Caracas, 1980.
Título obtenido: Licenciado en Química.
- Doctorado en Ciencias
Universidad Central de Venezuela
Facultad de Ciencias, Escuela de Química
Especialidad: Química Analítica.
Título obtenido: Doctor en Ciencias Mención Química.
Caracas Junio 1993.

3. CARGOS DOCENTES Y DE INVESTIGACIÓN DESEMPEÑADOS:

- Investigador invitado, Lawrence Berkeley Laboratory, Universidad de California, E.U.A.
Octubre 2005 - Diciembre 2005.
- Profesor Investigador Titular a dedicación exclusiva. Facultad de Ciencias Universidad Central de Venezuela. Octubre 1998.
- Investigador invitado, Lawrence Berkeley Laboratory, Universidad de California, E.U.A.
Agosto 1998 - Septiembre 1998.
- Investigador invitado, Lawrence Berkeley Laboratory, Universidad de California, E.U.A.
Agosto 1996 - Septiembre 1996.
- Investigador invitado, Lawrence Berkeley Laboratory, Universidad de California, E.U.A.
Octubre 1993 - Octubre 1994.
- Profesor Investigador Asociado a Dedicación Exclusiva. Departamento de Química, Cátedra de Química Analítica. Escuela de Química, Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela. Desde Junio 1993 hasta Junio de 1998.
- Profesor Investigador Agregado a Dedicación Exclusiva. Departamento de Química, Cátedra de Química Analítica. Escuela de Química, Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela. Desde Julio 1989 hasta Junio 1993.
- Profesor Invitado, Laboratorio de Servicios Analíticos del Departamento de Química de la Universidad de Northwestern, Evanston, Illinois, E.U.A., Octubre-Noviembre 1991.

- Profesional en entrenamiento, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas. 1990.
- Investigador Invitado Laboratorio de Ciencias Analíticas. Universidad de Claude Bernard. Lyon Francia. Septiembre - Diciembre 1986.
- Profesor Investigador Asistente a Dedicación Exclusiva. Departamento de Química, Cátedra de Química Analítica. Escuela de Química, Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela. Desde Noviembre de 1984 hasta Julio de 1989.
- Instructor a Dedicación Exclusiva. Departamento de Química, Cátedra de Química Analítica. Escuela de Química, Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela. Desde Septiembre 1981 hasta Noviembre 1984.
- Instructor Suplente. Departamento de Química, Cátedra de Química Analítica. Escuela de Química, Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela. Desde 1980 hasta 1981.
- Profesor a Tiempo Convencional. Departamento de Química, Escuela de Ingeniería Química, Facultad de Ingeniería, Universidad Metropolitana. Desde 1980 hasta 1981.

4. OTRAS ACTIVIDADES.

- Representante profesoral ante el Consejo Universitario periodo 2009-2012.
- Coordinador Central de Estudios de Postgrado de la Universidad Central de Venezuela desde Julio 2008.
- Representante profesoral ante el Consejo de la Facultad de Ciencias 2002-2009.
- Coordinador del Programa de Postgrado Nacional Integrado en Química (FONACIT) 2001-2002. 2002-2003
- Coordinador del Postgrado de Química. Facultad de Ciencias. Desde Octubre 1999-Septiembre 2006.
- Coordinador de la Comisión de Investigación. Escuela de Química Facultad de Ciencias U.C.V. Desde Junio 1996 hasta Octubre 1999.
- Representante de la Escuela de Química ante la Comisión de Investigación de la Facultad de Ciencias. Desde junio 1996.
- Miembro de la Comisión de Bibliotecas. Facultad de Ciencias U.C.V. 1994-1996.
- Miembro del Comité Académico de Post Grado en Química Facultad de Ciencias, U.C.V., Representante del Area de Química Analítica. Desde Octubre 1994 hasta 1999.
- Miembro de la Comisión de Investigación de la Escuela de Química, Facultad de Ciencias U.C.V. 1995-1996.
- Coordinador del Grupo de Investigación de Físico Química, Escuela de Química, Facultad Ciencias U.C.V. desde 1994.
- Representante Profesoral ante el Consejo de Escuela de Química. Abril 1993- Octubre 1994.
- Miembro de la Comisión de Investigación de la Escuela de Química, Facultad de Ciencias U.C.V. 1990-1993. Representante del área de Química Analítica.

5. SOCIEDADES A LAS QUE PERTENECE:

- Sociedad Venezolana de Química.
- Asociación Venezolana para el Avance de las Ciencias.

- Asociación de Gerentes de Laboratorios Analíticos, E.U.A.
- Society for Applied Spectroscopy.

6. PREMIOS Y DISTINCIONES

- Programa de Estimulo a la Investigación, Nivel B desde 2010.
- Programa de Promoción del Investigador, Nivel III desde 2005
- Orden José María Vargas, Primera Clase, Universidad Central de Venezuela 2005.
- Programa de Promoción del Investigador, Nivel II desde 1999.
- Premio Nacional al mejor trabajo de Investigación en el área de Química. CONICIT 1998.
- Programa de Estimulo al Investigador. CDCH U.C.V. 1997.
- Programa de Estimulo al Investigador. CDCH U.C.V. 1999
- Programa de Promoción del Investigador, Nivel I desde 1992 hasta 1999.
- Profesor Meritorio Nivel III. Comisión Nacional del Sistema para el Reconocimiento de Méritos de los Profesores de las Universidades Nacionales Convocatoria 2004.
- Profesor Meritorio Nivel I. Comisión Nacional del Sistema para el Reconocimiento de Méritos de los Profesores de las Universidades Nacionales Convocatoria 2000.
- Profesor Meritorio Nivel III. Comisión Nacional del Sistema para el Reconocimiento de Méritos de los Profesores de las Universidades Nacionales Convocatoria 1998. Comisión Nacional de Educación Superior.

7. ASISTENCIAS A CONGRESOS:

XXX Convención Anual de Asovac.

Noviembre 1980. Mérida.

- Modelo Matemático de un Proceso Industrial de Molienda de Sólidos. Fernández A., Caetano M., Pastoriza R. Acta Científica Venezolana, Vol. 31, Suplemento 1, pag. 42, 1980.
- Modelo de Simulación de un Sistema de reactores Continuos de Tanque Agitado, Usados en La Lixiviación de Minerales. Caetano M., Fernández A., Pastoriza R., Sepúlveda G. Acta Científica Venezolana, Vol. 31, Suplemento 1, pag. 42, 1980.
- Modelo Matemático de Simulación de un Proceso de Producción de un Catalizador Para la Desmetalización de Crudos Pesados. Pastoriza R., Sepúlveda G., Caetano M., Fernández A. Acta Científica Venezolana, Vol. 31, Suplemento 1, pag. 127, 1980.

XXXI Convención Anual de Asovac.

Noviembre 1981. Maracaibo.

- Simulación de un Proceso Industrial de Molienda de Sólidos. Fernández A., Caetano M., Pastoriza R., Sepúlveda G. Acta Científica Venezolana, Vol. 32, Suplemento 1, pag. 209, 1981.
- Simulación de un Sistema de Reactores Continuos de Tanque Mezcla Agitado Usados en La Lixiviación de Minerales. Fernández A., Caetano M., Pastoriza R., Sepúlveda G. Acta Científica Venezolana, Vol. 32, Suplemento 1, pag. 210, 1981

XXXII Convención Anual de Asovac.

Noviembre 1982, Caracas.

- Aplicación de la Resonancia Magnética Nuclear en la Caracterización de Gasolina. Fernández A., Méndez B., Rojas A. Acta Científica Venezolana, Vol. 33, Suplemento 1, pag. 372, 1982
- Estudio de la Remoción de Hidrocarburos a Escala Piloto por la Eichornia Crassipes. Saura Y., Villani A., Fernández A., Tugues L. Acta Científica Venezolana, Vol. 33, Suplemento 1, pag. 147, 1982

XXXIII Convención Anual Asovac

Noviembre 1983, Caracas

- Formulación de un modelo matemático de un secador-calcinador utilizado en la fase final de un proceso de producción de un catalizador. Micarelli M., Sepúlveda G., Pastoriza R., Fernández A., Caetano M. Acta Científica Venezolana, Vol. 34, Suplemento 1, pag. 416, 1983

II Encuentro Nacional de Química Analítica

San Felipe, Julio 1984.

