CURRICULUM VITAE

Luis Gerardo Ruiz Suárez

Investigador Titular “C” T.C., definitivo
Centro de Ciencias de la Atmósfera, UNAM

1. Datos Personales

Nacionalidad: Mexicano
Lugar y fecha de nacimiento: Monterrey, N.L. 15 de Octubre de 1953

2. Formación Profesional

Licenciatura: Químico Industrial, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, 1970-75, Titulado 1979
Maestría: Fisicoquímica, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, 1975-1978 pasante
Doctorado: Fisicoquímica, Universidad de York, Reino Unido de la Gran Bretaña, 1986

3. Reconocimientos

Investigador Titular C, T.C. Definitivo, promovido Octubre 2007

PRIDE de la UNAM
Nivel C

Investigador Nacional Nivel III, promoción 2017

Mención honorífica del Premio Nacional de Ecología, 2004
Comparto con todos los participantes la Mención especial al Proyecto del Parque Ecológico Jaguaroundi.

Internacional Incoming Marie Curie Fellowship, otorgada por la Unión Europea, 2004-2005

Contribución al Premio Nobel de la Paz 2007 al trabajo del IPCC. Geneva, 7 april 2008.

4. Producción Científica

4.1. Artículos en revistas arbitradas de circulación internacional

Se presentan los artículos enviados a revistas de circulación internacional con arbitraje formal. En caso de que el artículo sea el producto directo de una tesis de un alumno a quien yo haya asesorado, se agrega una referencia cruzada al nombre del alumno y nivel de la tesis. A partir de 1999 he decidido colocar mi nombre al final de los artículos producidos en el grupo de investigación a mi cargo, y en los cuales yo haya tenido participación. En algunos, siendo el último, soy el autor a quien se debe enviar toda correspondencia.

4.1.1. Ruiz-Suárez, L.G. The Photo-oxidation of hydrocarbons in Mexico City. Effects of Altitude. Part I. Atmosfera, 1989(2): p. 47. ISSN 0187-6236, FI=0.7

4.1.2. Ruiz-Suárez, L.G., T. Castro, B. Mar, M.E. Ruiz-Santoyo, and X. Cruz, Do we need an ad hoc chemical mechanism for Mexico City photochemical smog? Atmospheric Environment, 1993. 27A: p. 405. ISSN: 1352-2310. FI=3.11

Tesis de Maestría de Mar B.

4.1.3. Ruiz-Suárez, J.C., L.G. Ruiz- Suárez, C. Gay, T. Castro, G. Montero, S. Eidels-Dubovoi, and A. Muhila, Photolytic rates for NO2, O3 and HCHO in the atmosphere of México City. Atmospheric Environment, 1993. 27A: p. 427. ISSN: 1352-2310. FI=3.11

4.1.4. Castro, T., L.G. Ruiz-Suárez, C. Gay, M. Helguera, and J.C. Ruíz-Suárez, Direct measurements of NO2 photolysis rates for México City. Atmosfera, 1995. 8. ISSN 0187-6236, FI=0.7

Tesis de Doctorado de Castro T

4.1.5. González Avalos, E. and L.G. Ruiz-Suárez, Methane emissions from cattle in México, methodology and mitigation issues. Interciencia, 1995. 20: p. 373. ISSN: 0378-1844. F.I.=0.404

Tesis de Maestría de González E.

4.1.6. Ruiz-Suárez, J.C., O.A. Mayora-Ibarra, J. Torres-Jiménez, and L.G. Ruiz-Suárez, Short-term ozone forecasting by artificial neural networks. Advances in Engineering Software, 1995. 23: p. 143. ISSN: 0965-9978. F.I.=1.112

4.1.7. Castro, T., L.G. Ruiz-Suárez, M. Montero, M. Molina, and J.C. Ruiz -Suárez, Sensitivity analysis of a radiation transfer model and experimental photolysis rates of NO2 in the atmosphere of México, City. Atmospheric Environment, 1997. 31: p. 609-620. . ISSN: 1352-2310. FI=3.11

Tesis de Doctorado de Castro T.

4.1.8. Ruiz-Suárez, L.G. and E. González Ávalos, 1997. Modeling methane emissions from cattle in México. The Science of Total Environment. 286: p. 177-18. ISSN: 0048-9697. FI=3.379

Tesis de Maestría de González E.

4.1.9. Ruiz-Suárez, L.G., R. Longoria, F. Hernández, E. Segura, A. Trujillo, and C. Conde, 1999. Emisiones biogénicas de Hidrocarburos No-metano y de Oxido Nítrico en la Cuenca del Valle de México. *Atmosfera*, **12**: p. 89-100. ISSN 0187-6236, FI=0.7

Tesis de Maestría de Imaz M y licenciatura de Segura E y Trujillo A.

4.1.10. González Avalos, E. and L.G. Ruiz-Suárez, Methane Emission Factors from Cattle Manure in México. 2001. *Bioresource Technology*, **80**, 63-71. ISSN:0960-8524. F.I.=4.901

Tesis de Doctorado de González E.

4.1.11. Castro, T., B. Mar, R. Longoria, L. Morales, and L.G. Ruiz-Suárez, 2001. Surface Albedo Measurements in México City Metropolitan Area. Atmósfera, 14(2): p. 69-74. ISSN 0187-6236, FI=0.7

4.1.12. Limón, M.T., J.L. Arriaga, S. Escalona, and L.G. Ruiz-Suárez, 2002, Observations of Formic and Acetic Acid in three sites of México City. The Science of the Total Environment. **287**, 203-212. ISSN: 0048-9697. FI=3.379

Tesis de doctorado de Limón T.

4.1.13. Jazcilevich, A., A. García, and L.G. Ruiz -Suárez, 2002. A modeling study of air pollution modulation through land-use change in the Valley of Mexico. Atmospheric Enviroment, **36**, 2297-2307. ISSN: 1352-2310. FI=3.11

Tesis doctoral de García A.

4.1.14. Jazcilevich, A., A. García, L.G. Ruiz –Suárez, X. Cruz Núñez, J.C. Delgado, C. Téllez, L.B. Chias, 2003. An Air Quality Modeling Study Comparing two possible sites for the New International airport for Mexico City. *J. Air & Waste Management Assoc*. **53**, 366-378. ISSN 1047-3289. FI= 1.543

4.1.15. Jazcilevich, A., A. García, L.G. Ruiz –Suárez, 2003. A study of air pollution flow patterns affecting the central region of Mexico using an air quality model prognostic model. *Atmospheric Environment*. **37**, 183-193. ISSN: 1352-2310. FI=3.11

Tesis doctoral de A. García

4.1.16. Jazcilevich, A., A. García, L.G. Ruiz –Suárez, 2003. An air pollution modeling study using three surface coverings next to the New International Airport of Mexico

City. *J. Air & Waste Mangement Assoc*. **53**, 1280-1287. ISSN 1047-3289. FI= 1.543

4.1.17. Cruz-Núñez, X., J.M. Hernández-Solís and L. G. Ruiz-Suárez. 2003. Evaluation of vapor Recovery Systems Efficiency and Personal Exposure in Service Stations in Mexico City. *The Science of the Total Environment*. **309** 59 - 69. ISSN: 0048-9697. FI=3.379

4.1.18. Grutter, M., E. Flores, R. Basaldud y L.G. Ruiz-Suárez. 2003. Open-Path FTIR spectrometric studies of the trace gases over Mexico City. *Atmos. Oceanic Opt*., **16**, 232-236. SSN: 1024-8560, FI=0.728.

4.1.19. Longoria Ramírez, R., G. Carbajal Benítez, B. Mar, and L.G. Ruiz-Suárez, 2003. Emission Factors of Nitrous Oxide from Maize and Wheat Crop Soils in the Central Region of México During "El Niño" Year. *Atmósfera*, **16,** 231-244**.** ISSN 0187-6236*,* FI=0.7

Tesis de maestría de Carvajal G.

4.1.20. Andraca-Ayala G. and L.G. Ruiz-Suárez. 2005. Partitioning of formaldehyde between gas phase and particles (PM2.5) in Mexico City. *Atmósfera*, **18**, 189-203. 0187-6236*,* FI=0.7

Tesis doctoral de Andraca G.

4.1.21. González-Avalos, E. and L.G. Ruiz-Suárez. 2007. Methane Conversion Factors from cattle manure in Mexico. *Atmósfera* **20**, 83-92. ISSN 0187-6236*,* FI=0.7

Derivado de tesis doctoral de E. González

4.1.22. P. Dominguez-Taylor, L.G. Ruiz-Suarez, I. Rosas-Perez, J.M. Hernández-Solis and R. Steinbrecher**.** 2007. Monoterpene and isoprene emissions from typical tree species in forest around Mexico City, *Atmospheric Environment*. **41**. 2789-2790. ISSN: 0048-9697, FI=3.11

Tesis doctoral de Domínguez P.

4.1.23. Cruz, X., Conde L. y Ruiz-Suárez L.G., 2007. Use of IPCC GHG Key Sources Analysis to Mexico Environmental Policy. *Mitigation and Adaptation of Strategies for Global Change*. **13**, 179-191. SSN: 1381-2386 (print version) ISSN: 1573-1596 (electronic version). FI=2.669

4.1.24. Longoria Ramírez, B. E. Mar-Morales and L.G. Ruiz-Suárez, (2007). Influence of Soil Characteristics and Nitrogen Amendments on Nitrous Oxide Emissions, in a Corn Production System in the State of Morelos, Mexico. *TERRA Latinoamericana*, **25**, 345-355.

4.1.25. Annia Galano, Luis Gerardo Ruiz-Suárez, Annik Vivier-Bunge. 2008. On the Mechanism of the OH Initiated Oxidation of Acetylene in the presence of O2 and NOx, *Theoretical Chemistry Accounts*, **121**:219–225. SSN: 1432-881X, FI=2.233

4.1.26. Garcia-Reynoso, Agustin, Aron Jazcilevich, Luis Gerardo Ruiz-Suarez, Ricardo Torres Jardon, Manuel Suarez Lastra, Norma Angelica Resendiz Juarez, 2009. Ozone Weekend Effect analysis in Mexico City, Atmósfera, *22(3), 281-297*, ISSN **0187-6236**, FI=0.70

4.1.27. M. L. Melamed, R. Basaldud, R. Steinbrecher, S. Emeis, L. G. Ruız-Suárez, and M. Grutter. (2009). Detection of pollution transport events southeast of Mexico City using ground-based visible spectroscopy measurements of nitrogen dioxide. Atmos. Chem. Phys., 9, 4827–4840, Journal ISSN: 1680-7316, FI=5.510

4.1.28. B. de Foy, N. A. Krotkov, N. Bei, S. C. Herndon, L. G. Huey, A.-P. Martínez, L. G. Ruiz-Suárez, E. C. Word, M. Zavala, and L. T. Molina. (2009) Hit from both sides: tracking industrial and volcanic plumes in Mexico City with surface measurements and OMI SO2 retrievals during the MILAGRO field campaign. Atmos. Chem. Phys., 9, 9599–9617, 2009, Journal ISSN: 1680-7316, FI=5.510

4.1.29. Ricardo Torres-Jardón, J. Agustín García-Reynoso, Arón Jazcilevich, L. Gerardo Ruiz-Suárez and Tim C. Keener. (2009). Assessment of the Ozone-Nitrogen Oxide-Volatile Organic Compound Sensitivity of Mexico City through an Indicator-Based Approach: Measurements and Numerical Simulations Comparison, *J. Air & Waste Manage. Assoc.* 59:1155–1172. ISSN 1047-3289, DOI:10.3155/1047-3289.59.10.1155, FI= 1.543

4.1.30. Emmanuel Díaz-Nigenda, John Tatarko , Arón D. Jazcilevich , Agustín R. García, Ernesto Caetano, L. Gerardo Ruíz-Suárez**, 2010,** A modeling study of Aeolian erosion enhanced by surface wind confluences over Mexico City. Aeolian Research**, 2**, 143–157. ISSN: 1875-9637, DOI:10.1016/j.aeolia.2010.04.004, FI=2.52

4.1.31. Salcedo, D., **T. Castro, L.G. Ruiz-Suárez, A. García-Reynoso, R. Torres-Jardón, A.** Torres- Jaramillo, **B.E. Mar-Morales**, A. Salcido, A.T. Celada, S. Carreón-Sierra, A.P. Martínez, O.A. Fentanes-Arriaga, E. Deustúa, R. Ramos-Villegas, A. Retama-Hernández, **M.I. Saavedra**, M. Suárez-Lastra, **2012**: Study of the Regional Air Quality South of Mexico City (Morelos State). *Sci. Tot. Environ.,* Vol 414, 417-432. ISSN: 0048-9697, DOI:10.1016/j.scitotenv.2011.09.041. Journal Citation Reports, FI=3.379

4.1.32. Bei, N., G. Li, M. Zavala, H. Barrera, **R. Torres, M. Grutte, W. Gutiérrez, M. García, L. G. Ruiz-Suarez**, A. Ortinez, Y. Gutiérrez, C. Alvarado, I. Flores and L. T. Molina, **2013**. Meteorological Overview and Plume Transport Patterns during

Cal-Mex 2010. Atmospheric Environment, ***70***, 477. ISSN: 1352-2310, DOI:10.1016/j.atmosenv.2012.01.065, FI=3.11.

