

CURRICULUM VITAE

1. DATOS GENERALES

- 1.1. Nombre: **PEDRO CASTRO BORGES**
- 1.2. Lugar y fecha de nacimiento: Progreso, Yuc., 3 de junio de 1963.
- 1.3. Edad: 46 años
- 1.4. Escolaridad:

Licenciatura:	Ingeniero Civil
Fecha de titulación	25 de julio de 1986
Maestría:	Maestría en Ingeniería-Construcción
Fecha de graduación	24 de julio de 1990
Doctorado	Doctor en Ciencias (Ingeniería Química)
Fecha de graduación	17 de marzo de 1995
Posdoctorado	Instituto Torroja, Madrid, España 15 de Marzo de 1996 a 14 de Marzo de 1997

1.5 Experiencia Profesional:

- Investigador CINVESTAV 3-C CINVESTAV-Unidad Mérida 1 Abril 2002 a la fecha
- Investigador CINVESTAV 3-B CINVESTAV-Unidad Mérida 1 Abril 1999 a 31 Marzo 2002
- Investigador CINVESTAV 3-A CINVESTAV-Unidad Mérida 1 Abril 1996 a 31 Marzo 1999.
- Investigador CINVESTAV 2-C CINVESTAV-Unidad Mérida 1 Abril 1995 a 31 Marzo 1996.
- Investigador CINVESTAV 1-C. CINVESTAV-Unidad Mérida. 1 Abril 1993 a 31 Marzo 1995
- Investigador CINVESTAV 1-A. CINVESTAV-Unidad Mérida. Oct. 1990 al 31 Marzo 1993.
- Auxiliar de Investigación C. CINVESTAV-Unidad Mérida. Sept. 1988 a Sept. 1990.
- Auxiliar de Investigación A. CINVESTAV-Unidad Mérida. Dic. 1986 a Ago 1988.
- Supervisor de Obra. Constructora JYGAA, S.A. de C.V. Enero 1986 a Nov. 1986.
- Residente de Obra. Constructora J. Quijano C. Enero 1984 a Dic. 1985.
- Auxiliar de Obras. Depto. de Obras Públicas, H. Ayuntamiento, Progreso, Yuc. Ago. 1983 a Dic. 1983.

1.6 Posición actual, Unidad y Departamento o Sección de Adscripción:

Investigador CINVESTAV (TITULAR 3-C) Desarrollando los Temas: "Durabilidad de Estructuras de Concreto Armado" y "Sistemas de Reparación para el concreto armado", CINVESTAV-Unidad Mérida.

2. PRODUCTOS DE INVESTIGACION O DESARROLLO

2.1 Artículos Originales de Investigación

2.1.a. Publicaciones en Revistas de Prestigio Internacional con Arbitraje Estricto

- 2.1.a.33 P. Castro-Borges, and J. M. Mendoza-Rangel, "Influence of climate change on concrete durability in Yucatán peninsula", Corrosion Engineering Science and Technology, Aceptado el 29 de Julio de 2009, Manuscript CST 481. Revista en el SCI.
- 2.1.a.32 F. G. da Silva. P. Helene, P. Castro-Borges, J. B. L. Liborio, "Sources of variations when comparing concrete carbonation results", Journal of Materials in Civil Engineering from the American Society of Civil Engineers", Vol 21, No 7, pp 333-342, July 2009. Revista en el SCI.
- 2.1.a.31 J. M. Mendoza-Rangel, P. Castro-Borges, Validez de los conceptos y modelos vigentes de vida de servicio de estructuras ante los efectos del cambio climático global. Situación actual", Materiales de Construcción, aceptado en Mayo de 2008, Ms 466-08. Revista en el SCI.