- Distribución de Metales Potencialmente Contaminantes en el Sedimento del Lago de Valencia. Giraud J., Lozada A., Fermín Y., Fernández A., Tugues L. Actas del II Encuentro Nacional de Química Analítica, pag 3, 1984.

XXXIV Convención Anual de Asovac

Cumaná, Noviembre 1985.

- Caracterización de Constituyentes Orgánicos Solubles en las Aguas de Producción de la Industria Petrolera. Fernández A., Rojas A., Liendo F. Acta Científica, Vol. 35, Suplemento 1, pag 426. 1985

XXXVI Convención Anual Asovac.

Maracaibo, Noviembre 1987.

- Análisis de Mercurio con E.A.A. con Vapor Frío y Amalgama de Oro. Carrión N., Caetano M., Fernández A., Guillén N., Golding R., Hernández G., Franceschetto M. Acta Científica, Vol. 37, Suplemento 1, pag 135. 1987.

IV Encuentro Nacional de Química Analítica.

Los Teques, Noviembre 1988.

- Suspensiones, Una Alternativa para el Análisis de Metales en Particulado Atmosférico. A. Fernández, R. Fernández, N. Carrión, D. Loreto., Z. Benzo y R. Fraile. Actas del IV Encuentro Nacional de Química Analítica, pag. 93. 1988.
- Evaluación de un Corrector de Fondo de Doble Pulso en E.A.A. con Atomizadores Electrotérmicos. N. Carrión, M. Franceschetto, A. Fernández, L. De Lima, M. Alvarez. Actas del IV Encuentro Nacional de Química Analítica, pag. 93. 1988.

I Symposium sobre E.A.A. con Atomizadores Electrotérmicos.

Río de Janeiro, Brasil 1988.

- Determination of Copper and Cadmium in Human Serum by EAAS and S-H Background Corrector. N. Carrión, A. Fernández., L. de Lima, M. Alvarez, D. Loreto, Z. Benzo. Book of Abstracts of First Rio Symposium on Furnace Atomic Absorption Spectrometry. pag. 29, 1988.

XXXIX Convención Anual de Asovac.

Caracas Noviembre 1989.

- Análisis de Metales Tóxicos en Partículas Suspendidas en la Atmósfera de Caracas. A. Fernández, N. Carrión, R. Fernández., Z. Benzo, R. Fraile. Acta Científica, Vol. 39, Suplemento 1, pag 164. 1989.

- Determinación de Selenio por E.A.A. con Generación de Hidruros. J. Castillo, A. Fernández, M. Franceschetto, N. Guillén. Acta Científica, Vol. 39, Suplemento 1, pag 165. 1989.

- Determinación de Metales en Aceros por EEA-ICP Usando Dispersiones Eléctricas de las Muestras. Eljuri E., Murillo M., Fernández A., Carrión N., Franceschetto M., Guillén N. Acta Científica, Vol. 39, Suplemento 1, pag 165. 1989.

- Análisis de Metales en Plantas por EEA-ICP con Introducción de las Muestras Suspendidas. Carrión N., Eljuri E., Murillo M., Fernández A. Acta Científica, Vol. 39, Suplemento 1, pag 165. 1989.

- Análisis de Mo y Ni en Catalizadores de Base Alúmina por Espectroscopia a Atómica. Murillo M., Carrión N., Castillo J., Chirinos J., Fernández A., Eljuri E., Hernández G. Acta Científica, Vol. 39, Suplemento 1, pag 166. 1989.

-1990 Winter Conference on Plasma Spectrochemistry

St. Petersburg, Florida, E.U.A., Enero 1990.

- Trace Metals Analysis in Plant Tissue by EAS-ICP With Slurry Sample Introduction. N. Carrión, E. Eljuri, M. Murillo and A. Fernández. ICP Information Newsletter, Vol 15, Special edition, January, pp 40, 1990.

- Determination of Mo, Cr and Mn in Steel by AES-ICP Using Electrically Dispersed Samples. E. Eljuri, M. Murillo, A. Fernández and N. Carrión. ICP Information Newsletter, Vol 15, Special edition, January, pp 81, 1990.

- 4th. International Conference on Environmental Contamination

Barcelona, España, Octubre 1990.- Analysis of Trace Metals in Atmospheric Particulate of Caracas Valley. Fernández C., A., Fernández, R., Carrión N., Loreto, D., Franceschetto, M., Benzo, Z. and Fraile, R. Proceeding Environmental Contamination 4th. International Conference, pp 335, 1990.

- XIX Congreso Latino Americano de Química

Buenos Aires, Argentina, Noviembre 1990.- Contribución estudio de la atomización del Cd en presencia de diferentes Estabilizantes J.R. Chirinos, N. Carrión, A. Fernández y M. Alvarez. Libro de Resúmenes XIX Congreso Latino Americano de Química, pag. 222.

- Diseño y puesta a punto de instrumento para la determinación de As y Se por E.A.A. con Generación de Hidruros. J. Castillo, A. Fernández C., M. Franceschetto. Libro de Resúmenes XIX Congreso Latino Americano de Química, pag. 223.

-XL Convención Anual de ASOVAC

Cumaná. Noviembre 1990.

- Análisis de Cu y Zn en plasma sanguíneo materno y sus neonatos. Estudio de posibles correlaciones con variables clínicas. Ranaudo M., Fernández A., Golding R., Loreto D., Puig M. Dini E., Siciliano G. y Rodríguez I.

- Contribución al estudio de la atomización del Cd en presencia de diferentes estabilizantes.

Chirinos J., Carrión N., Fernández A., Alvarez M. Acta Científica, Vol. 41, Suplemento 1, pag. 323.

-XXVII-CSI Pre-Symposium, Graphite Atomizer Techniques in Analytical Spectroscopy

Junio 6-8, 1991. Lofthus, Norway.- Influence of different metals on Cd atomization behaviour. N. Carrión, J. Chirinos, A. Fernández and M. Alvarez. Book of Abstracts of XXVII-CSI Pre-Symposium, Graphite Atomizer Techniques in Analytical Spectroscopy, pag. 36.

- II Congreso y Exposición de La Industria Química

Caracas, 16-19 de Julio de 1991.- Análisis de metales en fluidos biológicos. J.R. Chirinos y A. Fernández C.

- Instrumentación Centro de Química Analítica, Se y As por Espectrofotometría de Absorción Atómica . J.A. Castillo y A. Fernández C.

- Second International Symposium on Environmental Chemistry

Ciudad de México, México Septiembre 1991.

- Chemical Composition of Atmospheric Particulates from Caracas Valley A. Fernández C., R. Fraile, Carrión N., Benzo Z. Loreto D. y Ramirez A. Proceedings II Symposium Internacional de Química Ambiental. Pag. 101.

- Niveles de Pb en sangre asociados con el desarrollo físico y mental de los de Ciudad de Caracas. R. Fraile, de Benzo Z., Carrión N., Fernández A., Mendez H., de Jiménez M., Cipriani M. y Nogueras C. Proceedings II Symposium Internacional de Química Ambiental, pag. 116.

- Workshop on Managing The Chemical Analysis Support Laboratory

National Institute of Standards and Technology, Maryland, E.U.A., Octubre 1991.

- The Analytical Laboratory Managers' Association Conference

National Institute of Standard and Technology, Maryland, E.U.A., Octubre 1991.

- 1992 Winter Conference on Plasma Spectrochemistry

San Diego, California, E.U.A., Enero 1992,- Determination of Phosphorous in Copper Alloys by ICP-AES Using Electrically Dispersed Samples .Elias Eljuri, Miguel Murillo y Alberto Fernández C. ICP Information Newsletter, Vol. 17 ,Special Edition, pag. 130. (1992)

- Pittsburgh Conference 1992

New Orleans, Louisiana, E.U.A. Marzo 1992.

- Interference by Mineral Acids in Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry . Alberto J. Fernández C, Miguel Murillo y Nereida Carrión. Book of Abstracts, PITTCON'92 March 1992, pag 339-P.