4.1.33. Zheng, J., R. Zhang, J. Garzón, M. E. Huertas, M. Levy, Y. Ma, **R. Torres-Jardón, L. G. Ruiz-Suárez,** Russell, S. Takahama, H. Tan, G. Li, and L. T. Molina. 2013 "Measurements of formaldehyde at the U.S. – Mexico border during the Cal-Mex 2010 Air Quality Study." Atmospheric Environment, ***70****, 521-531.* http://dx.doi.org/10.1016/j.atmosenv.2012.09.041, ISSN: 1352-2310, FI=3.11, 8 p.

4.1.34. Zheng, J., J. Garzón, M. E. Huertas, R. Zhang, M. Levy, Y. Ma, J. I. Huertas, **R. Torres-Jardón, L. G. Ruiz-Suárez,** H. Tan, L. T. Molina. 2013 "Volatile organic compounds in Tijuana during the Cal-Mex 2010 campaign: Measurements and source apportionment. Atmospheric Environment, **70**, 513-520. http://dx.doi.org/10.1016/j.atmosenv.2012.11.030, ISSN: 1352-2310, FI=3.11.

4.1.35. Marylin Bejarano, Jorge D Etchevers, Gerárdo Ruíz-Suárez, Julio Eudes Campo. Effects of increased N input on soil C and N dynamic in seasonally dry tropical forests: An experimental approach 2014. Applied Soil Ecology, **73**, 105-115, ISSN: 0929-1393. FI=2.106

4.1.36. Escalante, J. S. G., J. A. G. Reynoso, A. J. Diamant and L. G. Ruiz-Suárez "The influence of the Tula, Hidalgo complex on the air quality of the Mexico City Metropolitan Area." 2014, Atmósfera 27(2). 215-225. ISSN 0187-6236*,* FI=0.70

4.1.37. González-Méndez B., R. Webster, S. Fiedle, E. Loza-Reyes, J.M. Hernández, L.G. Ruíz-Suárez, C.Siebe. 2015, Short-term emissions of CO_2 and N_2O in response to periodic flood irrigation with waste water in the Mezquital Valley of Mexico, Atmospheric Environment. 101, 116-124, ISSN: 1352-2310, FI=3.11.

4.1.38. Carabali G. A., R. Torres, T. Castro, D. Salcedo, O. Peralta, L. G Ruiz-Suárez, J. García-Yee, M. .I Saavedra, A. A. Campos; B. Cárdenas, J. A. Torres-Jaramillo, I. Rosas, M. Quintero, Luisa T Molina. 2015, A comparison between Cal-Mex in Tijuana and Cal-Nex in Pasadena on aerosol optical properties, ozone and reactive nitrogen. Urban Climate, 10, 782-800, ISSN: 2212-0955, SCIMAGO JOURNAL RANK (SJR): 0.444

4.1.39. Rivera, C., Stremme, W., Barrera, H., Friedrich, M.M., Grutter, M., García-Yee, J., Torres-Jardon, R., Ruiz-Suarez, L.G., 2015. Spatial distribution and transport patterns of NO_2 in the Tijuana – San Diego area. Atmospheric Pollution Research 6, 230-238, doi: 10.5094/APR.2015.027. ISSN: 1309-1042FI=1.371

4.1.40. Carabali, G., T. Castro, W. De La Cruz, O. Peralta, A. Varela, O. Amelines, M. Rivera, G. Ruiz-Suarez, R. Torres-Jardón, E. Martines-Quiroz, R. Policroniades, G. Murillo, E. Moreno, F. Muñoz-Muñoz and L. Molina, 2016 "Morphological and

chemical characterization of soot emitted during flaming combustion stage of native-wood species used for cooking process in western Mexico." Journal of Aerosol Science. 95, 1-14, ISSN 0021-8502. F.I. 2.719.

4.1.41. J. O. Castillo-Miranda, R. Torres-Jardón, j. A. García-reynoso, B. E. Mar-Morales, F.J. Rodríguez Gómez y L.G. Ruiz-Suárez (2017). Mapping recession risk for cultural heritage stone in Mexico City due to dry and wet deposition of urban air pollutants. *Atmósfera*, 3*0(3), 189-207,* doi: 10.20937/ATM.2017.30.03.01

4.1.42. García-Yee, J.S., R. Torres-Jardón, H. Barrera-Huertas, T. Castro, O. Peralta, M. García, W. Gutiérrez, M. Robles, A. Torres-Jaramillo, A. Ortínez, Ruiz-Suárez, L.G., (2017). Characterization of NOx-Ox relationships during daytime interchange of air masses over a mountain pass in the Mexico City megalopolis. *Atmos. Env.* ISSN: 1352-2310, FI=3.11. En prensa. Corresponding author

4.1.43. Ortínez-Alvarez, A., O. Peralta , H. Alvarez-Ospina, A. Martínez-Arroyo, T. Castro, V. H. Páramo, L. G. Ruiz-Suárez, J. Garza, I. Saavedra, M.L. Espinosa, A. de Vizcaya-Ruiz[5], A. Gavilan, R. Basaldud J. L. Munguía-Guillén. (2018). Concentrations profile of elemental and organic carbon and personal exposure to other pollutants from brick kilns in Durango, Mexico, Air Quality, Atmosphere & Health. In Press.

4.2. Memorias en extenso de circulación internacional

4.2.1. Ruiz-Suárez, J.C., L.G. Ruiz-Suárez, T. Castro, C. Gay, and S. Eidels-Dubovoi, 1993, Photolysis of nitrogen dioxide and ozone in the atmosphere of México, City, in Air Pollution, P. Zanetti, et al., Editors, Computational Mechanics Elsevier Applied Sci. Southampton. p. 731-740. ISSN: 1743-3541

4.2.2. Gay, C. and L.G. Ruiz -Suárez, 1993. An agenda for research of global change in México, in Air Pollution, Zanetti P., et al., Editors, Computational Mechanics, Elsevier Applied Sci. Southampton. ISSN: 1743-3541

4.2.3. Ruiz-Suárez, L.G., M. Imaz, and B. Mar, 1993, Calculations of natural hydrocarbon emissions in the Valley of México, in Air Pollution, Zanetti P., et al., Editors. Computational Mechanics, Elsevier Applied Sci. Southampton. ISSN: 1743-3541

4.2.4. Castro, T., L.G. Ruiz-Suárez, C. Gay, M. Helguera, and J.C. Ruiz –Suárez, 1994, Experimental determination of the photolysis constant of nitrogen dioxide for México City, in Air Pollution 94, J.M. Baldesano, et al., Editors.,

Computational Mechanics Publications, Southampton, p. 277-282. ISSN: 1743-3541

4.2.5. Ruiz-Suárez, J.C., O.A. Mayora, R. Smith Pérez, and L.G. Ruiz-Suárez, 1994, A neural netwok-based prediction model of ozone for México, City, in Air Pollution 1994, Baldesano J. M., et al., Editors., Computational Mechanics Publications, Southampton. ISSN: 1743-3541

4.2.6. Ruiz-Suárez, J.C., R. Smith, and L.G. Ruiz-Suárez, 1994, Short-term forecasting of ozone by means of bidirectional associative memory, in AIENG 94., Computational Mechanics-Elsevier, Southampton, p. 107-114.

4.2.7. Ruiz -Suárez, L.G., 1994. Some recent advances on air pollution reactivity in México City, in Urban Air Pollution, C.A. Brebbia, N. Moussiopoulos, and H. Power, Editors., p. 137-158. Computational Mechanics Publications, Southamton. ISSN: 1743-3541

4.2.8. Ruiz-Suárez, G.L. and G. Andraca Ayala, 1997, Gas phase determination of aldehydes in three sites of México City, in Air Pollution V. Modeling, Monitoring, Management, H. Power, T. Tirabassi, and C.A. Brebbia, Editors., Computational Mechanics Publications, Southampton, pág. 685-693. Italia. ISSN: 1743-3541

4.2.9. Ruiz-Suárez, L.G., R. Longoria, and F. Hernández, 1997, On the possible impact non methane hydrocarbons and nitric oxide biogenic emissions in México, City, in Air Pollution V Modeling Monitoring Management, H. Power, T. Tirabassi, and C.A. Brebbia, Editors., Computational Mechanics Publications, Southampton, page. 923-933, Italia. ISSN: 1743-3541

4.2.10. Jazcilevich, A., V. Fuentes-Gea, A. García, L.G. Ruiz -Suárez, V. Magaña, and J.L. Pérez, 1999, An air quality model for Central Mexico, , in Air Pollution VII, H. Power and T. Tirabassi, Editors, Computational Mechanics Publications, Southampton, p. 873-882. ISSN: 1743-3541

4.2.11. Ruiz-Suárez, L.G., O. , Muñoz, J.M. Hernández Solís, G. Montero, G. Andraca Ayala, Z. Munive-Colín, and R. Villalobos-Pietrini, 2000, Organic Compounds in México City Aerosols, in Air Pollution VIII, J.W.S. Longshurst, C.A. Brebbia and H. Power, Editors., WITpress, Southampton, Boston, p. 731-740. ISSN: 1743-3541

4.2.12. Torres-Jiménez, J., E. Ortega-Gutiérrez, L.G. Ruiz -Suárez, A. Palacios-Villa, H. Bátiz-Bentl, H. Miranda, S. Montúfar-Hurtado, K. Alba, S. Cornejo, and S. Arreguín-Meneses, 1999, An Information System for Global Climatic Change

Research Using MARC/FDGC Metadata Standards (A Interistitucional Project in México), 8 p.

4.2.13. García-R., A., T. Schoenemeyer, A. Jazcilevich D., G. Ruiz-Suárez, V. Fuentes Gea. 2000, Implementation of the Multiscale Climate Chemistry Model (MCCM) for Central Mexico, in Air Pollution VIII, J.W.S. Longshurst, C.A. Brebbia and H. Power, Editors., WIT press, Southampton, Boston, pp. 71-78.

4.2.14. Luis G. Ruiz-Suárez, Elvia Segura, Adrián Saldaña, Antonio Ordóñez, José M. Hernández, Eleazar Sevilla, Eladio Hernandez. 2003. Greenhouse Gases Emissions Estimates from a Projected Hydroelectrical Dam in Mexico. 3trd International Methane & Nitrous Oxide Mitigation Conference. Beijing. China.

4.2.15. L.G., Ruiz-Suárez, R. Torres-Jardón, H. Woernschimmel, R. Steinbrecher, W.Junkerman, E. Nigenda, A. García-Reynoso, M. Melamed, A. Jazcilevich, B.E. Mar-Morales, M. Grutter and L. Molina, 2010: In depth analysis of the role of the mountain gap south of the Valley of Mexico on the air quality in Mexico City. Geophysical Research Abstracts, Vol. 12, EGU2010-14043-1. European Geosciences Union, General Assembly 2010. Viena, Austria, 02-07 May **2010**, eISSN: 1607-7962. http://www.geophys-res-abstr.net

4.2.16. L. G. Ruiz Suárez, R. Torres Jardón, J. A. Torres Jaramillo, H. Barrera, T. Castro, B. E. Mar Morales, A. García Reynoso and L. T. Molina. **2012**. Air Quality in the Puebla-Tlaxcala Airshed in Mexico during April 2009. Geophysical Research Abstracts, Vol. 14, EGU20126652, **2012**. EGU General Assembly 2012, Viena, Austria. GRA eISSN: 1607-7962. http://www.geophys-res-abstr.net

4.3. Memorias en extenso de circulación nacional

4.3.1. Mar Morales, B.E., T. Castro y L.G. Ruíz-Suárez. 1992. "Simulación de la Fotooxidación de Hidrocarburos Bajo Condiciones Típicas del Valle de México." Reunión Anual del Programa Universitario de Medio Ambiente, UNAM, 18 p.