- 2.1.a.30 P. Castro-Borges, J. M. Ordaz, “Corrosion performance of concrete column localized repairs in a tropical coastal environment”, Corrosion Journal NACE, Vol 65 No 2, Febrero 2009, PP. 118-125. Revista en el SCI.
- 2.1.a.29 M. Medeiros, P. Helene, P. Castro-Borges, “Service life predictions for concrete with silicate treatment”, Advances in Cement Research, Enviado en Diciembre de 2008, Ms ACR-D-08-0002. Revista en el SCI.
- 2.1.a.28 P. Castro-Borges, “ Primers for the reinforcement as a repair method of concrete in columns of buildings exposed at tropical marine environment. Influence of adjacent zones”, Corrosion Science, Ms GTB/2007/3230, Enviado en Noviembre 2007, Revista en el SCI.
- 2.1.a.27 C. Andrade, P. Castro, E. Pazini, “ Influence of temperature on the galvanic current induced by a localized repair when using primers to the reinforcement”, Materials and Structures RILEM, Vol 41, No, pp. 351-361, 2008. Revista en el SCI.
- 2.1.a.26 O. Troconis, ...P. Castro-Borges,...et al., “Effect of the marine environment on reinforced concrete durability in Iberoamerican countries. DURACON collaboration, Corrosion Science, Vol. 49 No 7, 2832-2843, 2007. Revista en el SCI.
- 2.1.a.25 E. I. Moreno, ...P. Castro-Borges...y coautores, “Effect of environmental parameters on concrete durability. DURACON Collaboration (two year results in 13 Mexican exposure sites). Cement and Concrete Research, Enviado Noviembre de 2008.
- 2.1.a.24 P. Castro-Borges, M. Balancán, E. I. Moreno, J. H. Chan-Cabrera, “Primers to the reinforcement in mortars. Effectiveness as a function of primer type, exposure conditions and amount of NaCl”, Corrosion NACE, Vol 63, No 3, 231-239, 2007. Revista en el SCI.
- 2.1.a.23 O. Troconis,...P. Castro...et al, “ Durability of concrete structures: DURACON, an Iberoamerican project. Preliminar results”, Building and Environment, Vol 41, No 7 (2006) 952-962. Revista en el SCI.
- 2.1.a.22 E. J. Pérez García, P. Castro- Borges, V. A. O'Reilly D., I. Seiglié G., I. Fernández E., “Influencia de la dirección del viento en los perfiles de cloruros obtenidos en estructuras cercanas al mar Caribe. Caso del viaducto Turiguanó-Cayo-Coco en Cuba”, Materiales de Construcción, Vol 55, No 277 (2005) 67-74. Revista en el SCI.
- 2.1.a.21 O. T. de Rincón, P. Castro, E. I. Moreno, A. A. Torres-Acosta, O. M. de Bravo, I. Arrieta, C. García, D. García, M. Martínez-Madrid, “Chloride profiles in two marine structures. Meaning and some predictions”, Building and Environment, Vol 39, No 9 (2004) 1065-1070. Revista en el SCI.
- 2.1.a.20 P. Helene, F. Pereira, P. Castro, “ Performance of a 40-year old concrete bridge with embedded prestressed galvanized strands”, Materials Performance, NACE, Vol 43, No 10, (2004) 42-45. Revista en el SCI.
- 2.1.a.19 C. Olague, G. Wenglas, P. Castro, “Influence of alkalis from different sources than cement in the evolution of alkali-silica reaction”, Materiales de Construcción, Vol. 53, No. 272 (2003) 189-198. Revista en el SCI.
- 2.1.a.18 P. Castro, E. I. Moreno, J. E. Alpuche, “ Electrochemical performance of a localizad repair. Effect of applying a primer and a bonding membrana ”, Materiales de Construcción, Vol. 53, No 271 (2003) 135-144. Revista en el SCI
- 2.1.a.17 P. Castro, E. Pazini, C. Andrade, C. Alonso, “The macrocell activity in slightly chloride contaminated concrete induced by reinforcement primers”, Corrosion NACE, Vol 59, No. 6 (2003) 535-546. Revista en el SCI
- 2.1.a.16 P. Castro, O. Troconis, E. Moreno, A. Torres-Acosta, M. Martínez-Madrid, A. Knudsen, "Performance of a 60-year-old concrete pier made with stainless steel reinforcement in Mexico", Materials Performance NACE, Vol. 41, No 10 (2002) 50-55 . Revista en el SCI.
- 2.1.a.15 C. Olague, P. Castro, W. López, “Alkali-silica reaction of aggregates for concrete pavements in the state of Chihuahua, México” , Materiales de Construcción, Vol. 52, No. 268 (2002) 19-31. Revista en el SCI
- 2.1.a.14 M. Pech, P. Castro, "Corrosion measurements of steel reinforcement in concrete exposed to a tropical marine atmosphere", Cement and Concrete Research 32 (2002) 491-498. Revista en el SCI.