- International Conference on Lead and other Trace Substances

Atlanta, Georgia, E.U.A. Julio 1992. - Lead, Copper and Zinc in Atmospheric and Fluvial Particulate from Caracas Valley, Venezuela A. Ramirez, Alberto J. Fernández C. y Rebeca Fraile.

- I Congreso Venezolano de Química - V Encuentro de Química Analítica.

Mérida, Venezuela, febrero 1993.

- Determinación de Pb, Ni, Zn, Fe y P en bronce por ICP-AES utilizando dispersiones eléctricas. Elías Eljuri, Miguel Murillo y Alberto Fernández. Memorias del I Congreso Venezolano y V encuentro de Química Analítica, Mérida 1993, pp 155-157.
- Estudio de la atomización del Cd en plataformas recubiertas con carburos metálicos. Carrión N., Alvarez M., Rojas Carlos y Fernández Alberto. Memorias del I Congreso Venezolano y V encuentro de Química Analítica, Mérida 1993, pp 172-1174.
- Determinación de Fe en plasma sanguíneo por espectrofotometría de emisión con plasma inductivamente acoplado. Nereida Carrión, Ana Itriago, Miguel Murillo, Elías Eljuri y Alberto Fernández. Memorias del I Congreso Venezolano y V encuentro de Química Analítica, Mérida 1993, pp 177-179.
- Estudio de las interferencias causadas por ácidos minerales en espectroscopia de emisión atómica con plasmas inductivamente acoplado. Alberto Fernández, Miguel Murillo y Nereida Carrión. Memorias del I Congreso Venezolano y V encuentro de Química Analítica, Mérida 1993, pp 213-215.

-XXVII COLLOQUIUM SPECTROSCOPICUM INTERNATIONALE

University of York, United Kingdom. Junio 1993.

- Nutrients minerals and trace-elements determination in maternal milk by inductively coupled plasma-emission spectrometry. Nereida Carrión, Ana Itriago, Miguel Murillo, Elías Eljuri and Alberto Fernández. Book of Abstracts of XXVII Colloquium Spectroscopicum Internationale. York U.K. 1993, pp. FP1.5.
- Instrumental parameter influences on acid interferences in inductively coupled plasma emission spectroscopy. A. Fernández, M. Murillo and N. Carrión. Book of Abstracts of XXVII Colloquium Spectroscopicum Internationale. York U.K. 1993, pp. FP1.7.

-TWENTY-FIRST ANNUAL CONFERENCE OF THE FEDERATION OF ANALYTICAL CHEMISTRY AND SPECTROSCOPY SOCIETIES.

St. Louis, Missouri E.U.A. Octubre 1994.

- Laser Ablation: Fundamental Principles for Analytical Applications. R.E. Russo, A.J. Fernandez, M.A. Shannon and X.L. Mao. Paper 21, Book of Abstracts of XXI FACSS Conference. St. Louis 1994, pp 97.
- Correlation of Laser Ablation Plasma Emission with ICP-AES Signal Intensity. A.J. Fernandez, M.A. Shannon, X.L. Mao and R.E. Russo. Paper 21, Book of Abstracts of XXI FACSS Conference. St. Louis 1994, pp 97.

-ANNUAL SYMPOSIUM ON OPTICAL MATERIALS FOR HIGH POWER LASER.

National Institute of Standards & Technology. Boulder, Colorado E.U.A. Octubre 1994.

- Behaviour of Laser Induced Plasma Intensity versus Laser Power Density During Ablation of Optical Materials. X.L. Mao, A.J. Fernandez and R.E. Russo. SPIE Proceedings series Volumen 2428, pag. 271-280.

-II CONGRESO VENEZOLANO DE QUÍMICA - VI ENCUENTRO DE QUÍMICA ANALÍTICA .

Puerto La Cruz, febrero 1995.

- Aplicaciones de la espectroscopía de lentes térmica en el análisis de metales a niveles traza. Manuel Caetano S., Leonardo Padrino, Hector Gutierrez y Alberto Fernández C. Memorias del II Congreso Venezolano de Química, paginas 238-239.

- Implementación mediante software de un promediador multicanal para el procesamiento de señales transitorias. Héctor Gutiérrez, Alberto Fernández y Manuel Caetano. Memorias del III Congreso Venezolano de Química, paginas 239-240.

-III CONGRESO VENEZOLANO DE QUÍMICA - VII ENCUENTRO DE QUÍMICA ANALÍTICA .

Caracas, Noviembre 1996.

- Estudio de los equilibrios de complejos metálicos mediante espectroscopía de lentes térmicas. Sistema Ni(II)-Histidina (25°C, NaCl 0.50M). Juan Cié, Alberto Fernández C., Felipe Brito, Jimmy Castillo y Manuel Caetano. Páginas 66-68, Libro de Actas del III Congreso Venezolano de Química.

- Algunas Aplicaciones Analíticas de la Fuentes de Radiación Láser. Alberto Fernández. Conferencia Invitada. Páginas 205-207, Libro de Actas del III Congreso Venezolano de Química.

- Determinación del Contenido de Metales en Las Partículas sedimentables de la Ciudad de Cumaná Empleando Métodos Espectroscópicos. Marian Losada, José Chirinos, Alberto Fernández, Armando Ramírez y Zully Benzo. Páginas 227-228, Libro de Actas del III Congreso Venezolano de Química.

- OPTICAL SOCIETY OF AMERICA ANNUAL METTING.

Long Beach, California E.U.A. Octubre 1997.

-Applications of photothermal displacement spectroscopy to study asphaltene adsorption. Alberto Fernández, Jimmy Castillo, Sonia Goncalves y Vladimiro Mujica. Pp. 131. 1997 OSA Annual Meeting Conference Program.

-Distorsion of reflected probe beam profile induced by thermal expansion. Jimmy Castillo, Alberto Fernández y Sonia Goncalves. Pp. 131. 1997 OSA Annual Meeting Conference Program.

- XLVII CONFERENCIA ANUAL DE ASOVAC

Universidad de Carabobo. Valencia Noviembre 1997.

- Estudio cuantitativo del equilibrio del sistema Ni(II)-Histidina (25°C, NaCl 0.50 M.) empleando la técnica de espectroscopía de lentes térmicas. Juan Cié, Alberto Fernández, Felipe Brito, Manuel Caetano y Jimmy Castillo.

- Determinación del contenido de mercurio en partículas atmosférica sedimentables de la ciudad de Caracas. Rafael García, César Marín, José Chirinos y Alberto Fernández.

- Análisis de aniones inorgánicos en partículas sedimentables de la ciudad de Cumaná empleando cromatografía de iones. Linda Zanotti, Luis Gómez, José Chirinos, Armando Ramírez y Alberto Fernández.

- IV SIMPOSIO DE ESPECTROSCOPIA LÁSER Y OPTICA.

Universidad Simón Bolívar Caracas Noviembre 1997.

- Distorsión del perfil de intensidades de un haz de prueba inducido por la expansión fototérmica del material adsorbido sobre superficies inorgánicas. Goncalves Sonia, Jimmy Castillo y Alberto Fernández.

- Aplicación de la espectroscopía de deformación fototérmica al estudio de la adsorción de asfaltenos. Goncalves Sonia, Jimmy Castillo, Alberto Fernández.

-Determinación de propiedades físico químicas de soluciones de asfalto en tolueno, a través del desarrollo temporal de lentes térmicas. Péter Pérez, Manuel Caetano, Jimmy Castillo, Alberto Fernández y Sócrates Acevedo.

- **1998 WINTER CONFERENCE ON PLASMA SPECTROSCOPY.**

Scottsdale, Arizona E.U.A. Enero de 1998.

-Trace Elemental Analysis in Atmospheric Particulate by Simultaneously ICP-AES. Alberto Fernández, Cesar Marín and José Chirinos

-Multi-element Optimization of the Operation Parameters of the ICP-AES with CID Detector for the Analysis of Oil Products. José Chirinos, Alberto Fernández, Miguel Murillo and Julia Franquiz.

IV Congreso Venezolano de Química.