4.3.2. Mar, B.E., L.G. Ruíz, T. Castro, 1992. "Análisis Variacional de la Fotooxidación de hidrocarburos Bajo Condiciones Típicas del Valle de Mexico". 2° Congreso Nacional de Geoquímica. Instituto de Investigaciones Eléctricas. 22-23 de Octubre de 1992, 45-48. En S.P. Verma, M. Guevara, G. Izquierdo, M.E. Santoyo, I.Navarro-l., C.O. Rodríguez de B., J.M. Barberin C. y J.A. Ramírez. (Eds). Actas Fac. Ciencias de la Tierra UANL Linares, 7.

4.3.3. Mar Morales, B.E., E.H. Segura, y L.G. Ruiz Suárez, Fotoquìmica y reactividad en la atmósfera (n-hexano). En Contaminación Atmosférica, L. García-Colín and J.R. Varela Ham, Editors. 1996, p. 1-21. El Colegio Nacional: México, D.F.

4.3.4. Castro, T., Valores experimentales de las constantes de fotólisis del NO_2 en la Cd. de México. En Contaminación Atmósferica, L. García-Colín and J.R. Varela Ham, Editors. 1996, p. 101-125, El Colegio Nacional: México. D.F.

4.3.5. Segura, E. H., L.G. Ruiz-Suárez. Simulación numérica de experimentos en cámaras de esmog expuestas a radiación solar natural. En Contaminación Atmósferica, L. García-Colín and J.R. Varela Ham, Editors. 1996, p. 99-112, El Colegio Nacional: México. D.F.

4.3.6. Jazcilevich, A., A. García, V. Fuentes-Gea, L.G. Ruiz Suárez, V. Magaña, y J.L. Pérez, Un modelo meteorológico para el centro de México usando MEMO y MM5. En III Simposio de Contaminación Ambiental, p. 207-220, El Colegio Nacional: México. 2001.

4.3.7. Longoria Ramírez, R., Mar Morales, B.E. y Ruiz-Suárez, L.G. (2000). "Los gases de efecto invernadero: Políticas internacionales, inventario en procesos industriales y factores de emisión del óxido nitroso." Memorias del Coloquio Internacional y Reunión de la Academia Nacional de Ingeniería Mecánica. CIRANIM-ITV2000.

4.3.8. Longoria, R, L. G. Ruiz, G. Carbajal. Medición de factores de emisión de óxido nitroso (N_2O) en cultivos agrícolas en la región centro del país. En III Simposio de Contaminación Ambiental, p. 121-141, El Colegio Nacional: México. 2001.

4.3.9. Longoria Ramírez, R., Mar Morales, B.E. y Ruiz-Suárez, L.G. (1999).Revisión del complejo proceso de emisiones de óxidos de nitrógeno y nitrógeno molecular en suelos agrícolas. Resultados comparativos en un cultivo de maíz en Cuernavaca, Morelos, México. XXVII Semana Nacional de Energía Solar. 6-10 de octubre de 2003. Chihuahua, Chihuahua. Pág. 541-549.

4.3.10. Niveles críticos de ozono y oxígeno impar en la Corona de Ciudades del Centro de México y transferencia de contaminantes entre sus cuencas atmosféricas. Ruiz-Suárez, L.G., Martínez, A. P. , Torres Jardón, R., Torres Jaramillo, J.A., Mar Morales, B.E. y García Reynoso, J. A. presentado en la Reunión Anual 2008 de la Unión Geofísica Mexicana. Puerto Vallarta, 2008. Geos, Vol. 28, No. 2, Octubre, **2008**.

4.3.11. **Torres-Jardón, R., Ruis-Suárez, L. G.** (2014) Análisis de las concentraciones de ozono, dióxido de nitrógeno y ácido nítrico en el suroeste de la Ciudad de México y su implicación en la química atmosférica. XXXIV Congreso Interamericano de

Ingeniería Sanitaria y Ambiental. Artículo T16-T9. Monterrey, Nuevo León. México. Noviembre 2-6. (En: CD de Memorias de Congreso. 8 pp).

4.3.12. **Andraca Ayala Gema Luz**, Hernández Delgado Roxana, Solórzano García Lida A., **Ruiz Suárez Luis Gerardo**. "Comparación de dos métodos de muestreo para la determinación de amoniaco en fase gas en la atmósfera", Bol. Soc. Quím. Méx. Vol. 8. No. Esp

4.3.13. **Agustín García Reynoso**, **Bertha Eugenia Mar Morales** and **Luis G. Ruíz-Suárez**. 2015. Numerical Air Quality Forecast Modeling System: Mexico Case Study en *Memorias del 6th International Supercomputing Conference*. México, D.F., 9 al 13 de marzo de **2015**.

4.3.14. **Andraca Ayala, G.L.**, D.J. Alvarado González, **B.E. Mar Morales**, E. Flores Romero, **L.G. Ruiz Suárez** y **J.A. García Reynoso**. 2015. Metodología Híbrida para desarrollar mapas de distribución espacial de ozono por medio de monitoreo pasivo y datos simulado en la Sierra de Chichinautzin. Sociedad Química de México, A.C. *Memorias de trabajos profesionales y estudiantiles del 50o Congreso Mexicano de Química y 34o Congreso Nacional de Educación Química*. Querétaro, Qro., México. 7 al 10 de octubre de **2015**. www.sqm.org.mx

4.4. Libros o capítulos en libro

4.4.1. Castro, T., L.G. Ruiz Suárez, M. Molina, C. Gay, M. Montero, M. Helguera, S. Eidels-Dubovoi, and A. Muhila, Estudios recientes de la fotoquímica del NO_2 en la atmósfera de la Ciudad de México, en serie: Química ambiental de la atmósfera, Carmen Duran, Editor. Primera Edición, 1998, UNAM: México, D. F. Fac. de Química-UNAM, 127 p. Serie Química Ambiental de la Atmósfera.

4.4.2. Ruiz-Suárez, L.G., Masera, O., Ordóñez, A., Hernández, T., Guzmán A., Arvizú, J., González, E., Cuatecontzin, D., Gasca, J., Guzmán, F., Muñoz Ledo, J., Updated National Inventory of Greenhouse Gas in México. 1997, Instituto Nacional de Ecología. Publicado como anexo a la Primera Comunicación Nacional de México a la Convención Marco de la Organización de las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático

4.4.3. Luis Gerardo Suárez, 1998. La Fotooxidación de Hidrocarburos en la Ciudad de México, Efecto de Condiciones Climáticas en el Potencial de Formación de Ozono Y Aerosoles. En: Conserva. Consejo de Estudios para la restauración y Valoración

Ambiental 1998. Vol 1, pp 271-282. Secretaria del Medio Ambiente. Distrito Federal.

También publicado en:

http://www.sma.df.gob.mx/publicaciones/otros/conserva/conserva_publica/aire10.pdf

4.4.4. Luis Gerardo Ruiz Suárez, Patricia Dominguez y Jose M. Hernandez, 2001, Evaluación Experimental De Modelos De Emisiones De Hidrocarburos Biogenicos No Metano, Para Tres Especies Arbóreas Bajo Diferentes Condiciones Ambientales en el Valle De México. En: Conserva. Consejo de Estudios para la Restauración y Valoración Ambiental 1999-2000. Secretaria del Medio Ambiente. Distrito Federal. 44 p.

También publicado en:

http://www.sma.df.gob.mx/publicaciones/otros/conserva2000/2000/recursos/recursos01.htm

4.4.5. Ruiz Suárez, G.L. 2002, Segundo Inventario Nacional de Gases. Efecto Invernadero: 1994-1998. Instituto Nacional de Ecología-SEMARNAT. México, D.F. Coordinador, Publicado como Anexo en CD interactivo a la Segunda Comunicación Nacional de México a la Convención Marco sobre Cambio Climático.

4.4.6. Luis Gerardo Ruiz Suárez y Xóchitl Cruz Núñez, Los gases de efecto invernadero y sus emisiones en México, En Cambio Climático: una visión desde México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 9 p. 2004. ISBN 968-817-704-0.

4.4.7. Luis Gerardo Ruiz Suárez, Ma. Amparo Martínez Arroyo y Adrián Saldaña Munive, 2005. Emisión de Gases de Efecto Invernadero "El Parque Ecológico Jaguaroundi: Conservación de la selva tropical veracruzana en una zona industrializada". Editado por el Programa Universitario del Medio Ambiente.

4.4.8. Ordoñez-Díaz, J.A. B., T. Hernández, E. González, L. G. Ruiz, A. Campos, J. Santiago, S. Pérez, C. Piña, N. Corona, M. Hernández, J. Gutiérrez y M. C. García. 2006. Obtención de factores de emisión nacionales en el sector agrícola para disminuir incertidumbre en el Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero. Instituto Nacional de Ecología. México, D. F.

4.4.9. Perspectivas del Medio Ambiente: América Latina y el Caribe. GEO ALC 3 Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) 2010 ISBN 978-92-807-2956-6.
http://www.pnuma.org/geo/geoalc3/ Autor Colaborador.

4.4.10. Capítulo 2.- Inventario de Gases de Efecto Invernadero en Síntesis de la Estrategia de Mitigación y Adaptación del Estado de Puebla ante el Cambio Climático. Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Gobierno del Estado de Puebla, 2005-2011. Segunda Edición **2011**.

4.4.11. Capítulo 2. Diagnóstico y tendencia de la calidad del aire en zonas urbanas y rurales del Estado de Puebla. En: Programa de Gestión de la Calidad del Aire del Estado de Puebla 2012-2020. Gobierno del Estado de Puebla, Secretaría de Sustentabilidad Ambiental y Ordenamiento Territorial, Dirección de Calidad del Aire y Cambio Climático. Puebla, México. Primera Edición **2012**. www.ssaot.puebla.gob.mx

4.4.12. SEMARNAT, INECC, Inventario Nacional de Emisiones de Carbono Negro, en Anexo al Capítulo IV Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero en México: Quinta comunicación nacional ante la convención marco de las naciones unidas sobre el cambio climático. Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. Ciudad de México 2012. Participación Coautor.

4.5. Memorias editadas

4.5.1. Gay C., L.G. Ruiz Suárez, M. Imaz, and C. Conde, Memorias del Primer Taller del Estudio del País. 1994, Instituto Nacional de Ecología. Edición 1. Cuernavaca, Mor.

4.5.2. Gay C., L.G. Ruiz Suárez, M. Imaz, C. Conde, and B. Mar, Memorias del Segundo Taller del Estudio del País: México ante el cambio climático. Editorial Instituto Nacional de Ecología. 1995, Cuernavaca, Mor.

4.5.3. Gay C., Imaz M., S. Wiel, J. Wisniewski, Ruiz-Suárez L.G. and B. Goldberg, Regional Workshop on Greenhouse Gas Mitigation Strategies for Latin American Countries. 1995. Cancún, Q.R.: Interciencia. **20**(6), p. 305-436, ISSN 0378-1844.

4.6. Libros editados

4.6.1. Gay C., L.G. Ruiz-Suárez, M. Imaz, and J. Martínez, Preliminary National Inventory of Greenhouse Gas México. 1995. Instituto Nacional de Ecología. Reportado como: INE-SEMARNAP/PNUMA/US Country Studies Program, "Preliminary national Inventory of Greenhouse Gas: Mexico", septiembre de 1995, 116 p.

4.6.2. Gay, C., L.G. Ruiz-Suárez, M. Imaz, and J. Martínez (Eds.) 1996. "National Green House Gas Emissions Inventory by Sources and Sinks 1990." UNEP Project GF/4102-92-01.