- 2.a.1.13 C. Alonso, C. Andrade, M. Castellote, P. Castro, "Reply to the discussion by T.U. Mohammed and H. Hamada of the paper "Chloride threshold values to depassivate reinforcing bars embedded in a standardized OPC mortar", Cement and Concrete Research Vol. 31 No. 5 (2001) 839-840. Revista en el SCI
- 2.1.a.12 O. Girciene, R. Ramanauskas, P. Castro, P. Bartolo-Pérez, "Corrosion behavior of Zn and Zn alloy coatings in alkaline media", Transactions of the Institute of Metals Finisihing, Vol. 79, No. 6, pp. 199-203, 2001 Revista en el SCI.
- 2.1.a.11 P. Castro, O. Troconis, E. Pazini, "Interpretation of chloride penetration profiles in marine environment", en Cem. and Conc. Res. Vol. 31, No. 4, pp. 529-537, 2001. Revista en el SCI
- 2.1.a.10 M. Castellote, C. Alonso, C. Andrade, P. Castro, M. Echeverría, "Alkaline leaching method for the determination of the chloride content in the aqueous phase of hardened cementitious materials", Cement and Concrete Research, Vol 31, No 2, pp. 233-238, 2001. Revista en el SCI.
- 2.1.a.9 C. Alonso, C. Andrade, M. Castellote, P. Castro, "Chloride threshold values to depassivate reinforcing bars embedded in a standardized OPC mortar", en Cem. and Concr. Res. Vol. 30, No. 7, pp. 1047-1055, 2000. Revista en el SCI
- 2.1.a.8 P. Castro, E. I. Moreno, J. Genescá, "Influence of marine micro-climates on carbonation of concrete coastal buildings in the North of Yucatán, México", en Cem. and Conc. Res. Vol. 30, No. 10, pp. 1565-1571, 2000. Revista en el SCI.
- 2.1.a.7 P. Castro, M. A. Sanjuán, J. Genescá, "Carbonation of Concretes in the Mexican Gulf", Building and Environment (An Elsevier Journal), Vol. 35, No. 2, pp. 145-149, 2000. Revista en el SCI.
- 2.1.a.6 M. Pech, A. Sagüés, P. Castro, " Influence of Counter Electrode Positioning on the Solution Resistance in Impedance Measurements of Reinforced Concrete", Corrosion Journal, Vol. 54, No. 8, pp. 663-667, 1998. Revista en el SCI.
- 2.1.a.5 H. Castañeda, P. Castro, C. González, J. Genescá, "Modelo de Difusión de Cloruros en las Estructuras de Hormigón Armado Expuestas en la Península de Yucatán, México", Revista de Metalurgia del CENIM, Vol. 33, No. 6, pp. 387-392, Nov-Dec, 1997. Revista en el SCI.
- 2.1.a.4 P. Castro, L. Veleva, M. Balancán, "Corrosion of Reinforced Concrete in a Tropical Marine Environment and in Accelerated Tests", Construction and Building Materials (an Elsevier Journal), Vol. 11, No. 2, pp. 75-81, 1997. Revista en el SCI
- 2.1.a.3 P. Castro, A. A. Sagüés, E. I. Moreno, L. A. Maldonado, J. Genescá, " Characterization of Activated Titanium Solid Reference Electrodes for Corrosion Testing of Steel in Concrete", Corrosion Journal, Vol. 52, No 8, pp. 609-617, 1996. Revista en el SCI.
- 2.1.a.2 P. Castro, L. Maldonado and R. de Coss. "Study of Chloride Diffusion as a Corrosive Agent in Reinforced Concrete for a Tropical Marine Environment", Corrosion Science Vol. 35, Nos. 5-8, pp. 1557-1562 Pergamon Press Ltd. 1993. Revista en el SCI.
- 2.1.a.1 Maldonado, L.A., Castro, P. Marrufo, J.H. González, W. and Zapata A. "Bond Loss Between Epoxy and Alkyd Coated Reinforcement Rebars and Concrete". Corrosion Forms and Control for Infraestructure, ASTM STP 1137, Víctor Chaker, Ed., American Society for Testing and Materials, Philadelphia, pp. 372-385, 1992.