Mérida Febrero 1999.

Estudios de no linealidades ópticas en asfaltenos empleando la técnica del Z-Scan. J. Hung, J. Castillo, H. Gutiérrez y A. Fernández.

- Efectos de solventes en la agregación y adsorción de asfaltenos. S. Acevedo, J. Castillo, M. Caetano, A. Fernández, C. García y M. Ranaudo.
- Ablación Láser. Algunos estudios fundamentales. Conferencia Invitada. Alberto Fernández.
- Estudios de procesos de agregación en soluciones de asfaltenos empleando espectroscopía de fluorescencia molecular inducida por láser. S. Goncalves, J. Castillo y A. Fernández.
- Estudio de ablación láser en muestras de bronce utilizando la técnica de espectrometría de masas-plasma acoplado inductivamente (ICP-MS). J. González, A. Fernández, M. Caetano. O. Borisov, R. Russo, X. Mao.
- Caracterización química de las partículas atmosféricas sedimentables. C. Marín, A. Fernández, J. Chirinos, M. Caetano, A. Ramirez.
- Evaluación del método de estándar interno en muestras disueltas en solventes orgánicos empleando EEA-ICP de detección simultánea. A. Díaz, J. Chirinos, A. Fernández y M. Murillo.

SPIE's 44 Annual Meeting

Denver Colorado, EE.UU. 18-23 de Julio de 1999.

- Application of forward-angle light scattering to measured flocculation point of asphaltenes. H. Gutiérrez, S. Goncalves, J. Castillo, and A. Fernández.
- One and Two-photon fluorescence from asphaltenes absorbed onto silica surface. S. Goncalves, H. Gutiérrez, J. Castillo and A. Fernández.
- Nonlinear optical effects in asphaltene solutions. J. Castillo, J. Hung, H. Gutiérrez, S., and A. Fernández.

218 American Chemical Society Meeting. Nueva Orleans E.U.A. Agosto 1999.

- Use of laser techniques for the study of asphaltene aggregation and adsorption. S. Acevedo, M. Ranaudo, J. Castillo, M. Caetano and A. Fernández.

2000 Winter Conference on Plasma Spectrochemistry

Fort Lauderdale, Florida 10-15, Enero 2000.

- Use of Chemometric for Selection of a Digestion Procedure for Trace Elements Determination in Beer Samples by ICP-AES. J. Chirinos, A. Fernández and M. Roca.

- Laser Induced Plasma Study of Non-linear Calibration Behaviour During Laser Ablation of Binary Cu-Zn Alloys. A. Fernández, J. González, M. Caetano, C. Rojas, O. Borisov and R. Russo.

27th. Annual Conference of the Federation of Analytical & Spectroscopy Society, Septiembre 2000. Nashville, Tennessee U.S.A.

- Spectroscopy Evidence Studies of Aggregation Phenomena in Asphaltenes. A. Fernández, J. Castillo, S. Goncalves, J. Hung, M. Caetano, S. Acevedo and M. Ranaudo.

XXV European Congress on Molecular Spectroscopy, Agosto 2000 Coimbra Portugal.

- Spectroscopic studies of molecular aggregation of asphaltenes. S. Goncalves, J. Hung, J. Castillo and A. Fernández.
- Application of laser spectroscopy to study of alkaloids with biological activity. J. Hung, J. Castillo A. Fernández and G. Jiménez.

Eumocs XXV. European Congress on Molecula Spectroscopy. Agosto 2000, Coimbra Portugal.

- J. Hung, J. Castillo A. Fernández and Gabriela Jiménez. Application of laser spectroscopy to the study of alkaloids with biological activity.

L Convención Anual AsoVAC, Noviembre 2000.

- Estudio de la floculación de asfaltenos empleando la espectroscopia de dispersión a ángulo cercano. S. Goncalves, H. Gutierrez, J. Castillo, M. Ranaudo y A. Fernández.
- Estudio de la cinética de adsorción y desorción de asfaltenos procedentes del crudo Furrial. C. García, M. Ranaudo, S. Acevedo, J. Castillo, A. Fernández, S. Goncalves.
- Aplicación de la espectroscopia de reflectancia difusa al estudio de la adsorción de asfaltenos. S. Goncalves, Jaimes B., Castillo J. Ranaudo M., Fernández A., S. Acevedo.
- Aplicación de la espectroscopia de fluorescencia para el estudio de alcaloides con actividad biológica. J. Hung, J. Castillo, G. Jiménez, A. Fernández.
- Diseño de un equipo para la medición de la tensión interfacial mediante el empleo de la técnica de la gota colgante y gota sessile. V. Piscitelli, J. Castillo, A. Fernández y S. Acevedo.

V Congreso Venezolano de Química. Maracaibo Abril 2001

- Desarrollo y puesta a punto de la reflectancia difusa para el estudio de la adsorción de asfaltenos. Jaimes B., Goncalves S., Castillo J., Ranaudo M., Fernández A., Acevedo S.
- Estructura Molecular y coloidal de los asfaltenos y su impacto en fenómenos de adsorción y floculación. Acevedo S., Fernández A., Gutierrez L., Pereira J. Y Ranaudo M.
- Influencia de las superficies minerales en la precipitación de asfaltenos en crudos. . Jaimes B., Goncalves S., Ranaudo M., Fernández A., Acevedo S.

IV Congreso Internacional de Química. 16 al 20 de abril de 2001, La Habana-Cuba.

Estructura molecular y coloidal de los asfaltenos y su impacto en fenómenos de adsorción y floculación.- S. Acevedo, A. Fernández, L. B. Gutiérrez, J.C. Pereira y M. A. Ranaudo

SEVENTH RIO SYMPOSIUM ON ATOMIC SPECTROMETRY. Florianópolis Brazil, 7-1 Abril 2002.

- Some studies of laser ablation ICP OES and ICP-MS in Metal Alloys. Alberto Fernández, Alexander Ruza, José Chirinos y Jhanis Gonzalez.

19th Congress of the International Commission for Optics. Firenze Italy August 2002.

- J. Hung, J. Castillo, S. Goncalves and A. Fernández. Study of aggregation process of asphaltenes in Venezuela crude oil using confocal microscopy.
- S. Gocalves, J. Castillo, A. Fernández and S. Acevedo. Evidence of molecular aggregation of asphaltenes by using induced laser fluorescence technique.

2002 International Conference on Heavy Organic Deposition. Puerto Vallarta, Jalisco México.

- A simple flocculation and dispersion model for asphaltenes colloids. S. Acevedo, María Ranaudo, H. Labrador, Luis Gutiérrez and Alberto Fernández.

VI Congreso Venezolano de Química. Porlamar Noviembre 2003.

- V. Piscitelli. H. Armenta, M. Martinez, R. Castell, A. Fernández. Estudio de la variación del índice de refracción de películas delgadas de nitruro de titanio.
- J. Hung, A. Marcano, J. Castillo, V. Piscitelli, A. Reyes y A. Fernández. Espectroscopía fototérmica y de absorbancia de un colorante fluorescente.

V Reunión Iberoamericana de óptica y VIII Encuentro latinoamericano de óptica láseres y sus aplicaciones. Porlamar Octubre 2004

- E. Iglesias, V. Piscitelli, R. Castell y A. Fernández. Refractometría láser en plasmas pulsados con aplicaciones en deposición de revestimiento cerámicos.
- V. Piscitelli. E. Iglesias, R. Castell y A. Fernández. Espectroscopia de emisión en plasmas utilizados para la deposición de compuestos cerámicos.

Federation of Analytical Chemistry & Spectroscopy Societies Society for Applied Spectroscopy National Meeting, Lake Buena Vista, Florida E.U.A. September 2006.

- Double pulse Laser Induced Breakdown Spectroscopy (DP-LIBS) in Metallic Alloys. Matrix Influence Studies. Mauro Alberto Martinez L. Vincent Piscitelli S. Alberto Jose Fernandez C. Jhanis Jose Gonzalez Ch. Richard E. Russo -
- High repetition rate femtosecond laser ablation-ICP-MS. Jhanis Gonzalez, Alberto Fernandez, Dayana Oropeza, Xianglei Mao, Richard Russo.