4.7. Producción de Divulgación Científica

4.7.1. Newsletter: Measurements at Tenango del Aire Site. Molina Center for Energy and the Environment. Fall 2006.

4.8. Organización de Eventos Científicos

4.9.1. Taller sobre inventarios de gases invernadero. Coorganizador, Evento organizado por el Departamento de Ciencias Ambientales del Centro de Ciencias de la Atmósfera bajo contrato con el Instituto Nacional de Ecología. Cuernavaca, Morelos, Febrero 1993.

4.9.2. Primer Taller del Estudio del País, Coorganizador Cuernavaca, Morelos, Mayo 1994.

4.9.3. Segundo Taller del Estudio del País, Coorganizador Cuernavaca, Morelos, mayo 1995.

4.9.4. Regional Workshop on Greenhouse Gas Mitigation Strategies for Latin American Countries, Coorganizador. Cancún, Julio 1995

4.9.5. Tercer Taller del Estudio del País, Coorganizador, México D. F., Febrero 1996.

4.9.6. Taller Sobre Metano y Carbono Negro, México, D.F. Enero 2011. Falta comprobante.

4.9.7. Primera Reunión de Expertos sobre Calidad del Aire y sus Impactos en la Corona Regional del Centro de México, 10 y 11Noviembre, 2014. Ciudad de México.

4.9.8. Segunda Reunión de Expertos sobre Calidad del Aire y sus Impactos en la Corona Regional del Centro de México, 23 y 24 Abril , 2015. Ciudad de México.

4.10. Informes técnicos

4.10.1. Ruiz Suárez, L.G., Castro T., y Mar Morales B., 1992. Informe Técnico del Proyecto La Fotooxidación de Hidrocarburos., Convenio UNAM-IMP:

4.10.2. Ruiz Suárez L.G., Imaz Gisppert M., Conde C., Hernández F., Segura Baena E., Trujillo A., 1994, Informe Final de Proyecto Cálculos y mediciones de Hidrocarburos Naturales no metano en el Valle de México. Contrato de servicio UNAM-DDF

4.10.3. Ruiz Suárez, L.G. y E. González Ávalos, 1998. Análisis de opciones tecnológicas para mitigación de metano y otros gases de efecto invernadero por agricultura en México. Proyecto II-UNAM/INE/USIAD.

4.10.4. Ruiz Suárez, L.G., Longoria, R., Carbajal Benítez, G., Factores de Emisión de Gases de Efecto Invernadero por Sistemas Vivos en el Centro de México; Determinación de factores de emisión de óxido nitroso por suelos agrícolas en el centro de México: Proyecto MEX/95/G31/NIG/99. 1999, Instituto Nacional de Ecología y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: México, D.F.

4.10.5. Ruiz Suárez, L.G., Hernández Solís, J. M., Reyes Villegas, F., Factores de Emisión de Gases de Efecto Invernadero por Sistemas Vivos en el Centro de México: Determinación de factores de emisión de hidrocarburos biogénicos de algunas coníferas empleadas en las campañas de reforestación en el Centro de México: Proyecto MEX/95/G31/NIG/99. 1999, Instituto Nacional de Ecología y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: México, D.F.

4.10.6. Ruiz Suárez, L.G., González Ávalos, E. Báez Pedrajo, A., Factores de Emisión de Gases de Efecto Invernadero por Sistemas Vivos en el Centro de México; Factores de emisión de metano por bovinos en el Centro de México: Proyecto MEX/95/G31/NIG/99. 1999, Instituto Nacional de Ecología y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: México, D.F.

4.10.7. Ortega Gutierrez E., Torres,.J., Ruiz Suárez L.G., otros, Factores de Emisión de Gases de Efecto Invernadero por Sistemas Vivos en el Centro de México; Desarrollo de un sistema de información para el cambio climático global: Proyecto

MEX/95/G31/NIG/99. 1999, Instituto Nacional de Ecología y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: México D.F.

4.10.8. Ruiz Suárez, G.L., X. Cruz Núñez, y J.M. Hernández Solís. 2000, Sistemas de Recuperación de Vapores y exposición de empleados de las estaciones de servicio a benceno. (Tarea 4). En ICF Consulting. Auditoria Ambiental al proyecto de Administración del Transporte y Calidad del Aire en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México., Secretaría del Medio Ambiente, Gobierno del Distrito Federal.: México, D.F.

4.10.9. Ruiz Suárez, L.G. y X. Cruz Nuñez, Julio 2003, Mexico GHG National Emissions Inventory Improvement Final Report. Estudio elaborado para el Instituto Nacional de Ecología.

4.10.10. Ruiz-Suárez, L.G., 2000. A Proposal to Evaluate the Biogenic Emissions Inventory and to Propose a Methodology for Updating it (Anexo 12) En: Mario J. Molina y Luisa Molina, Proyecto para el diseño de una Estrategia Integral de gestión de la Calidad del Aire en el Valle de México 2001-2010. Programa Integral sobre Contaminación Urbana, Regional y Global: Estudio de Caso de la Ciudad de México: México, D.F.I nstituto Tecnológico de Massachusetts, Comisión Ambiental Metropolitana

4.10.11. Cruz Nuñez, X. and L.G. Ruiz Suárez, 2000. Developing a Pm2.5 Emission Inventory Methodology for the Mexico City Metropolitan Area air Basin (Anexo 13). En Mario J. Molina y Luisa Molina: Proyecto para el Diseño de una Estrategia Integral de Gestión de la Calidad del Aire en el Valle de México 2001-2010. Programa Integral sobre Contaminación Urbana, Regional y Global: Estudio de Caso de la Ciudad de México. Instituto Tecnológico de Massachusetts. Comisión Ambiental Metropolitana.

4.10.12. Jazcilevich Diamant, A., Ruiz Suárez L.G., García Reynoso J.A., Cruz Núñez X., Mar Morales B.M. "Evaluación ambiental comparativa de dos sitios considerados para la ubicación del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM), Calidad del Aire". Agosto 2001.

4.10.13. Magaña Rueda V., García Reynoso A., Caetano E., Jazcilevich Diamant E., García García F. y Ruiz Suárez L.G. Estudio preliminar para determinar el efecto en la formación de niebla y en la calidad del aire debido a la creación de cuerpos de agua en la ubicación del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Cd. de México. Centro de Ciencias de la Atmósfera, UNAM, 2002.

4.10.14. Ruiz Suárez, L.G., Martínez-Arroyo, Ma. A., Saldaña Munive, J.A., Hernández-Solís, J.M., Mar Morales, B.E., Sevilla, E. 2003 Informe Final del

Proyecto "Conservación, Reforestación, Captura de Carbono y Paseo Ecológico Jaguaroundi" Emisión de Gases de Efecto Invernadero. PEMEX, Petroquímica-PUMA

4.10.15. Ruiz Suárez, L.G., Cruz Núñez, X. Ordóñez, A. Saldaña Munive, J. A., Segura Baena, E., Mar Morales, B.E., Hernández Solís, J.M., Domínguez Ordoñez, J. A. 2003. "Manifestación de Impacto Ambiental (aire) del proyecto hidroeléctrico La Parota". Organismo: Programa Universitario del Medio Ambiente. Comisión Federal de Electricidad. México.

4.10.16. Rosas, I. Ruiz-Suárez, L.G., Raga, G., Miranda Martín del Campo, J., Oleschko, C., Castillejos, M., Retama Hernández, A., Osornio Vargas, A. Evaluación de la relación composición-toxicidad de las PM10 y PM2.5 en tres zonas de la Ciudad de México. Resumen Ejecutivo para la Comisión Ambiental Metropolitana- Massachussets Institute of Technology.

4.10.17. Propuesta para mejorar el inventario de emisiones biogénicas de la ZMCM. Ruiz-Suárez, L.G., Domínguez Taylor, P., Hernández Solís, J.M. Cruz-Aliphat, J.R., Jarquin, Y., Alegre, M.V. Reporte 64. 2003. http://eaps.mit.edu/megacities/reports.html

4.10.18. José Agustín García Reynoso, Luís Gerardo Ruiz Suárez. Sandra García Escalante y Norma Angélica Reséndiz Juárez. (2009). *"Comportamiento de los contaminantes en cuencas atmosféricas: metodología y estudio de caso"*. INE/A1-004/2009.

4.10.19. Convenio No. INE/ADE-051/2009 Informe Final. Análisis y síntesis de los resultados de las Campañas MCMA-2003 y MILAGRO-2006 para su uso en la formulación de estrategias en materia de cambio climático y contaminación local en la ZMVM. Preparado para Insituto Nacional de Ecología (INE) Preparado por Molina Center for Energy and the Environment (MCE2) www.ine.gob.mx/descargas/cclimatico/e2009_milagro.pdf Octubre 12, 2009.

4.10.20. Reporte Final: Campaña de Calidad del Aire en el Estado de Morelos (CAIREM), financiado por la Comisión Estatal de Agua y Medio Ambiente (CEAMA) MOR-CEAMA-SSEEMA-DGVCA-2009-PS-021, CEAMA y Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Falta comprobante

4.10.21. Diagnóstico ambiental de la zona de influencia de la CTPPEC durante la construcción - puesta en servicio de la unidad 7. PUMA/CFE 2009. Falta comprobante

4.10.22. Suárez Lastra, M. **L.G. Ruiz Suárez** y X. Cruz Núñez *Estrategias para la mitigación de gases de efecto invernadero de Puebla*, *México* preparado para

la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del estado de Puebla, Enero 2010. http://www.remapuebla.gob.mx/index.php/estrategia-de-cambio-climatico/38-cambio-climatico/48-elaboracion-de-la-estrategia-de-mitigacion-y-adaptacion-del-estado-de-puebla-ante-el-cambio-climatic

4.10.23. Cruz Núñez, X. y **L.G. Ruiz Suárez**, coordinadores. *Desarrollo y proyección del inventario de emisiones de gases de efecto invernadero de Puebla* preparado para la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del gobierno del estado de Puebla, Abril, 2010. http://www.remapuebla.gob.mx/index.php/estrategia-de-cambio-climatico/38-cambio-climatico/48-elaboracion-de-la-estrategia-de-mitigacion-y-adaptacion-del-estado-de-puebla-ante-el-cambio-climatic Falta comprobante

4.10.24. Molina, L., **L.G. Ruiz Suárez, X. Cruz Núñez**, W. Lei, **A. Garcia Reynoso**, G.L. Andraca Ayala *Temas emergentes en cambio climático: metano y carbono negro, sus posibles co-beneficios y desarrollo de planes de investigación* preparado para el Instituto Nacional de Ecología por el Centro de Ciencias de la atmósfera UNAM y el Molina Center for Energy and the Environment, Noviembre 2010, México DF.

4.10.25. **Luis Gerardo Ruiz Suárez** y M. en C. Xóchitl Cruz Núñez, Investigadores asesores del Proyecto Inventario Estatal de gases de efecto invernadero del Estado de Chiapas (UNICACH). Conservación Internacional, AC y Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Chiapas 2011 *Inventario estatal de emisiones de gases de efecto invernadero del estado de Chiapas* dentro del Programa de acción ante el cambio climático del estado de Chiapas preparado para el Instituto Nacional de Ecología. México.

4.10.26. Molina Center for Energy and the Environment (MCE2), Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental (CENICA), **Centro de Ciencias de la Atmósfera UNAM (CCA-UNAM)**, Centro de Investigaciones Químicas UAEM (CIQ-UAEM)., Convenio No. INE Diagnóstico sobre compuestos tóxicos en aire ambiente y caracterización espacial de fuentes de emisión y meteorología en la Región Fronteriza de Baja California Norte: Informe Final /ADE 038/2010. Preparado para: Instituto Nacional de Ecología (INE). Agosto 2011. *Participaron del CCA:* **Dr. Luis Gerardo Ruiz-Suárez (*Investigador principal por el CCA-UNAM*), Dr. Ricardo Torres-Jardón Dra. Telma Castro Dra. Irma Rosas Pérez, Dr. Michel Grutter de la Mora, MC. José Santos García, Ing. Wilfrido Gutiérrez, Ing. Manuel García, MC. María Eva Salinas,M.C. Leticia Martínez, M.C. Jorge Alejandro Torres Jaramillo, I.Q. Diana Gisel García Payne, Miguel Ángel y Robles, Abraham Hernández**

4.10.27. **García Reynoso, J.A., L. G. Ruíz Suárez,** "Generar el inventario año base 2005, para Monterrey y Guadalajara dentro del proyecto "Evaluación de $PM_{2.5}$, Compuestos Orgánicos Volátiles y Ozono para definir medidas de control en las Áreas Metropolitanas de la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey: Etapa II" Informe Final. Septiembre 2012. Para JICA.