2.1.b Publicado en extenso en otras revistas especializadas, con arbitraje.

- 2.1.b.1 P. Helene, F. Pereira, P. Castro, " Tests for Álcali-Aggregate Reaction. A case study of a Brazilian bridge", Concrete International del American Concrete Institute, Vol 27, No 7, Julio 2005, pp. 41-44..
- 2.1.b.2 I. Seiglie, E. J. Pérez-García, P. Castro-Borges, "Multivariate analysis of the variables influencing the form of the chloride profile in reinforced concrete structures exposed to a tropical marine climate", IBRACON Materials Journal, Vol 2, No 1, pp. 29-36, Septiembre de 2006.
- 2.1.b.3 P. Helene, F. Pereira, P. Castro, "AAR in Brazilian bridge foundations. Tests and rehabilitation procedures", Ibracon Materials Journal, RIMAT, Vol 2, No 2, pp. 106-112 ISSN 1809-5046, Diciembre 2006.
- 2.1.b.4 P. Helene, P. Castro-Borges, "A novel method to predict concrete carbonation", Concreto y Cemento. Investigación y Desarrollo, Vol. 1 Num 1, pp 25-35, Julio-Diciembre de 2009

2.1.c Publicado en Extenso en Memorias, con Arbitraje de Congresos Internacionales.