VIII Congreso Venezolano de Química. Facultad de Ciencias Universidad Central de Venezuela, Caracas Junio 2007.

- OBTENCIÓN DE NANOPARTÍCULAS DE ORO POR ABLACIÓN LASER María Alejandra Ortega, Vincent Piscitelli, Jimmy Castillo, Luis Rodríguez y Lorenzo Echevarría
- CARACTERIZACIÓN FOTOTÉRMICA DE NANOPARTÍCULAS DE ORO María Alejandra Ortega, Alberto Fernández, Jimmy Castillo, Luis Rodríguez y Lorenzo Echevarría

- MÉTODO DE I-SCAN DE LENTE TÉRMICA PARA MEDIR ABSORCIÓN DE DOS FOTONES EN MUESTRAS LÍQUIDAS L. Rodríguez, L. Echevarria y A. Fernández.
- DESARROLLO DE UN LECTOR DE ABSORBANCIA PARA PLACAS DE ELISA EMPLEANDO WEBCAMS Jimmy Castillo, Héctor Gutiérrez, Yosmery Vitta, Alberto Fernández.
- ANÁLISIS DEL PIGMENTO NARANJA DE MOLIBDENO POR ESPECTROSCOPIA DE PLASMA O RUPTURA INDUCIDA CON LÁSER B. Cova, L. Echevarría, A. Fernández y M. Martínez
- ESPECTROSCOPIA DE PLASMA INDUCIDO POR LÁSER EN MODO DOBLE PULSO (DP - LIBS) SOBRE ALEACIONES. ESTUDIO DEL EFECTO MATRIZ. Mauro Martínez, Vincent Piscitelli S., Alberto Fernández C., Jhanis González Ch., Richard E. Russo
- EMPLEO DE LA TECNICA DE I-SCAN PARA EL ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO OPTICO NO LINEAL DE LAS MOLÉCULA DE CLOROFILA A. Felipe Quintero, Lorenzo Echevarría, Luis Rodríguez, Omar Estrada, Alberto Fernández, Antonio Hernández y Mary Salazar.
- DETERMINACIÓN SEMI-CUANTITATIVA SIMULTÁNEA ANTRACENO Y PIRENO, EN MUESTRAS DE AGUA POTABLE, POR ESPECTROSCOPIA DE FLUORESCENCIA INDUCIDA POR LÁSER UTILIZANDO CALIBRACIÓN MULTIVARIADA Yosmery Vitta, Alberto Fernández.

II Congreso IberoAmericano y IV Congreso Argentino en Química Analítica. Buenos Aires Argentina, Agosto 2007.

- Análisis del pigmento Naranja de Molibdeno por Espectroscopía de Plasma o ruptura inducida por láser. B. Cova, L Echevarria, A. Fernández. M. Martinez.

SPIE (The International Society of Optical Engineering) Optics East Conference. Advanced Environmental, Chemical, and Biological Sensing Technologies V. Boston, U.S.A. 9-12 September 2007.

- Development and testing of a multiwell plates absorbance and fluorescence reader for clinical analysis using an inexpensive webcam, A. J. Fernandez, J. A. Castillo, H. M. Gutierrez, Y. Vitta.

XXI Encuentro Nacional de Electroquímica. Santo Domingo, Mérida Venezuela, 15-18 Abril 2008.

- Evaluación de la transferencia electrónica fotoinducida entre nanopartículas coloidales y colorantes. María Ortega, Carlos Borrás, L. Echevarría, L. Rodríguez, A. Fernández, J. Castillo.

18th European Conference on Thermophysical Properties, Pau Francia 31 Agosto – 4 Septiembre 2008.

- Direct metal análisis in Venezuelan extra heavy crude oil by laser induced breakdown spectroscopy. Mauro Martínez, Jimmy Castillo, José Chirinos, Manuel Caetano, Vincent Piscitelli y Alberto Fernández.

XI Encuentro Nacional de Óptica y II Conferencia Andina y del Caribe en Óptica y sus Aplicaciones. XI ENO & II CANCOA. Pamplona, Colombia. Noviembre 2008

- I-scan thermal lens experiment in the pulse regime for measuring two-photon absorption coefficient in chlorophyll A. Felipe Quintero, Mary Salazar, Antonio Hernández, Lorenzo Echevarría, Luis Rodríguez, Alberto Fernández.

- I-scan thermal lens experiment in the pulse regime for measuring two-photon absorption coefficient. Luis Rodríguez, Lorenzo Echevarría, Alberto Fernández.
- Estudio espectroscópico de pigmentos por medio de la técnica de espectroscopia de ruptura o plasma inducido por láser. Briccyle Cova, Lorenzo Echevarría, Alberto Fernández, Mauro Martínez.
- Aplicaciones de un analizador colorimétrico de placas elisa basado en detección con webcam a la determinación de glucosa en muestras sanguíneas. Yosmery Vitta, Alberto Fernández, Freddy Gonzalez, Jimmy Castillo, Andreína Briceño.
- Influencia de la longitud de onda en la espectroscopia de plasma inducida por láser. Vincent Piscitelli, Alberto Fernández, Jhanis González, Richard Russo.
- Determinación selectiva de clorofila A en muestras de agua de mar por fluorescencia molecular. Yosmery Vitta, Alberto Fernández, Pilar Campins.

XI Congreso Venezolano de Química. Cumaná Junio 2009.

- DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA DE DETERMINACIÓN DE LA CLOROFILA "A" EN MUESTRAS DE AGUA, MEDIANTE LA TÉCNICA DE EXTRACCIÓN EN FASE SÓLIDA Y FLUORESCENCIA MOLECULAR. Christian Padrón, Yosmery Vitta, Alberto Fernández.
- ANALISIS DIRECTO DE VANADIO EN CRUDOS PESADOS VENEZOLANOS POR ESPECTROSCOPIA DE ROMPIMIENTO INDUCIDO POR LÁSER Hari. Medina, Mauro. Martínez, Alberto Fernández, Jimmy Castillo, Manuel. Caetano, Vincent Piscitelli.

8. PUBLICACIONES.

1. Determination of Copper, Chromium, Iron and Lead in Pine Needles by Electrothermal Atomization Atomic Absorption Spectrometry With Slurry Sample Introduction . Carrión N., Benzo Z., Moreno B., Fernández A., Eljuri E., Flores D. Journal of Analytical Atomic Spectrometry, **3**, 479, 1988.
2. Influence of practical resolution on limit of detection using line number gratings in inductively coupled plasma . J.M. Mermet, M. Carré, A. Fernández, M. Murillo. Spectrochimica Acta. Part B, **46B**, No. 6/7, 941, 1991.
3. Trace metals analysis in plant-tissue by AES-ICP with slurry sample introduction . Nereida Carrión, A. Fernández, E.J. Eljuri, M. Murillo and M. Franceschetto. Atomic Spectroscopy, **12**, 5, 162, 1991.
4. Metals determination in atmospheric particulate by AAS with slurry sample introduction. A. Fernández, R. Fernández, N. Carrión, D. Loreto, Z. Benzo and R. Fraile. Atomic Spectroscopy, **12**, 4, 111, 1991.
5. Zinc y Cobre en Embarazadas Venezolanas y sus recién nacidos. Dini E., Siciliani L., Puig M., Rodríguez I., Golding R., Alberto Fernández, Itriago A., Ranaudo M. y Carrion N. Anales Venezolanos de Nutricion, **5**, 37, 1992.
6. Lead, Copper and Zinc in Atmospheric and Fluvial Particulate from Caracas Valley, Venezuela .Ramirez, Alberto J. Fernández C. y Rebeca Fraile. Environmental Geochemistry and Health, **16**, (3/4) 129-136, 1994.
7. Influence of Operating Conditions on Acid Effects in Inductively Coupled Plasma Emission Spectrometry. Alberto Fernández, Miguel Murillo, Nereida Carrión and JM. Mermet. Journal of Analytical Atomic Spectroscopy, **4**, 3, 217, 1994.
8. Nutrients minerals and trace-elements determination in maternal milk by inductively coupled plasma-emission spectrometry. Nereida Carrión, Ana Itriago, Miguel Murillo,