4.10.28. **García Reynoso, J.A., L. G. Ruíz Suárez,** "Evaluación Integral Sobre Forzantes Climáticos a Corto Plazo en México: Protección del Clima en el Plazo Corto, Eficiencia Energética y Beneficios del Aire Limpio". Informe preliminar a INE. Noviembre 2012. Falta comprobante

4.10.29. Jazcilevich Diamant, A., X. Cruz Núñez, A. Rojas Rueda, M. de J. Tripp Rivera, L. G. Ruiz Suárez, J. A. García Reynoso, Programa de acción para reducir las emisiones en la flota vehicular diésel en el Distrito Federal CPSG/0109A/2012. Informe técnico para la Dirección General de Gestión de la Calidad del Aire, SMA GDF Diciembre 2012.

4.10.30. **Ruiz-Suárez, L. G., Castro-Romero, T., Jazcilevich-Diamant, A., García-Reynoso, A., Torres-Jardón, R., Peralta-Rosales, O., Amador-Muñoz, O., Carabali-Sandoval, G., Mar-Morales, B. E., Hernández-Solís, J. M., Saavedra-Rosado, M. I., Torres-Jaramillo, J. A., Barrera-Huertas, H., García-Yee, J. S., Mendoza, A., Solano-Murillo, M., Padilla-Barrera, Z. V., Martínez-Trejo, K. A., Franco, L. A., Pérez-Sola, A., Santos-Medina, G., Valle-Hernández, B.** (2015) Characterization of emissions from small combustion sources, diesel combustión and modeling scenarios for Central Mexico. 40 pp. Preparado para: Molina Center for Energy and Environment. Centro de Ciencias de la Atmósfera, UNAM. Julio 30.

4.10.31. **Ruiz-Suárez, L. G., Calderón-Ezquerro, M. C.,** Delgado-Campos, J. G., **García Martínez, R., García-Reynoso, J. A., Grutter, M., Molina, L., Peralta-Rosales, O., Torres-Jardón, R., Zavala-Hidalgo, J., Adams, D. K., Almanza, A., Álvarez, H., Andraca, G. L., Barrera-Huertas, H. A., Carabali, G., Castillo, J., Castro, T., de Foy, B., Espinoza, M. L., García-Yee, J. S., Gómez-Ramos, O., Guerrero-Guerra, C., Liñán, R., López-Espinoza, E. D., Mar-Morales, B. E., Martínez-López, B. Martínez-Trejo, K. A., Plaza-Medina, E. F., Quintanar-Islas, A.,** Rivera-Cárdena, C., **Romero-Centeno, R. L., Ruiz-Angulo, A., Saavedra, M. I., Santiago-López, I., Stremme-Eimer, W.**, Suárez-Lastra, M. (2015) Estudios de calidad del aire y su impacto en la región centro de México ECAIM. Informe final. Convenio: INECC/A1-004/2014. 80 pp. Centro de Ciencias de la Atmósfera, UNAM. Mayo 8.

5 Docencia

5.1. Tesis dirigidas

5.1.1. Mar Morales, B.E., 1992, Simulación de la Fotooxidación de Hidrocarburos bajo Condiciones Típicas del Valle de México, Tesis de Maestría, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla

5.1.2. Rodríguez, J., 1993, Fotooxidación de n-butano, Tesis de Licenciatura, Facultad de Química, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca, Morelos

5.1.3. Trujillo, A. y E. Segura, 1993, Transferencia de radiación en follaje y cálculos de emisiones de hidrocarburos biogénicos, Tesis de Licenciatura., Facultad de Química, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca, Morelos

5.1.4. Herrera, A. y G. Andraca, 1994, Análisis de vapores de gasolinas mexicanas, Tesis de Licenciatura, Facultad de Química, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca, Morelos

5.1.5. González Ávalos, E., 1994, Inventario de emisiones de gases invernadero por actividades agropecuarias, Tesis de Maestría, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

5.1.6. Castro, T., 1995, Determinación experimental de la fotólisis de dióxido de nitrógeno y del ozono, y su correlación con mediciones de radiación UV en superficie, Tesis de Doctorado, Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

5.1.7. Imaz, M., 1995, Medición de emisiones biogénicas de hidrocarburos no metano en el Valle de México, Tesis de Maestría, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

5.1.8. Andraca, G., 1997, Análisis de contaminantes (HNO_3, HNO_2, H_2O_2 y carbonilos en diferentes partes del Valle de México, Tesis de Maestría, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

5.1.9. Segura Bahena, E.H., 1997, Acoplamiento de un modelo de transferencia de radiación y un modelo fotoquímico, Tesis de Maestría, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

5.1.10. González Avalos, E., 1999, Determinación de factores de emisión de metano por ganado en el Centro de México, Tesis de Doctorado, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F

5.1.11. Montero, G., 2000, Desarrollo de un método para el análisis de carbonilos en la atmósfera, Tesis de Maestría, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

5.1.12. Carvajal Benítez, G., 2000, Obtención de Factores de Emisión de Óxido Nitroso en Sistemas Agrícolas en Latitudes Tropicales, Tesis de Maestría, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

5.1.13. García, A., 2002. , Evaluación de escenarios utilizando el modelo regional de calidad del aire *MULTISCALE CLIMATE CHEMISTRY MODEL*. Tesis de Doctorado, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F

5.1.14. Reyes, F.2002. Desarrollo y validación de un método para el muestreo de emisiones de hidrocarburos biogénicos por vegetales, Tesis de Maestría, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

5.1.15. Limón Sánchez, T., 2003 Implementación de un método de muestreo y análisis de contaminantes gaseosos y en materia particulada en aire ambiente: Ácidos carboxílicos presentes en área urbana con influencia vehicular, Tesis de Doctorado, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F

5.1.16. Hernández Rodríguez, Eladio, 2004 Estimación de contenido de carbono en biomasa aérea en 9 diferentes clases de cobertura vegetal y uso del suelo para el embalse de "La Parota" en Guerrero, México". Tesis de Maestría en Ciencias en Desarrollo Regional, Unidad de Ciencias de Desarrollo Regional, Universidad Autónoma de Guerrero. Acapulco, Guerrero, México.

5.1.17. Sevilla Eleazar, 2005. Determinación De Gases De Efecto Invernadero En Suelos Del Proyecto Hidroeléctrico La Parota, Guerrero, México, Y La Influencia Del Desarrollo De La Población Involucrada- Tesis de Maestría en Ciencias en Desarrollo Regional, Unidad de Ciencias de Desarrollo Regional, Universidad Autónoma de Guerrero. Acapulco, Guerrero, México.

5.1.18. Jarquin Yazmín, 2005 "Determinación del Indice de Area Foliar Mediante Técnicas de Percepción Remota, Caso De Estudio: Parque Nacional El Chico". Posgrado en

Ingeniería Ambiental. Tesis de Maestría. Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura. Instituto Politécnico Nacional.

5.1.19. Cruz Aliphat Jepthe Raquel, 2005 "Estandarización de las Técnicas para la Evaluación de las Emisiones de Hidrocarburos Biogénicos Totales en diferentes vegetales en el sur de la Ciudad de México." Tesis de Maestría. Posgrado en Ciencias de la Tierra, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

5.1.20. Domínguez Taylor, P., 2006. "Estudio de los efectos de las condiciones estacionales en los patrones de emisión de isopreno y monoterpenos por algunos vegetales en la vecindad de la Ciudad de México", Tesis de Doctorado, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

5.1.21. Andraca, G. 2010 Análisis de componentes traza en fase gas y en partículas en la atmósfera de la Cd. de México, Tesis de Doctorado, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

5.1.22. Domínguez Ordóñez, José Angel, 2010 "Estudios sobre la contaminación atmosférica en Acapulco" Tesis de Doctorado en Desarrollo Regional. Universidad Autónoma de Guerrero. Unidad de Ciencias de Desarrollo Regional. Acapulco, Gro.

5.1.23. Mónica Solano, 2014 Mejora de un método de muestreo y análisis de compuestos orgánicos volátiles: Dos casos de Estudio. Maestría, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Universidad Nacional Autónoma de México, D.F.

5.2. Tesis en proceso

.

5.2.24. Saldaña Munive, José Adrián, "Determinación del flujo de gases de invernadero en suelos con diferentes usos." Tesis de Doctorado, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Universidad Nacional Autónoma de México, D.F.

5.2.25. Torres Jaramillo, Jorge Alejandro, "Determinación de radicales peroxilo en el aire ambiente de la ciudad de México". Tesis de Doctorado, Posgrado en Ciencias de la Tierra (Física de la Atmósfera).

5.2.26. Ortínez Alvarez, José Abraham, "Desarrollo de un Sistema de Bases de Datos relacionales de emisiones acoplados a un modelo de calidad del aire a un sistema de

información geográfico para México". Tesis de Doctorado, Posgrado en Ciencias de la Tierra (Física de la Atmósfera).

5.2.27. José Santos García Yee, "Evaluación de la reactividad fotoquimica entre los valles de Cuernavaca y Toluca" Tesis de Doctorado, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Universidad Nacional Autónoma de México, D.F.

5.2.28. Javier Omar Castillo Miranda Efectos en materiales por la exposición a ozono, sales, ácidos atmosféricos en fase gas y partículas suspendidas en depositación seca y húmeda en el centro de México. Tesis de Doctorado, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Universidad Nacional Autónoma de México, D.F.

5.2.29.

5.2.30. Hugo Barrera, Transporte de contaminantes entre cuencas atmosféricas del Centro de México, Tesis de Doctorado, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Universidad Nacional Autónoma de México, D.F. Beca CONACYT

5.3. Cursos

5.3.1. Preparatoria

De 1975 a 1977 impartí cursos de Química Inorgánica y Química Orgánica en la Escuela Preparatoria # 9 de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

5.3.2. Licenciatura

De 1976 a 1982 impartí cursos teóricos y prácticos de Fisicoquímica (I a IV) en la Facultad de Ciencias Químicas de la UANL.

5.3.3. Posgrado

Desde 1988 he impartido el curso de Química de la Atmósfera en los posgrados de Geofísica de la Facultad de Ciencias, de Ingeniería Ambiental de la DEPFI, de Química Ambiental de la Facultad de Química y del Posgrado en Ciencias de la Tierra con una frecuencia anual. También se imparte a partir de este semestre en el nuevo Posgrado en Ingeniería.

5.4. Participación en comités tutorales o como sinodal de examen de grado

También he participado en comités tutorales o como sinodal de examen de grado de los siguientes estudiantes:

Hugo Padilla, doctorado, Posgrado en Ingeniería Ambiental, DEPFI

Martín Montero, maestría, Posgrado en Geofísica, Fac. de Ciencias
Omar Amador, maestría, Posgrado en Química Ambiental, Fac. de Química
Oscar Peralta, maestría, Posgrado en Ciencias de la Tierra
Rocío García Martínez, maestría, Posgrado en Ingeniería Ambiental, DEPFI.
Antonio Ordoñez, doctorado, Posgrado en Biología, Inst. de Ecología.
Rocío García Martínez, doctorado, Posgrado en Ciencias de la Tierra, 2007.
Luis Antonio Ladino Moreno, maestría, Posgrado en Ciencias Químicas, 2007.
Edgar Flores Jardines, doctorado, Posgrado en Ciencias de la Tierra. 2008
José Antonio Benjamín Ordóñez Díaz, doctorado, Posgrado en Ciencias Biomédicas, Instituto de Ecología, UNAM, 2008
Aidé Vega Rodríguez, doctorado, Posgrado en Ciencias Químicas, 2008.
Manuel Mendoza Mojica, doctorado, Ciencias Ambientales. Universidad Autónoma de Guerrero, Unidad de Ciencias de Desarrollo Regional. 2009.
José Santos García Yee, maestría, Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM, 2009.
Emmanuel Díaz Ningenda, doctorado, Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM, 2010.
Jennifer Sandra García Escalante, maestría, Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM, 2010.
Marco Antonio Mora Ramírez, doctorado en Ciencias Químicas, División de Ciencias Básicas e Ingeniería, Universidad Autónoma Metropolitana, 2011.
Erika Sánchez León, Comité Tutoral, Doctorado, Posgrado en Ciencias de la Tierra, 2011.
Flor Hernández Padilla, Comité Tutorl, Doctorado, Posgrado en Ingeniería, 2011.