- 2.1.c.105 P. Castro-Borges, A. A. Torres-Acosta, et al, "The Progreso pier: brief store of performance and failure mechanism of its arches", 2nd Internacional RILEM Workshop on Concrete Durability and Service Life (Concrete life 2009), 7-10 de Septiembre de 2009, Haifa, Israel, Paper..
- 2.1.c.104 E. I. Moreno...P. Castro-Borges, ...et al, "Effect of environmental parameters on concrete carbonation. DURACON collaboration", Concrete repair, rehabilitation and retrofitting II, Ed. Alrxander et al (eds), Taylor & Francis Group, London, ISBN 13 978-0-415-46850-3, pp. 365-371, Cape Town Sudáfrica, Noviembre 2008.
- 2.1.c.103 E. I. Moreno...P. Castro-Borges...et al, "Influence of different mexican environments on concrete carbonation: DURACON project", in Concrete Durability: achievement and Enhancement, Proceedings of the International Conference held at the University of Dundee, Scotland, UK , Edited by R. K. Dhir and co-editors, ISBN-13: 978-1-84806-039-5, pp. 325-334, 8-9 July, 2008, Dundee Scotland.
- 2.1.c.102 M. Córdova, P. Castro-Borges, "The galvanic effect of the anodic/cathodic area ratio on reinforced concrete with 304 stainless steel", en ACI SP-253-24, Fifth ACI/CANMET Internatinal Conference on High Performance Concrete Structures and Materials, ISBN 978-0-87031-277-9, Eds. E. Pazini, T. C. Holland, V. M. Malhotra, P. Helene, American Concrete Institute, Farmington Hills, Michigan, pp. 383-388, 2008, Manaus, Brazil, June 2008.
- 2.1.c.101 R. G. Solís-Carcaño, E. I. Moreno, P. Castro-Borges, F. Jiménez-Torres, R. Márquez-Novelo, "Behavior of coastal concrete housings against environmental loading in the caribbean", paper 08318, CORROSION/2008, NACE-International, 9 p, Nueva Orleans Abril 2008.
- 2.1.c.100 P. Castro-Borges, E. I. Moreno, A. A. Torres-Acosta, M. J. Fabela, "The Progreso Pier: A Mexican Historic Heritage", memorias en CD del 1st International Conference on Construction Heritage in Coastal and Marine Environments, Damage, Diagnostic. Maintenance and Rehabilitation, MEDACHS08, 28-30 Enero de 2008, Lisboa, Portugal
- 2.1.c.99 E. I. Moreno, R. Solis-Carcaño, P. Castro-Borges, "Durability of coastal housing in the Yucatán Peninsulæ", Memorias en CD del 1st International Conference on Construction Heritage in Coastal and Marine Environments, Damage, Diagnostic. Maintenance and Rehabilitation, MEDACHS08, 28-30 Enero de 2008, Lisboa, Portugal
- 2.1.c.98 O. T. de Rincón, ...P. Castro-Borges...et al, "Comparative effect of the tropical and non-tropical marine environments on reinforced concrete durability in the Iberoamerican region: DURACON Project", Memorias en CD del 1st International Conference on Construction Heritage in Coastal and Marine Environments, Damage, Diagnostic. Maintenance and Rehabilitation, MEDACHS08, 28-30 Enero de 2008, Lisboa, Portugal
- 2.1.c.97 E. I. Moreno...P. Castro-Borges, ...et al, "Effect of environmental parameters on concrete durability. DURACON Collaboration: two year results in 13 mexican exposure sites", Paper 078, VI Nace Mexican Section Corrosion Congress, 19-23 Agosto de 2007 (realizado en nov 2007), Cancún, Q. Roo, ISBN 978-968-5742-06-1.
- 2.1.c.96 P. Castro-Borges, P. Helene, "El enfoque filosófico y conceptual de vida de servicio de estructuras de concreto reforzado que se requiere para confrontar el cambio climático", Paper de conferencia magistral, 12 p, Memorias del I Congreso Internacional Científico/Técnico de Ingeniería (CICTI 2007), Maracaibo, Venezuela, 4-9 de Noviembre de 2007.
- 2.1.c.95 P. Castro-Borges, M. Balancán, O. T. de Rincón, V. Millano, "Inhibidores de corrosión en reparaciones de edificios de concreto expuestos a ambiente tropical marino", paper 0546, Memorias del I Congreso Internacional Científico/Técnico de Ingeniería (CICTI 2007), Maracaibo, Venezuela, 4-9 de Noviembre de 2007.
- 2.1.c.94 D. Nieves, P. Castro-Borges, H. Hervert, A Torres-Acosta, O. T. de Rincón, "Efecto del medio ambiente marino en la durabilidad del concreto. Resultados preliminares del proyecto DURACON Tampico", paper 0527, 14 p., Memorias del I Congreso Internacional Científico/Técnico de Ingeniería (CICTI 2007), Maracaibo, Venezuela, 4-9 de Noviembre de 2007.
- 2.1.c.93 A. Torres, J. Pérez, P. Castro-Borges, O. T. de Rincón, "Reparación de una estructura marina con 65 años de servicio que posee acero inoxidable utilizando materiales compuestos", paper 0524, 16 p., Memorias del I Congreso Internacional Científico/Técnico de Ingeniería (CICTI 2007), Maracaibo, Venezuela, 4-9 de Noviembre de 2007.