- Elías Eljuri and Alberto Fernández. *Journal of Analytical Atomic Spectroscopy*, **4**, 3, 205, 1994.
9. Behavior of laser induced plasma intensity vs. Láser power density during ablation of optical material . X.L. Mao, A.J. Fernández and RE Russo. 26th ANNUAL BOULDER DAMAGE SYMPOSIUM Proceedings, SPIE Proceedings Series Volume 2448, pag 271 - 280. Harol E. Bennett, A. Guenther, M. Kozlowski, B. Newnam and M. Sileau Editors. Boulder Colorado, E.U.A, Octubre 1994.
 10. Correlation between ICP and laser induced plasma emission intensities in laser ablation inductively coupled atomic emission spectrometry (LA-ICP-AES) . A.J. Fernández C, X.L. Mao, W.T. Chang, M.A. Shannon and R.E. Russo. *Analytical Chemistry*, **67**, 14, 2444-2450, 1995.
 11. Temperature and emission spatial profiles of micro-plasmas produced by laser ablation of solid samples. X.L. Mao, A.J. Fernández, M.A. Shannon and R.E. Russo. *Applied Spectroscopy*, **49**, 7, 1054-1062, 1995.
 12. Láser ablation mass removal versus incident power density during solid sampling for inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy .Shannon M.A., Mao XL., Fernández A., Chan WT. and Russo R. *Analytical Chemistry*, **67**, 24, 4522-4529, 1995.
 13. Contenido de Zn, Cu, Fe, Ca, P y Mg en leche materna en los primeros días de lactación . Ana Itriago, Nereida Carrión, Alberto Fernández, Myrian Puig y Elizabeth Dini. *ARCHIVOS LATINOAMERICANOS DE NUTRICION*, **47**, 114-122. Marzo 1997.
 14. Trace level vanadium determination using thermal lens spectrophotometry . M. Caetano, L. Padrino. H. Gutierrez, J. Castillo and A. Fernández. *Mikrochimica Acta*. **128**. 169-174, 1998.
 15. Applications of Photothermal Displacement Spectroscopy to the Study of Asphaltenes Adsorption . Castillo J., Goncalves S., Fernández A. y Mujica V. *Optics Communications*. **145**, N1-6. Jan 1. 69-75. 1998.
 16. Studies of Surfactant/Water Systems Near the Critical Micellar Concentration Using Thermal Lens Spectroscopy . Jimmy Castillo, Alberto Fernández and Vladimiro Mujica. *Mikrochimica Acta*, 130. 105-110, 1998.
 17. A study of multilayer adsorption of asphaltenes on glass surfaces by photothermal surface deformation. Relation of this adsorption to aggregate formation in solution Acevedo S., Castillo J., Fernández A. and S. Gocalves. *Energy & Fuels*. **12**, N2 MAR-APR. 386-390. 1998.
 18. Multi-element optimization of operation parameters of ICP-AES with CID detector for the analysis of samples dissolved in organic solvents. José Chirinos, Alberto Fernández and Julia Franquiz. *Journal of Analytical Atomic Spectroscopy*. **13** September. 995-1000, 1998.
 19. Thermo-optical studies of asphaltene solutions: Evidence for solvent-solute aggregate formation . Acevedo, S., Ranaudo, M. A., Pereira, J.C., Castillo, J., Fernández, A., Pérez, P. and Caetano, M. *Fuel*, **78**, 997-1003, 1999.
 20. Inductively coupled plasma mass spectrometric study of non-linear calibration behaviour during laser ablation of binary Cu-Zn Alloys. Borisov OV, Mao. XL, Fernández A., Caetano, M., Russo, RE. *Spectrochimica Acta Part B*, **54**, 9, 1351-1365. 1999.
 21. Nonlinear Optical Effect in Asphaltenes Solutions. J. Castillo, J. Hung, A. Fernández and V. Mujica. *Power-Limiting Material and Devices. Proceedings of SPIE. Volume 3798*, pp. 148-154. Christopher Lawson Ed. ISBN 0-8194-3284-9. The International Society of Optical Engineering USA. (1999).

22. Application of forward-angle light scattering to measure flocculation point of asphaltenes and evaluation of flock dimensions. H. Gutierrez, A. Fernández, S. Goncalves, J. Castillo and J. Hung. *Rough Surface Scattering and Contamination. Proceedings of SPIE. Volume 3784*, pp. 387-392. Philips Chen, Zu-Han Gu and Alexei Maradudin (Eds.). ISBN 0-8194-32270-9. The International Society of Optical Engineering USA. (1999).
23. Spectroscopic Studies of Asphaltenes. S. Goncalves, H. Gutierrez, A. Fernández, and J. Castillo. *Rough Surface Scattering and Contamination. Proceedings of SPIE. Volume 3784*, pp. 393-400. Philips Chen, Zu-Han Gu and Alexei Maradudin (Eds.). ISBN 0-8194-32270-9. The International Society of Optical Engineering USA. (1999).
24. Importance of asphaltenes aggregation in solution by determining of the adsorption of the sample on minerals surfaces . S. Acevedo, M. Ranaudo, C. García, J. Castillo , A. Fernández, M. Caetano and S. Goncalves. *Colloids and Surface. A: Physicochemical and Engineering Aspect.* **166**, 145-152. 2000
25. New Techniques and Methods for the Study of Aggregation, Adsorption and Solubility Properties of Asphaltenes. Impact of these Properties on Colloidal Structure and Flocculation. Jimmy Castillo, Alberto Fernández, María A. Ranaudo and Sócrates Acevedo. *Petroleum Science and Technology*, 19(1 & 2), 79-110, (2001).
26. Non-linear optical evidences of aggregation in asphaltenes-toluene solutions. J. Castillo, J. Hung, A. Fernández and V. Mujica. *Fuel.* 80, 1239-1243 (2001).
27. S. Acevedo, A. Fernández, J. Castillo, M. Ranaudo and C. García. Adsorption of asphaltenes at the toluene silica interface. A kinetic study. *Energy and Fuel.* 17 (2), 257-261, (2003).
28. Miguel Murillo, Rosa Amaro and Alberto Fernández. Influence of hydrogen gas over the interference of acids in inductively coupled plasma atomic emission spectrometry. *Talanta.* 60, 1171-1176, (2003).
29. J. Hung, A. Marcano, J. Castillo, J. González, V. Piscitelli, A. Reyes, A. Fernández. Thermal lensing and absorbance spectra of a fluorescent dye solution. *Chemical Physics Letters*, 386, 206-210. (2004).
30. J. González, A. Fernández, Xianglei Mao, R. Russo. Scanning vs. Single spot laser ablation (213 nm) inductively coupled plasma mass spectrometry. *Spectrochimica Acta Part B*, 59, 369-374, 2004.
31. J. Castillo, S. Goncalves, Fernandez and J. Hung, A. Absorbance and fluorescence spectroscopy on the aggregation behavior of asphaltene-toluene solution. *Fuel.* 83, 1823-1828, (2004).
32. Sócrates Acevedo, Alexandra Castro, Juan Gabriel Negrin, Alberto Fernández, Gastón Escobar Vincent Piscitelli, Frederic Delolme and Guy Dessalces. Relations Between Asphaltene Structure and their Physical and Chemical Properties. The Rosary Type Structure. *Energy & Fuel.* 21, 2165-2175 (2007).
33. I-scan thermal lens experiment in the pulse regime for measuring two-photon absorption coefficient. Luis Rodríguez, Lorenzo Echevarría, y Alberto Fernández. *Optics Communications.* 277, 181-185 September (2007).
34. Jimmy Castillo, Hector Gutierrez, Yosmery Vitta, Mauro Martinez and Alberto Fernandez. Development and testing of multi-well plates absorbance reader for clinical analysis using inexpensive Web-Cam. *Advance Environmental, Chemical and Biological Sensing Technologies. Proceedings of SPIE. Volume 6755*, pp. 67550W1-9. Tuan Vo-Dinh, Robert A. Lieberman and Gunter Gauglitz (Eds.). ISBN 9780819469151. The International Society of Optical Engineering USA. (2007).