5.5. Participación en congresos, seminarios, simposia y talleres

Participación por invitación en eventos nacionales e internacionales

5.7.1. Ruiz Suárez, L.G. Análisis variacional sobre la foto-oxidación de hidrocarburos. 1990. en Taller Internacional sobre Modelación y Simulación Dinámica y Contaminación Atmosférica. IMP. Cocoyoc, Morelos.

5.7.2. Ruiz Suárez, L.G. 1992. en Seminario sobre Modelación Atmosférica en la Cuenca de México. Cocoyoc, Morelos.

5.7.3. Ruíz-Suárez, L.G., Mar Morales, B.E. and T. Castro. (1993). "Learning About Ozone Formation under Mexico City Conditions." Revista Internacional de Contaminación Ambiental. Memorias Del III Simposio Internacional de Química Ambiental. V. 9.

5.7.4. Ruiz Suárez L.G., Imaz Gisppert M. Avances en el inventario de emisiones de hidrocarburos biogénicos. 1993. en Tercera Reunión Técnica Internacional Sobre el Problema de Ozono en la Zona Metropolitana en la Ciudad de México. Oaxaca, Oaxaca.

5.7.5. Ruiz Suárez, L.G. 1992. en Segunda Reunión Técnica Internacional Sobre el Problema de Ozono en la Zona Metropolitana en la Ciudad de México. México, D.F.

5.7.6. Ruiz Suárez, L.G. Methane emissions from cattle in Mexico. 1995. in Latin America regional workshop on greenhouse gas emission inventories and mitigation options. Venezuela.

5.7.7. Ruiz Suárez, L.G. Methane emissions in Mexico from cattle. 1998. in IPCC Guidelines for National Greenhouse, IPCC Meeting on Feedback on the Gas Inventories y UNFCCC Workshop on Activity Data and Emission Factors. Habana, Cuba.

5.7.8. Ruiz Suárez, L.G. The Mexico GHG Inventory. 1998. in Expert Group Meeting on Managing Uncertainty in National Greenhouse Gas Inventories. IPCC/OECD/IEA Program on National Greenhouse Gas Inventories Paris. 13-15 October 1998

5.7.9. Ruiz Suárez, L.G. Methane emissions from cattle in Mexico. 1999. in Good Practice on Inventory Preparation: Agricultural Sources of Methane and Nitrous Oxide. IPCC. Wageningen, Holanda.

5.7.10. UNFCCC Workshop On Methodological Issues Related To GHG Inventories, Bonn, 9-11 Diciembre 1998

5.7.11. IPCC/OECD/IEA Program On National Greenhouse Gas Inventories, Expert Group Meeting on Managing Uncertaintyin National Greenhouse Gas Inventories, Paris, France, Abril 1999.

5.7.12. Workshop on emission factors and activity data for the improvement of GHG inventories, UNFCCC, IPCC. 4-6 August 1999, Accra, Ghana.

5.7.13. Workshop on Mexico Emissions Inventory. The 1998 Biogenic VOC Emissions and Recent Advances and Local Data. Luis Gerardo Ruiz-Suárez, Centro de Ciencias de la Atmósfera, UNAM. Hotel Royal Pedregal, México, D.F., México, February 25-26,2003.

5.7.14. First Meeting of Inventory Lead Reviewers, Bonn, Alemania. Organizado por Climate Change Secretariat (UNFCCC). Del 16 al 18 de junio de 2003. Por Invitación.

5.7.15. Methane and Nitrous Oxide Mitigation Conference in Beijing, China. November 17-21, 2003.

5.7.16. **Torres, R., Ruiz. G.** Criteria Pollutants & Meteorology. **Presentación**. Cal-Mex Workshop. Tijuana, BC. México. Junio 18 de 2012. Falta comprobante

5.8. Eventos internacionales

5.8.1. Ruiz-Suárez L.G., Castro T., Mar Morales B. Do we need and ad hoc chemical mechanism for México City photochemical Smog. 1991. En V Congreso Ibero-Americano del Medio Ambiente Atmosférico. Santiago de Chile.

5.8.2. Ruiz -Suárez, J.C., Ruiz-Suárez L.G. Photolytic rates for NO2, 03, HCHO in the atmosphere of México City, 1991. en V Congreso Ibero-Americano del Medio Ambiente Atmosférico. Santiago de Chile.

5.8.3. Ruiz-Suárez, L.G., Castro T. Reactivity studies for the photo-oxidation of hydrocarbons under México City conditions. 1991. in XX General Assembly IUGG. Viena.

5.8.4. Ruiz-Suárez, J.C., L.G. Ruiz-Suárez, T. Castro, C. Gay, and S. Eidels-Dubovoi, Photolysis of nitrogen dioxide and ozone in the atmosphere of México, City, en Air Pollution 1993, Monterrey, México.

5.8.5. Gay, C. and L.G. Ruiz -Suárez, An agenda for research of global change in México, en Air Pollution 1993, Monterrey, México.

5.8.6. Ruiz-Suárez, L.G., M. Imaz, and B. Mar, Calculations of natural hydrocarbon emissions in the Valley of México, en Air Pollution 1993, Monterrey, México.

5.8.7. Castro, T., L.G. Ruiz-Suárez, C. Gay, M. Helguera, and J.C. Ruiz -Suárez, Experimental determination of the photolysis constant of nitrogen dioxide for México City, en Air Pollution II, 1994, Barcelona.

5.8.8. Ruiz-Suárez, J.C., O.A. Mayora, R. Smith Pérez, and L.G. Ruiz-Suárez, A Neural network-based prediction model of ozone for México, City, en Air Pollution II, 1994, Barcelona, p. 393-400.

5.8.9. Ruiz-Suárez, G.L. and G. Andraca Ayala, Gas phase determination of aldehydes in three sites of México City, in Air Pollution V. 1997, Bologna Italia.

5.8.10. Ruiz-Suárez, L.G., R. Longoria, and F. Hernández, On the possible impact non methane hydrocarbons and nitric oxide biogenic emissions in México, City, in Air Pollution V. 1997, Bologna Italia.

5.8.11. Jazcilevich, A., V. Fuentes-Gea, A. García, L.G. Ruiz-Suárez, V. Magaña, and J.L. Perez, An air quality model for Central México, in Air Pollution VII. 1999, Stanford, California, EUA.

5.8.12. Ruiz-Suárez, L.G., O. Amador Muñoz, J.M. Hernández Solís, G. Montero, G. Andraca Ayala, Z. Munive-Colín, and R. Villalobos-Pietrini, Organic Compounds in México City Aerosols, in Air Pollution VIII, 2000. Cambridge. Inglaterra.

5.8.13. L. G. Ruiz Suárez, R. Torres, R. Steinbrecher, A. Torres Jaramillo B. Mar, A. García Observations at Tenango de Aire I (meteorology). First Milagro Science Meeting. Taller. Boulder Colorado. 23-25 Octubre, 2006. Poster.

5.8.14. L. G. Ruiz-Suárez, R. Torres, R. Steinbrecher, W. Junkerman, . Torres Jaramillo B. Mar, J.M. Hernández Solis Observations at Tenango de Aire II (chemistry). First Milagro Science Meeting. Taller. Boulder Colorado. 23-25 Octubre, 2006. Poster.

5.8.15. L. G. Ruiz-Suárez, Tenango de Aire. An overview. . First Milagro Science Meeting. Taller. Boulder Colorado. 23-25 Octubre, 2006. Ponencia Plenaria.

5.8.16. L.G. Ruiz-Suárez, R. Torres-Jardón, R. Steinbrecher, W.L. Junkermann, A. Torres-Jaramillo, B. Mar-Morales, A. García-Reynoso. 2007. Poster. Observations of the Valley of Mexico Basin Ventilation through the Tenango del Aire-Amecameca Geographical Gap. AGU Joint Meeting, 2007, Acapulco, 22-25 de Mayo de 2007.

5.8.17. Ruiz-Suárez, L.G. Air Pollution in the Mexico Megacity. AGU Joint Meeting, 2007, Acapulco, 22-25 de Mayo de 2007.

5.8.18. Ruiz-Suárez, L.G., R. Torres-Jardón, A. García-Reynoso R. Steinbrecher, W.L. Junkermann, A. Torres-Jaramillo, B. Mar-Morales, L. T. Molina. Analysis of O_3, NO_y, and Tracer Data During Ozone Events Registered at the Semi-rural Site of Tenango del Aire during MILAGRO. MILAGRO Scientific Meeting, Cd. de México, Ponencia Plenaria. 2007. Cd. de México.

5.8.19. Junkermann, W., Mohr, C., R. Steinbrecher, L. Ruiz-Suárez. Poster. Formaldehyde surface distributions and variability in the Mexico City basin. AGU Joint Meeting, 2007, Acapulco, 22-25 de Mayo de 2007.

5.8.20. Martínez, A. R. Ramos, R. Muñoz, B. Mar, L.G. Ruiz, Torres, R., Torres, A. Martínez, J. Poster. Automatic Monitoring of Criteria Pollutants and Metorological Parameters in Boundary Sites of Mexico City under QA/QC Standards. AGU Joint Meeting, 2007, Acapulco, 22-25 de Mayo de 2007.

5.8.21. Hernández, A., Basaldud, R., Grutter, M., Baumgardner, D., Slusser, J, Steinbrecher, R., Ruiz-Suárez, L.G. Poster. Aerosol optical depth, backscattering

profiles and column NO2 and SO2 measurements during March 2006 in Tenango del Aire, México. AGU Joint Meeting, 2007, Acapulco, 22-25 de Mayo de 2007.

5.8.22. Ruiz-Suárez, L.G., Torres-Jardón, R., Jazcilevich Diamant, A., García Reynoso, Grutter-de la Mora, M., Torres-Jaramillo, A., Mar-Morales, B.E., Rainer Steinbrecher, Junkermann, W. L., Molina, L. Analysis of observations and modeling of criteria pollutants and photochemical age indicators during MILAGRO at Tenango del Aire. Geophysical Research Abstracts, Vol. 11, EGU2009-13173, **2009**.

5.8.23. Ruiz-Suárez, L.G., R. Torres-Jardón, H. Woernschimmel, R. Steinbrecher, W. Junkerman, E. Nigenda, A. García-Reynoso, M. Melamed, A. Jazcilevich, B.E. Mar-Morales, M. Grutter and L. Molina, 2010: In depth analysis of the role of the mountain gap south of the Valley of Mexico on the air quality in Mexico City. Geophysical Research Abstracts, Vol. 12, EGU2010-14043-1. European Geosciences Union, General Assembly 2010. Viena, Austria, 02-07 May **2010**, eISSN: 1607-7962. http://www.geophys-res-abstr.net

5.8.24. García-Reynoso, J.A., E. Caetano, L.G. Ruíz-Suárez, M. Suárez-Lastra Climate change influence in Air Quality of Central Mexico. Geophysical Research Abstracts, Vol. 12, EGU2010-87. European Geosciences Union, General Assembly 2010. Viena, Austria, 02-07 May **2010**, eISSN: 1607-7962. http://www.geophys-res-abstr.net

5.8.25. García-Reynoso, J.A., M. Suárez-Lastra, E. Caetano, D. Cruz-Pastrana, L.G. Ruíz-Suárez, J. Delgado y A. Jazcilevich **2011** "Ozone Concentrations exposure assessment in a climate scenario for mexico Megacity". Poster EGU General Assembly 2011, Inscripción, Presencial, Coautor.