- 2.1.c.92 O. Troconis...P. Castro-Borges, ...et al., "Effect of the marine and urban environments on reinforced concrete in the Iberoamerican region. DURACON project", Memorias del IX Congreso Latinoamericano de Patología y XI Congreso de Control de Calidad en las Construcciones (CONPAT 2007), ISBN 978-9978-77-136-5, Quito Ecuador 24-26 de Sept de 2007, Trabajo VE8, 11 p.
- 2.1.c.91 E. J. Perez-García, I. Seiglie G., P. Castro-Borges, "Uso de la estadística multivariada en el diagnóstico de puentes", Memorias del IX Congreso Latinoamericano de Patología y XI Congreso de Control de Calidad en las Construcciones (CONPAT 2007), ISBN 978-9978-77-136-5, Quito Ecuador 24-26 de Sept de 2007, Trabajo CU17, 9 p (parte del material fue publicado previamente en la revista RIMAT).
- 2.1.c.90 P. Castro-Borges, "Legalización de las ALCONPAT's nacionales. Problemas y propuestas de políticas a seguir", Memorias del IX Congreso Latinoamericano de Patología y XI Congreso de Control de Calidad en las Construcciones (CONPAT 2007), ISBN 978-9978-77-136-5, Quito Ecuador 24-26 de Sept de 2007, Trabajo ME44, 7 p.
- 2.1.c.89 D. Nieves-Mendoza, H. L. Hervert Zamora, P. Castro-Borges, J. C. Rolón Aguilar, M. A. Baltasar Zamora, J. C. Barrientos-Cisneros, C. Z. Nava Vera, "Análisis estadístico de factores que influyen en la corrosión de estructuras de concreto", Memorias del IX Congreso Latinoamericano de Patología y XI Congreso de Control de Calidad en las Construcciones (CONPAT 2007), ISBN 978-9978-77-136-5, , Quito Ecuador 24-26 de Sept de 2007, Trabajo ME12, 8 p.
- 2.1.c.88 L. A. Juárez, P. Castro, P. F. de J. Cano, C. Robles, "Fenómenos de transporte en el concreto armado", Memorias del IX Congreso Latinoamericano de Patología y XI Congreso de Control de Calidad en las Construcciones (CONPAT 2007), ISBN 978-9978-77-136-5, , Quito Ecuador 24-26 de Sept de 2007, Trabajo ME09, 8 p.
- 2.1.c.87 L. A. Juárez, P. Castro, P. F. de J. Cano, "Evolución de los modelos de predicción de vida útil del concreto", Memorias del IX Congreso Latinoamericano de Patología y XI Congreso de Control de Calidad en las Construcciones (CONPAT 2007), ISBN 978-9978-77-136-5, , Quito Ecuador 24-26 de Sept de 2007, Trabajo ME08, 8 p.
- 2.1.c.86 D. Nieves-Mendoza, P. Castro-Borges, H. L. Hervert Zamora, M. A. Baltasar Zamora, A. A. Torres-Acosta, C. Z. Nava Vera, J. C. Barrientos Cisneros, "Efecto del medio ambiente marino en la durabilidad del concreto. Proyecto DURACON-Tampico. Resultados del primer año de exposición", Memorias del IX Congreso Latinoamericano de Patología y XI Congreso de Control de Calidad en las Construcciones (CONPAT 2007), ISBN 978-9978-77-136-5, , Quito Ecuador 24-26 de Sept de 2007, Trabajo ME04, 8 p.
- 2.1.c.85 L. A. Juárez, P. F. de J. Cano, P. Castro, A. Torres, "Determinación de la sorptividad como parámetro de la calidad del recubrimiento del concreto y su relación con el coeficiente de absorción capilar", Memorias del IX Congreso Latinoamericano de Patología y XI Congreso de Control de Calidad en las Construcciones (CONPAT 2007), ISBN 978-9978-77-136-5, , Quito Ecuador 24-26 de Sept de 2007, Trabajo ME02, 8 p.
- 2.1.c.84 A. T. C Guimaraes, P. Castro, J. Nunes, "Chloride content next to the surface of concrete in marine environments (in Portuguese)", en memorias del 49o Congreso Brasileiro del Concreto, Editado por , ISBN 978-8598576-17-6, Bento Goncalves, Brasil 1-4 Septiembre de 2007, paper 0030, 11p.
- 2.1.c.83 P. Castro-Borges , M. A. Cárdenas, A. A. Torres-Acosta, M. Martinez-Madrid, E. Moreno, O. Troconis de Rincón, "Chloride profiles in a 63-year old concrete pier reinforced with 304 stainless steel in México", in Proceedings of the 5th International Conference on Concrete under Severe Conditions. Environment and Loading, Edited by F. Toutlemonde and co-editors, ISSN 1626-4704, Tours Francia 4-6 June 2007, Vol 1, pp. 143-150.
- 2.1.c.82 E. Moreno, R. Solís-Carcaño, P. Castro-Borges, "Performance of the coastal housing in the Yucatán Peninsula", in Proceedings of the 5th International Conference on Concrete under Severe Conditions. Environment and Loading, Edited by F. Toutlemonde and co-editors, ISSN 1626-4704, Tours Francia 4-6 June 2007, Vol 1, 151-158
- 2.1.c.81 P. Castro Borges, "Prevención de problemas patológicos por corrosión en estructuras de hormigón. Análisis y porpuestas", Memorias de las XIX Jornadas Argentinas de Ingeniería Estructural, 5-7 de Octubre de 2006, Mar del Plata Argentina (sin arbitraje).
- 2.1.c.80 P. Castro-Borges, M. Balancán, E. I. Moreno, F. Ayuso, A. A. Torres-Acosta, D. Nieves-Mendoza, O. Troconis, "Durabilidad del concreto armado en un ambiente marino (Progreso Yucatán). Proyecto