35. Jhanis Gonzalez, Alberto Fernandez, Dayana Oropeza, Xianglei Mao, Richard Russo. Femtosecond laser ablation: Experimental study of repetition rate influence on inductively coupled plasma mass spectrometry performance. *Spectrochimica Acta Part B, Atomic Spectroscopy*. 67, 2, 277-286 (2008).
36. M.A. Ortega, L. Rodriguez, J. Castillo, V. Piscitelli, A. Fernandez and L. Echevarría. Thermo-optical properties of gold nanoparticles in colloidal systems. *Journal of Optic. A: Pure and Applied Optics*. 10, 1-4 (2008).
37. E. J. Iglesias, V. Piscitelli, R. Castell y A. Fernández. Refractometría aplicada a un plasma láser sometido a diferentes presiones ambientales. *Ciencia*, 16 (2), 220-225 (2008).
38. V. Piscitelli S, M.A. Martínez L. , A.J. Fernández C. , J.J. González , X.L. Mao, R.E. Russo, Double pulse laser induced breakdown spectroscopy: Experimental study of lead emission intensity dependence on the wavelengths and sample matrix. *Spectrochimica Acta Part B* 64 147–154(2009).
39. Omar Ocanto, Francia Marcano, Jimmy Castillo, Alberto Fernández, Manuel Caetano, José Chirinos, and María Antonieta Ranaudo. Influence of Experimental Parameters on the Determination of Asphaltenes Flocculation Onset by the Titration Method, Venezuela. *Energy & Fuels*. 23 (6), 3039–3044 (2009).
40. Vincent Piscitelli, Alberto Fernández, Jhanis González, Richard Russo. Influencia de la longitud de onda en la espectroscopía de plasma inducido por láser. *BISTUA (Revista de la Facultad de Ciencias Básicas, Universidad de Pamplona, Colombia)*. 7 (1), 19-29 (2009).
41. Alberto Fernández, Freddy González, Jimmy Castillo, Yosmery Vitta, Andreina Briceño. Aplicaciones de un analizador colorimétrico de placas de ELISA pasado en detección con Webcam a la determinación de glucosa en plasma sanguíneo. *BISTUA, (Revista de la Facultad de Ciencias Básicas, Universidad de Pamplona, Colombia)*. 7 (1), 49-55 (2009).
42. Vitta Yosmery, Fernández Alberto, Campíns Falcó Pilar. Determinación selectiva de clorofila A por fluorescencia molecular. *BISTUA*, Nº 7 (1) 2009, 37-41
43. Y. Vitta, Y. Moliner-Martínez, P. Campíns-Falcó and A. Fernández Cuervo. An In-tube SPME Device for the Selective Determination of Chlorophyll a in Aquatic Systems, *TALANTA*, 82, 952-956 (2010).
44. Yosmery Vitta Vincent Piscitelli, Alberto Fernández, Fernando Gonzalez-Jimenez, Jimmy Castillo. Alpha-Fe nanoparticles produced by laser ablation: Optical and Magnetic properties. *Chemical Physics Letters*, 512, (1), 96-98, (2011).
45. Lorenzo Echevarria, Briccyle Cova, Alberto Fernández. Determinación del Naranja de Molibdeno por medio de la Espectroscopía de Ruptura Inducida por Láser. *Revista Latinoamericana de Metalurgia y Materiales*. 33 (2), 186-191 (2013).
46. J. Castillo, M.A. Ranaudo, A. Fernández, V. Piscitelli, M. Maza, A. Navarro. Study of aggregation and adsorption of asphaltene sub-fractions A1 and A2 by white light Interferometry: importance of A1 sub-fraction in the aggregation process. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 427, 41-46 (2013)

9. ARTICULOS DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA.

1. Análisis de Se y As por Espectrofotometría de Absorción Atómica con Generación de Hidruros . Jimmy Castillo, Alberto Fernández C. Revista de la Sociedad Venezolana de Química, **12**, 4, 1992
2. Determinación de Metales en Plantas. N. Carrión, A. Fernández, E. Eljuri, D. Flores, R. Fernández. Revista Soc. Venezolana de Química, **12**, 1, 37, 1989.
3. La Especiación Química de metales en los Estudios Ambientales. Luis R. Gómez y Alberto Fernández. Revista Soc. Venezolana de Química, **18**, 2, 37, 1995.
4. Introducción a la Espectroscopia de emisión atómica con plasmas inductivamente acoplados. José Chirinos y Alberto Fernández. Revista Soc. Venezolana de Química, **18**, 3, 1995.
5. Contaminación por Metales Asociados a Partículas Atmosféricas Sedimentables. Revista Soc. Venezolana de Química. José Chirinos, Marian Losada y Alberto Fernández **19**, 2, 1996.

10. MEMORIAS

- Formulación de un Modelo de Simulación de un Proceso Industrial Para la Fabricación de un Catalizador Empleado en la Industria Petrolera. Trabajo Especial de Grado. Licenciatura en Química. Julio 1980.
- Caracterización de Constituyentes Orgánicos Solubles en las Aguas de Producción de la Industria Petrolera Trabajo de Ascenso a Profesor Asistente. 1984.
- Análisis de Metales Tóxicos en el Particulado Atmosférico de la Ciudad de Caracas por E.A.A. Trabajo de Ascenso a Profesor Agregado. 1989.
- Estudio de la Interferencia Causada por Ácidos Minerales en la Espectroscopia de Emisión Atómica con Plasma Inductivamente Acoplados. Tesis Doctoral. 1993. Algunas Experiencias en Espectroscopía Analítica. Trabajo de ascenso a Profesor Titular. 1998.

11. DIRECCIÓN DE TRABAJOS ESPECIALES DE GRADO.

LICENCIATURA

1. Contribución al Estudio de la Atomización del Cadmio en Presencia de Diferentes Estabilizantes en E.A.A. con Horno de Grafito. Autor: José R. Chirinos C. Escuela de Química, Facultad de Ciencias U.C.V. Julio 1990.
2. Análisis del Contenido de Zn y Cu en Plasma Sanguíneo Materno y de sus Neonatos. Estudio de Posibles Correlaciones con Variables Clínicas. Autor: María Antonieta Ranaudo D. Escuela de Química, Facultad de Ciencias U.C.V. Julio 1990.
3. Diseño y Puesta a Punto de un Instrumento Para el Análisis de As y Se por E.A.A. con Generación de Hidruros. Autor: Jimmy A. Castillo R. Escuela de Química, Facultad de Ciencias U.C.V. Julio 1990.
4. Diseño y construcción de un espectrofotómetro de lentes térmicas Autor: Leonardo Padrino. Escuela de Química, Facultad de Ciencias U.C.V. Julio 1994.
5. Estudios de equilibrios de complejos metálicos mediante espectroscopía de lentes térmicas. Autor: Juan Cie. Escuela de Química, Facultad de Ciencias U.C.V. Julio 1997.
6. Aplicación de la espectroscopia láser al estudio de la adsorción de asfaltenos en interfases sólido-líquido Autor: Peter Pérez. Escuela de Química, Facultad de Ciencias U.C.V. Octubre 1997.
7. Determinación del contenido de metales en partículas atmosféricas depositadas en hogares de la ciudad de Caracas Autor: Jhanis González. Escuela de Química, Facultad de Ciencias U.C.V. Octubre 1997.