5.8.26. L. G. Ruiz Suárez, R. Torres Jardón, J. A. Torres Jaramillo, H. Barrera, T. Castro, B. E. Mar Morales, A. García Reynoso and L. T. Molina. **2012**. Air Quality in the Puebla-Tlaxcala Airshed in Mexico during April 2009. Geophysical Research Abstracts, Vol. 14, EGU20126652, **2012**. EGU General Assembly 2012, Viena, Austria. GRA eISSN: 1607-7962. http://www.geophys-res-abstr.net

5.8.27. **Martinez, L.**, **Torres, R.**, **Ruiz, G.**, Campos, A., Cardenas, B., **Rosas, I.**, Molina, L. Correlations between bipoarticle concentrations and meteorological factors in a semiarid border city: Tijuana, BC Mexico. Pan American Aerobilogy Association. 25th Annual Conference Aerobiology'12. Mérida, Yucatán. Junio 3-6 de **2012**. (Publicado como resumen)

5.8.28. Barrera-Huertas, H.A., Torres-Jardón R., García-Yee, J. S., Robles-Roldán, M., Gutiérrez-López, W., García-Espinoza, M., y Ruiz-Suárez. L. G. Transporte advectivo intercuenca de contaminantes del aire y su influencia en la calidad del aire

de la cuenca atmosférica Puebla-Tlaxcala. XXI Congreso Internacional de Meteorología. Organización Mexicana de meteorólogos, A. C. Mérida, Yucatán. Noviembre 5-9 de 2012. CARTEL

5.8.29. **T. Castro, O. Peralta, R. Torres, G. Carabal, Ruiz-Suárez L.G** et al."GHG, ozone precursors and optical properties from a cookstoves: Preliminary Results". Integrated responses to short-lived climate forcers promoting clean energy and energy efficiency in Mexico: Project Meeting Workshop. México, D. F. Abril 24, 2013

5.8.30. Mendoza Campos, A., **A. Garcia-Reynoso,** T. Castro, J.N. Carbajal, L. G. Ruíz Suárez, O.A. Peralta "Contribution of biomass burning to particles matter smaller tan ten microns in Mexico City during April 2013". Poster EGU General Assembly 2015, Inscripción, Presencial, Coautor

5.8.31. **Peralta, O**., **G. Carabali, T. Castro, R. Torres, L. G. Ruiz,** L. T. Molina, **I.Saavedra** "Particle Morphology From Wood-Burning Cook Stoves Emissions". AGU Fall Meeting. San Francisco, California. Dec 9-13, 2013. (cartel)

5.8.32. **Padilla-Barrera**, Z. V., Ruiz-Suárez, L. G., Torres, R., Castro, T., Peralta, O., Berrueta, V., Torres, A., García, J., Barrera-Huertas, H., Mendoza, A., Medina, P., Molina, L. T. (2014) Characterization of emissions of climate forcers generated by combustion processes in cook stoves. 2014 AGU Fall Meeting. San Francisco, California. December 15 – 19 (cartel)

5.8.33. **Mendoza, A.,** Garcia-Reynoso, J. A., Ruiz-Suárez, L. G., Torres, R., Castro, T., Peralta, O., Padilla-Barrera, Z. V., Mar, B., Carbajal, J. N. (2014) Impact of air quality in Mexico City due to particles smaller than ten microns (PM_{10}) by wildland fire in "Cumbres del Ajusco Park" for the year 2013. 2014 AGU Fall Meeting. San Francisco, California. December 15 – 19 (cartel)

5.8.34. **Barrera-Huertas, H.,** Torres, R., Ruiz-Suárez, L. G., Garcia, J., Gutierrez, W., Torres, A. (2014) Analysis of Ozone Transportation in Tlaxcala-Puebla Mexico Air Basin. 2014 AGU Fall Meeting. San Francisco, California. December 15 – 19 (cartel).

5.8.35. **Carabaldi, G., Peralta, O., Castro, T., Torres, R., Ruiz, G.**, Molina, L., **Saavedra, M**. **I.** (2014) Chemical characterization of soot particles emitted by Wood-burning cook stoves: A XPS and HRTESM study. Geophysical Research Abstracts. Vol. 16, EGU2014-14183. (Abstract)

5.8.36. **Padilla, Z.V., Torres, R. , Ruiz, L.G. , Castro, T.** , Zavala M. (2014) Variabilidad Temporal de Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos en un sitio receptor del valle Puebla-Tlaxcala. Segundo Congreso Multidisciplinario de Ciencias Aplicadas en Latinoamérica. COMCAPLA 2014., Guatemala, Guatemala, 7 al 10 de Octubre. (En: Memorias del Congreso. 6 pp.)

5.8.37. **Padilla-Barrera, Z., R. Torres-Jardón, L. G. Ruiz, y Castro, T.** Temporal variability of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in a receptor site of Puebla - Tlaxcala Valley. European Geosciences Union General Assembly 2015. Presentation: EGU2015-14744. Atmospheric composition variability and trends, PICO Session AS3.9. Vienna, Austria, 13 de abril de 2015. (20 asistentes). Resumen publicado. (Congreso internacional)

5.8.38. **José Agustín García Reynoso**, **Bertha Mar Morales** and **Luis G. Ruíz- Suárez**. Numerical Air Quality Forecast Modeling System: Mexico Case Study en el *6 International Supercomputing Conference*. México, D.F., 9 al 13 de marzo de **2015**.

5.8.39. **Mar Morales, B. E., G. L., Andraca Ayala** y **L.G. Ruiz-Suárez**, "Costo Económico por Exposisión de Cultivos (Maíz) a Ozono en la Megalópolis del Centro de México". *Latin America Geospatial Forum* 2015. 10-12 de Noviembre de **2015.**

5.9. Eventos nacionales

5.9.40. Ruiz Suárez, L.G. Contaminación atmosférica fotoquímica en el Valle de México. 1989. En el Seminario Contaminación Atmosférica en el Valle de México. UAM-Xochimilco, México, D.F.

5.9.41. Ruiz Suárez L.G., Castro T., Mar Morales B. E. Estudios de la Foto-oxidación de hidrocarburos bajo condiciones de la Cd. de México. 1989. en Primer Simposio Internacional de Química Ambiental y III Reunión de Investigadores Universitarios en Contaminación Ambiental. Facultad de Química UNAM. México, D.F.

5.9.42. Ruiz Suárez, L.G., Ruiz Suárez J.C. Reflexiones sobre el transporte colectivo en el Valle de México. 1989. en Consulta Pública sobre el Transporte. México, D.F.

5.5.1. Ruiz Suárez, J.C., Ruiz Suárez L.G., revisar otros autores. Cálculos de la constante de redacción fotolítica del NO2 en condición de cielo claro. 1990. En Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana. Monterrey, N.L.

5.5.2. Ruiz Suárez, L.G., Castro T. Análisis variacional de la foto-oxidación de hidrocarburos. 1990. En Reunión anual de la Unión de Geofísica Mexicana. Monterrey, N.L.

5.5.3. Ruiz Suárez, L.G., Castro T. Estudios de reactividad de la foto-oxidación de hidrocarburos. 1991. En Segundo Simposio Internacional de Química Ambiental y IV Reunión de Investigadores Universitarios en Contaminación Ambiental. Facultad de Química UNAM México, D.F.

5.5.4. Ruiz Suárez, J.C., Ruiz Suárez L.G. Medidas de radiación UV y Calibración de un modelo de dos flujos para las constantes de fotolisis en la Cd. de México. 1991. En Segundo Simposio Internacional de Química Ambiental y IV Reunión de Investigadores Universitarios en Contaminación Ambiental. Facultad de Química UNAM, México, D.F.

5.5.5. Ruiz Suárez, L.G. Sobre la posible importancia de las emisiones biogénicas de hidrocarburos no metano en la calidad del aire. 1992. En Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana. Puerto Vallarta, Jal.

5.5.6. Mar, B.E., L.G. Ruíz, T. Castro, 1992. "Análisis Variacional de la Fotooxidación de hidrocarburos Bajo Condiciones Típicas del Valle de Mexico". 2° Congreso Nacional de Geoquímica. Instituto de Investigaciones Eléctricas. 22-23 de Octubre de 1992, 45-48. En S.P. Verma, M. Guevara, G. Izquierdo, M.E. Santoyo, I.Navarro-l., C.O. Rodríguez de B., J.M. Barberin C. y J.A. Ramírez. (Eds). Actas Fac. Ciencias de la Tierra UANL Linares, 7.

5.5.7. González, E., Ruiz Suárez L.G. Inventario de emisiones de metano por actividades pecuarias en México. 1992. En Reunión Anual del PUMA, UNAM. México, D.F.

5.5.8. Imaz, M., Ruiz Suárez L. G. La importancia de emisiones biogénicas de hidrocarburos no metano en la calidad del aire (EBHCNM). 1992. En Reunión Anual del PUMA, UNAM.

5.5.9. Ruiz Suárez L.G., Castro T., Mar Morales B. Simulación de la foto-oxidación de hidrocarburos bajo condiciones típicas del Valle de México. 1992. En Reunión Anual del PUMA-UNAM.

5.5.10. Ruiz Suárez, L.G. Fotoquímica y Reactividad en la Atmósfera. 1995. En Simposio Contaminación Atmosférica.

5.5.11. Castro, T., Ruiz Suárez, L.G. Uso de datos experimentales de las frecuencias de fotólisis del dióxido de nitrógeno para ajustar un modelo. 1995. En XX Congreso de la Academia Nacional de Ingeniería. Veracruz, Ver.

5.5.12. Imaz, M., P. Matson, L.G. Ruiz Suárez, y P. Palmer. Emisiones de hidrocarburos (no tiene metano, isoprenos y monoterpenos) en cinco razas de maíz (Zea Mays)

mexicano. 1993. En III Simposio Internacional de Química Ambiental. Oaxaca, Oax.

5.5.13. Ruiz Suárez, L.G., B. Mar, y T. Castro. Aprendiendo acerca de la formación de Ozono bajo condiciones de la Ciudad de México. 1993. En III Simposio Internacional de Química Ambiental. Oaxaca, Oax.

5.5.14. Bahena Segura, E.H., A. Trujillo Mojica, y L.G. Ruiz Suárez. Transferencia de radiación entre el follaje. 1993. En III Simposio Internacional de Química Ambiental. Oaxaca, Oax.

5.5.15. Castro, T., L.G. Ruiz Suárez, C. Gay, M. Helguera, y J.C. Ruiz Suárez. Técnica experimental para obtener las constantes de fotolisis del dióxido de nitrógeno. 1993. En III Simposio Internacional de Química Ambiental. Oaxaca, Oax.

5.5.16. Andraca, G., A. Herrera, y L.G. Ruiz Suárez. Análisis de gasolinas mexicanas. 1993. En III Simposio Internacional de Química Ambiental. Oaxaca, Oax.

5.5.17. Hernández, F. y L.G. Ruiz Suárez. Inventario de fuentes de emisiones de hidrocarburos biogénicos reactivos en el Valle de México. 1993. En III Simposio Internacional de Química Ambiental. Oaxaca, Oax.

5.5.18. González Ávalos, E., L.G. Ruiz Suárez, y C. Gay. Inventario de emisiones de metano por desechos de ganado bovino en México y su relación con los climas. 1994. En Primer Taller del Estudio del País México. Cuernavaca, Morelos.

5.5.19. González Ávalos, E. y L.G. Ruiz Suárez. Inventarios de emisiones de metano y óxido nitroso por actividades agropecuarias en México durante 1990. Resultados a partir de las metodologías de la EPA y el IPCC. 1995. En Segundo Taller del Estudio del País México. Cuernavaca, Morelos, pág. 51-62.

5.5.20. Jarquin Javier, Y. E., M., Alegre González y L.G. Ruiz Suárez. La percepción remota como herramienta en la determinación del índice de área foliar en especies representativas para el Valle de México. XVI Congreso Nacional de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales. México, D. F. 21 al 26 de abril de **2008**.

5.5.21. , Martínez, A. P., Torres Jardón, R., Torres Jaramillo, J.A., Mar Morales, B.E. y García Reynoso, J. A. Niveles críticos de ozono y oxígeno impar en la Corona de Ciudades del Centro de México y transferencia de contaminantes entre sus cuencas atmosféricas. Presentado en la Reunión Anual 2008 de la Unión Geofísica Mexicana. Puerto Vallarta, Octubre, 2008. Geos, Vol. 28, No. 2, Octubre, 2008.