- DURACON”, Memorias del 48° Congreso Brasileiro del Concreto, ISBN 85-98576-09-3, Septiembre de 2006, Río de Janeiro, Brasil, Paper 499.
- 2.1.c.79 O. Troconis, ..., P. Castro-Borges, ...and coauthors, “ Carbonation effect on reinforced concrete durability in Iberoamerican countries: DURACON Project/CYTED”, Latincorr 2006, NACE-International, Paper 262, 12 p, Fortaleza Brasil, Mayo 21-26 de 2006.
- 2.1.c.78 O. Troconis, ..., P. Castro-Borges, ...and coauthors, “Environmental impact on reinforced concrete structures in the Iberoamerican Region”, 61st annual Conference CORROSION/2006, NACE-International, Paper 06359, 16 p., Marzo de 2006.
- 2.1.c.77 P. Castro-Borges, M. Balancán, O. Troconis, V. Millano, “Evaluación de inhibidores de corrosión como método de prevención en concreto armado expuesto a ambiente tropical marino”, Artículo 5419, pp. 1-19 Memorias del Congreso Internacional de Corrosión-Venezuela 2005 (Vecor 2005), Puerto de la Cruz, Venezuela, Noviembre de 2005
- 2.1.c.76 A. A Torres-Acosta...P. Castro-Borges, et all, “Structural evaluation and rehabilitation of concrete arches in the Progreso pier”, ICCRRR 2005, Concrete repair, rehabilitation and retrofitting, Ed. Alrxander (eds), Taylor & Francis Group, London, ISBN 0 415 39654 9, pp. 603-608, Cape Town Sudáfrica, Noviembre 2005.
- 2.1.c.75 P. Castro-Borges, “ Primers for the reinforcement as a repair method of concrete in columns of buildings exposed at a tropical marine environment. Influence of adjacent zones”, ICCRRR 2005, Concrete repair, rehabilitation and retrofitting, Ed. Alrxander (eds), Taylor & Francis Group, London, ISBN 0 415 39654 9, pp. 791-795, Cape Town Sudáfrica, Noviembre 2005.
- 2.1.c.74 P. Castro-Borges, P. Helene, et all, “Manual on rehabilitation of concrete structures: Rehabilitar network XV:F from the Iberoamerican Program for Science and Technology (CYTED), ICCRRR 2005, Concrete repair, rehabilitation and retrofitting, Ed. Alrxander (eds), Taylor & Francis Group, London, ISBN 0 415 39654 9, pp. 603-608, pp. 733-739, Cape Town Sudáfrica, Noviembre 2005.
- 2.1.c.73 O. Troconis...P. Castro et all, “Effect of the marine environment on reinforced concrete durability in Iberoamerican countries: DURACON project/CYTED”, 16th International Corrosion Congress, Session 8 Corrosion of Concretes, paper 06, Septiembre 19-24, 2005, Beijing, China.