8. Evaluación del Método de Estándar Interno en el Análisis de Muestras Orgánicas en Espectroscopía de Emisión Atómica con Plasmas Inductivamente Acoplado . Autor: Armando Díaz. Escuela de Química, Facultad de Ciencias U.C.V. Marzo 1999.
9. Evaluación de metodología de digestión de muestras de bebidas alcohólicas para el análisis de metales traza mediante espectroscopia de emisión atómica con plasmas . Autor: Maryuri Roca. Abril 2000.
10. Estudio cinético de la absorción de asfaltenos en superficies inorgánicas Autor: Helena Contreras. Julio 2000.
11. Aplicación de la reflectancia difusa al estudio de adsorción de asfaltenos en superficies minerales. Autor: Blanca Jaimes. Escuela de Química, Facultad de Ciencias U.C.V. Diciembre 2000.
12. Estudio de la ablación láser en aleaciones metálicas. Autor Alexander Ruza. Escuela de Química, Facultad de Ciencias U.C.V. Enero 2002
13. Desarrollo y aplicación de la técnica de ángulo de contacto para el estudio de muestras de crudos y derivados. Autor: Alejandro Ramírez. Escuela de Química, Facultad de Ciencias U.C.V. Junio 2002.
14. Estudio de la ablación láser en el modo de doble pulso. Estudios en aleaciones metálicas. Autor: Mauro Martínez. Escuela de Química Facultad de Ciencias UCV. Mayo 2006.
15. Contribución al Desarrollo de un Sistema Portátil para Determinación de Clorofila en Aguas Naturales” Autor: Iván Ferrer. Escuela de Química Facultad de Ciencias UCV. Mayo 2007.
16. Estudio preliminar de la aplicación de LIBS al análisis de metales en crudos. Autor: Hari Medina. Escuela de Química Facultad de Ciencias UCV. Mayo 2009.
17. Diseño de una metodología de determinación de la clorofila ``A`` en muestras de agua, mediante la técnica de extracción en fase sólida y fluorescencia molecular. Autor: Christian Padrón. Escuela de Química Facultad de Ciencias UCV. Mayo 2009.

POSTGRADO

1. Caracterización química del polvo atmosférico depositado en la ciudad de Caracas . Trabajo Especial de Grado, Maestría en Química. Autor: César Marín, Facultad de Ciencias U.C.V. Junio 1998.
2. Contribución al estudio de la ablación láser. Tesis Doctoral. Autor: Jhanis González, Universidad Central de Venezuela Facultad de Ciencias. Universidad Central de Venezuela. Postgrado en Química. Noviembre 2002.
3. Estudio de pigmentos por medio de la espectroscopía de ruptura o plasma inducido por láser” Trabajo de grado, Magister en Química Universidad Simón Bolívar. Autor: Briccyle V. Cova G., Abril 2008. Tutores: Lorenzo Echevarría R. (USB) y Alberto J. Fernández C.
4. Aplicaciones de la calibración multivariada en la determinación de algunos analitos orgánicos en muestras de agua mediante la técnica de fluorescencia molecular. Tesis Doctoral. Autor: Lic. Yosmery Vitta. Universidad Central de Venezuela Facultad de Ciencias. Universidad Central de Venezuela. Postgrado en Química. Junio 2008.
5. Estudio de la ablación láser empleando la técnica de doble pulso. Aplicaciones analíticas. Tesis Doctoral. Autor: MSc. Vincent Piscitelli. Universidad Central de Venezuela Facultad de Ciencias. Universidad Central de Venezuela. Postgrado en Química. Abril 2009.

12. PROYECTOS DE INVESTIGACION

1. Análisis de metales en el particulado atmosférico del Valle de Caracas, por E.A.A. con atomizadores electrotérmicos. Financiamiento: C.D.C.H. Universidad Central de Venezuela.Finalizado, 1989.
2. Contribución al estudio de la atomización del Cd en Atomizadores Electrotérmicos en presencia de modificadores de matriz .Financiamiento: C.D.C.H. Universidad Central de Venezuela.Finalizado 1994.
3. Aplicaciones Analíticas de la Espectroscopía Láser Termo-óptica .Financiamiento: C.D.C.H.-U.C.V.Finalizado 1995.
4. Estudio de interferencias químicas en la Espectroscopía de Emisión Atómica con Plasmas Inductivamente Acoplados. Financiamiento: C.D.C.H. Universidad Central de Venezuela. Finalizado 1994.
5. Estudio teórico-experimental de la respuesta Termo-óptica de soluciones Financiamiento:CONICIT - CDCH Universidad Central de Venezuela. Finalizado 1995.
6. Estudio químico, geoquímico y térmico de partículas atmosféricas en las ciudades de Caracas, Valencia y Cumaná. Financiamiento: CONICIT. Finalizado.
7. Estudio de la respuesta óptica de sistemas dispersos y otros sistemas químicos complejos Financiamiento: CONICIT 1996. Finalizado.
8. Proyecto Institucional Laboratorio de Espectroscopía Láser 1996. Financiamiento CDCH. 1996. Finalizado.
9. Proyecto Institucional del Laboratorio de Espectroscopía Láser 1997.Financiamiento: CDCH-UCV. 1997 finalizado.
10. Proyecto Institucional del Laboratorio de Espectroscopía Láser 1998. Financiamiento: CDCH-UCV. 1998 finalizado
11. Estudio de no-linealidades ópticas en microemulsiones . Proyecto de grupo: Jimmy Castillo, Alberto Fernández y Hector Gutiérrez. Financiamiento: CDCH-UCV. Finalizado 1999.
12. Determinación de propiedades físico químicas de soluciones opacas a través del estudio del desarrollo temporal de lentes térmicas. Proyecto de grupo: Manuel Caetano, María A. Ranaudo y Alberto Fernández. Financiamiento: CDCH-UCV. 1997. Primera Etapa finalizada. En curso II etapa.
13. Proyecto de financiamiento Directo a grupos de Investigación: Físico Química de Sistemas Micelares. II Etapa. Financiamiento: CONICIT. 1999. Finalizado
14. Relación de las propiedades coloidales, fisicoquímicas y estructurales de los asfaltenos con los procesos de producción, mejoramiento y refinación del petróleo. Proyecto Agenda CONICIT-CONIPET Primera y Segunda etapa finalizada.
15. Contribución al estudio de la ablación láser como herramienta analítica, II Etapa. Proyecto de grupo: Alberto Fernández, Manuel Caetano y Pedro Patiño. Financiamiento: CDCH-UCV. 1999. Finalizada la primera etapa. Finalizada I y II etapa. Finalizado tercera etapa 2005.
16. Proyecto Institucional del Laboratorio de Espectroscopía Láser 1999.Financiamiento: CDCH-UCV. 1999 Finalizado.
17. Proyecto Institucional del Centro de Físico Química. Financiamiento: CDCH-UCV. 1999 en Finalizado.

18. Proyecto Institucional del Laboratorio de Espectroscopía Láser 2001. Financiamiento: CDCH-UCV. Finalizado.
19. Proyecto Institucional del Centro de Físico Química. Financiamiento: CDCH-UCV. 2002 Finalizado.
20. Proyecto Institucional del Centro de Físico Química. Financiamiento: CDCH-UCV. 2003 Finalizado.
21. Proyecto Institucional del Laboratorio de Espectroscopía Láser 2003. Financiamiento: CDCH-UCV. Finalizado.
22. Estudio de la ablación láser en el modo de doble pulso. Proyecto de grupo: Alberto Fernández, Manuel Caetano y Vincent Piscitelli. Financiamiento: CDCH-UCV. Primera etapa 2005. Finalizada etapa I.
23. Proyecto Institucional del Laboratorio de Espectroscopía Láser 2006. Financiamiento: CDCH-UCV. En curso.
24. Proyecto Institucional del Centro de Físico Química. Financiamiento: CDCH-UCV. 2005.
25. Propiedades Moleculares y Coloidales de los Asfaltenos. Proyecto de Grupo FONACIT G-2005-000430. En curso.
26. Determinación de la susceptibilidad óptica a partir de la medida de las distorsiones de los frentes de las ondas de luz propagantes, en el medio. Proyecto de Grupo de FONACIT G-97000593. Finalizadas etapas I a III. Etapa IV en curso.
27. Estudio de la ablación láser en el modo de doble pulso. Proyecto Individual Financiamiento: CDCH-UCV (PI 03-00-5881-2007). Mayo 2007. Finalizadas etapas I y II (2009).
28. Ayuda Institucional Laboratorio de Espectroscopía Láser 2007. Responsable: Alberto Fernández. CDCH A-03-00-6688-2007. Julio 2007.
29. Desarrollo y optimización de tecnologías para generar soluciones novedosas a problemas de manejo de crdos en la industria petrolera. Proyecto financiado en el marco de la LOCTI por la empresa Total Oil & Gas de Venezuela. 2007.

ALBERTO J. FERNANDEZ C.