5.5.22. Ruiz-Suárez, L.G., Observaciones en Tenango del Aire durante Milagro. Presentado en la Reunión Anual 2009 de la Unión Geofísica Mexicana. Puerto Vallarta, Noviembre, 2009. Geos, Vol. 29, No. 1, Noviembre, 2009.

5.5.23. Ruiz-Suárez, L.G., I. Rosas Pérez, A. García Reynoso, A. Jazcilevich Diamant, J. Delgado y M. Suárez Lastra. Simposio sobre cambio climático. La Calidad del aire como indicador de sustentabilidad. Presentado en la Reunión Anual 2009 de la Unión Geofísica Mexicana. Puerto Vallarta, Noviembre, 2009. Geos, Vol. 29, No. 1, Noviembre, 2009.

5.5.24. Castillo Miranda, J. O., L. G. Ruiz Suárez, R. Torres Jardón, F. J. Rodríguez Gómez, J. A. García Reynoso, B. E. Mar Morales. Efectos en materiales por la exposición ácidos atmosféricos en fase gas en depositación seca y húmeda en el Centro de México. XVII Conferencia Latinoamericana de Usuarios ESRI 2010, Ciudad de México, D.F. 24 de Septiembre de **2010**.

5.5.25. Ruiz Suárez, Luis Gerardo, Mediciones de la calidad del aire. Presentada en el marco de la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente. Gobierno del Estado de Baja California, Sistema Educativo Estatal, Universidad Tecnológica de Tijuana. Tijuana Baja California, Junio 3 de **2010**.

5.5.26. **García-Yee, J. S., Robles-Roldán, M. A., Gutiérrez-López, W., García-Espinoza, M., Trejo-Valencia, D., Ruiz-Suárez. L. G., Torres-Jardón, R.** Evaluación de la reactividad fotoquímica del total de nitrógeno oxidado reactivo (NOy) como indicador del transporte de parcelas de aire entre cuencas del centro de México. Resultados preliminares de campaña 2011. Presentado en: Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana, A. C. Puerto Vallarta, Jalisco. 6-11 de noviembre de **2011**. (15 asistentes) Resumen en prensa. Coautor .

5.5.27. **Torres-Jardón, R., Ruis-Suárez, L. G.** (2014) Análisis de las concentraciones de ozono, dióxido de nitrógeno y ácido nítrico en el suroeste de la Ciudad de México y su implicación en la química atmosférica. XXXIV Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental. Artículo T16-T9. Monterrey, Nuevo León. México. Noviembre 2-6. (ponencia) (15 asistentes)

5.5.28. **Gema Luz Andraca Ayala**, Roxana Hernández Delgado, Lida Andrea Solórzano García, Luis Gerardo Ruiz Suárez. 49º Congreso Mexicano de Química y 33º Congreso Nacional de Educación Química, Mérida Yucatán del 17 al 21 de septiembre del 2014. **Cartel:** "Comparación de dos métodos de muestreo para la determinación de amoniaco en fase gas en la atmósfera

5.5.29. **Andraca Ayala, G. L**., D. J. Alvarado González, **B.E., Mar Morales**, E. Flores Romero, **L. G., Ruiz-Suárez** y **J.A., García Reynoso**. "Metodología híbrida para desarrollar mapas de distribución especial de ozono por medio de monitoreo pasivo

y datos simulados en la Sierra de Chichinautzin". *Congreso de la SQM*. Querétaro, Qro., 7-10 Octubre de **2015**.

5.5.30. **Torres Jardón, R. y L. G. Ruiz Suárez.** Evaluación de la tendencia en la contribución de emisiones de CO y NOx en la Ciudad de México a partir de mediciones de calidad del aire. Ponencia QAMB-P5-O. Congreso Mexicano de Química y 34° Congreso Nacional de Educación Química. Sociedad Química de México. Centro Educativo y Cultural del Estado de Querétaro, Querétaro, Qro. , 9 de octubre de 2015. (15 asistentes). Pendiente de publicar resumen. (Congreso Nacional).

5.5.31. **Ruiz Suárez L. G**. y el grupo Ecaim. La contaminación atmosférica en el centro de México: Impactos y fuerzas guiadoras. VII SIMPOSIO NACIONAL y III CONGRESO NACIONAL " EL QUEHACER DEL QUIMICO", con motivo de la celebración del día del Químico y XXVIII aniversario del COQUIEG, AC. , Acapulco, Guerrero, 28 Noviembre 2015.(Congreso nacional, conferencia invitada)

5.5.32. Ruiz Suárez L.G., Castillo Miranda J.O., La contaminación atmosférica y el patrimonio cultural, Expo ArqueoAmbiental; Educando hacia una mejor calidad del aire, Tula, Hidalgo, Consejo Consultivo Ciudadano del Estado de Hidalgo, 29 Noviembre 2015 (Conferencia invitada)

5.5.33. **Pérez Martínez, O. E., R. Torres Jardón, L. G. Ruíz Suárez.** Investigación de la química nocturna de O3, NOx y N2O5 en el suroeste de la Ciudad de México. Cartel: QAMB-E8-C. 50o Congreso Mexicano de Química y 34° Congreso Nacional de Educación Química. Sociedad Química de México. Centro Educativo y Cultural del Estado de Querétaro, Querétaro, Qro., 8 de octubre de 2015. (50 asistentes). (Congreso Nacional)

5.5.34. **Solano Murillo, M., J. M. Hernández Solís, L. G. Ruiz Suárez y R. Torres Jardón.** Evaluación preliminar de la posible contribución de isopreno de origen antropogénico a las emisiones de COV en el suroeste de la Ciudad de México. Cartel: QAMB-P4-C. Congreso Mexicano de Química y 34° Congreso Nacional de Educación Química. Sociedad Química de México. Centro Educativo y Cultural del Estado de Querétaro, Querétaro, Qro. 10 de octubre de 2015. (50 asistentes). (Congreso Nacional).

5.5.35. **Mar Morales, B.E.**, **García Reynoso, J. A**., **L.G., Ruiz Suárez**, "Análisis de Consistencia Interna del Inventario de Alta Resolución", *Segunda Reunión de Expertos* sobre Calidad del Aire y sus Impactos en la Corona Regional del Centro de México. Crown Plaza Hotel de México, Ciudad de México. 23-24/Abril/**2015**. Aprox. 75 asistentes.

6. Participación Institucional

Representante del Director ante el COPERA, 1993.

Representante del Colegio de Personal Académico del CCA ante el Consejo Interno Asesor del CCA, 1993-1994.

Representante del Director ante el Consejo Asesor Interno del CCA de 1994-2002.

Representante del Director en el Comité para la Reestructuración del Posgrado en Ingeniaría (ambiental).

Miembro del Comité Revisor del Padrón de Tutores del Posgrado en Ingeniería, 2000-2001.

Miembro del Comité *Ad Hoc* para la organización de las elecciones al Comité Académico del Posgrado en Ingeniería, 2001.

Representante de los tutores del Posgrado en Ciencias de la Tierra en el CCA ante el Comité Académico. 2001-2003

Coordinador de Programa Tranversal sobre Contaminación Atmosférica del CCA-UNAM, 2002-2004

Miembro Invitado al Consejo Consultivo Interno del CCA-UNAM por razón del nombramiento anterior

Miembro del Padrón Tutelar del Posgrado en Ciencias Químicas. Marzo de 2004.

Representante de los tutores del Posgrado en Ciencias de la Tierra por Área 4 del Conocimiento, Ciencias de la Atmósfera y Planetarias ante el Comité Académico. 2006-2008

Consejero Invitado al CTIC 2009-1012 como representante del personal Académico del CCA.

10.1. Cursos no curriculsres y conferencias

10.1.1. Conferencia: Factores de Emisión: Aportación del Sector Ganadero en México" impartida en el Primer Seminario Temático de la Línea de Investigación 8: *Impacto y*

Mitigación del Cambio Climático: Sector Agropecuario y Forestal. En el Campus Montecillo del Colegio de Postgraduados. 25 de Agosto del 2006.

10.1.2. Conferencia: "La Capa de Ozono y La Vida", en el marco del Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono". Consejo Estatal de Ecología, organismo público sectorizado a la Secretaría de Obras Públicas, Comunicaciones, Transportes y Asentamientos. Gobierno del Estado de Hidalgo. Septiembre del 2006.

10.1.3. Curso: "Investigación Aplicada en Contaminación Urbana, Regional y Global" impartido del 2 al 6 y del 23 al 27 de octubre de 2006, en el Instituto Nacional de Ecología en México, D.F., con duración de 40 hrs. Programa Universitario de Medio Ambiente. UNAM, PUMA, CIC, INE.

10.1.4. Curso: "Investigación experimental y capacitación en contaminación atmosférica, residuos, sustancias tóxicas y detección de OGMS" impartido del 9 al 13 y del 16 al 20 de octubre de 2006, en el Instituto Nacional de Ecología en México, D.F., con duración de 40 hrs. Programa Universitario de Medio Ambiente. UNAM, PUMA, CIC, INE.

10.1.5. Curso: "Investigación en Cambio Climático Global" impartido del 16 al 27 de octubre de 2006, con duración de 40 hrs., en el Edificio de Programas Universitarios, Ciudad Universitaria, en México, D.F., Programa Universitario de Medio Ambiente. UNAM, PUMA, CIC, INE.

10.1.6. Conferencia: "Forest-city relationships in Mexico City" impartida en el 39th Air Pollution Workshop. Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Universidad de Guadalajara, CUCBA, University of Minnesota, Colegio de Postgraduados, Biosphere Solutions, USEPA. Abril 1 a 5 del 2007.

10.1.7. Presentación del Póster: Air quality studies in the crown of cities in the Central Region of Mexico. En el 39th Air Pollution Workshop. Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Universidad de Guadalajara, CUCBA, University of Minnesota, Colegio de Postgraduados, Biosphere Solutions, USEPA. Abril 1 a 5 del 2007.

10.1.8. Participación en el NSF Pan-American Advanced Studies Institute on Sustainability and Green Chemistry. American Chemical Society. Ciudad de México, 9 de Junio del 2007.

10.1.9. Conferencia: "La Fisicoquímica de la contaminación atmosférica" impartida en el marco de la "Semana de Ingeniería en Instrumentación Electrónica y Ciencias Atmosféricas 2007" Universidad Veracruzana, Facultad de Instrumentación Electrónica y Ciencias Atmosféricas. Xalapa, Ver. 23 de Octubre del 2007.

10.1.10. Taller: "Implicaciones en Política Públicas de Hallazgos Científicos sobre Contaminación Atmosférica", Gobierno del Estado de Guanajuato; Instituto Nacional de Ecología; Molina Center for Energy and Environment (MCE^2); León, Guanajuato 16 y 17 de Noviembre de 2007.

10.1.11. Ruiz-Suárez, L. G., "Importancia de la Contaminación del Aire en la Corona Regional de México", en el Marco del 3er. Simposio Nacional de Química Ambiental, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 3 de septiembre de 2009, H. Puebla de Z.

10.1.12. Ruiz-Suárez, L. G., "Riesgos y Perspectivas de la Megalóposis: La Ciudad de México, dentro del Ciclo Cambio Climático, 18 de abril de 2010, Museo de Historia Natural y Cultura Ambiental, México, D.F.

10.1.13. Ruiz, L. G., reconocimiento por participación en Proyecto colaborativo entre EU-México sobre la Calidad del Aire y el Cambio climático en la región Fronteriza California-México. Tijuana, BC, Mayo y junio de 2010.

10.1.14. Ruiz-Suárez, L.G., reconocimiento como instructor del curso "Cambio Climático", Senado de la República, Centro de Capacitación y Formación Permanente, del 6 de mayo al 21 de junio de 2010, México, D.F.

10.1.15. Ruiz-Suárez, L.G., reconocimiento por haber impartido magistralmente el curso-taller: "Elementos para el inventario de gases de efecto invernadero" en el Marco del Plan Estatal de Cambio Climático del Estado de Chiapas, 29 y 30 de julio del 2010, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.