- 2.1.c.72 I. Seiglie, E. J. Pérez, P. Castro-Borges, V. O'Reilly, I. Fernández, “Afectaciones de los perfiles de cloruros en estructuras de hormigón armado expuestas en el mar Caribe”, Memorias de CONPAT 2005, Vol. II (ISBN 99925-884-4-6), Patología, Cap. VI Estructuras, pp. VI.113-VI.120, Asunción, Paraguay, 19-22 de Septiembre de 2005.
- 2.1.c.71 P. Castro-Borges, “Proceso de legalización de ALCONPAT’s Nacionales”, Memorias de CONPAT 2005, Vol. I (99925-884-4-6), Control de Calidad, Cap XIII Gestión, pp. XIII.17-XIII.25, Asunción, Paraguay, 19-22 de Septiembre de 2005.
- 2.1.c.70 P. Castro-Borges, E. I. Moreno, “Puesta en marcha de la revista técnica de ALCONPAT”, Memorias de CONPAT 2005, Vol. I Control de Calidad, Cap. XV Educación y Enseñanza, pp. XV.15-XV.22, Asunción Paraguay, 19-22 de Septiembre de 2005.
- 2.1.c.69 P. Castro-Borges, “Que son y como se mueven los cloruros en el concreto?. Temas aún en discusión”, Memorias de CONPAT 2005, Vol I Control de Calidad, ISBN 99925-884-4-6, pp. 69-78, Asunción Paraguay, 19-22 de Septiembre de 2005.
- 2.1.c.68 P. Castro-Borges, “Control de degradación del concreto armado en ambiente marino por aplicación de revestimiento al acero de refuerzo”, Memorias del Pre-CONPAT 2005, Porto Alegre Brasil, 15-16 Sept 2005, pp. 1-8, ISBN 85-88085-34-8-3.
- 2.1.c.67 P. Castro-Borges, C. Andrade, C. Alonso, E. Pazini, “Behavior of juxtaposed galvanic couples in small repaired beams by using primers to the reinforcing steel”, en ACI SP-229, Quality of Concrete Structures and Recent Advances in Concrete Materialas and Testing, ISBN 0-87031-182-4, Eds. P. Helene, E. Pazini, T. Holland, R. Bittencourt, American Concrete Institute, Farmington Hills, Michigan, pp. 207-222, 2005. IV International ACI/CANMET Conference, Olinda, Brazil, September 2005.
- 2.1.c.66 P. Castro-Borges, “On the use of non adequate primers to the reinforcing steel in concrete localized repairs” in Repair and Renovation of Concrete Structures, , Congress Ultimate Concrete Opportunities, Ed. R. Dhir, M R. Jones, L. Zheng, T. Thelford, Dundee Scotland, pp.251-258, July 2005,
- 2.1.c.65 P. Castro, “Chloride and concrete structures in the tropical marine climate of México. Penetration Mechanisms and consequences”, Ed. A. Durán, Simposio Internacional sobre Durabilidad del

- Concreto en Honor a Raymundo Rivera, ISBN 970-694-181-9, 12 y 13 de Mayo de 2005, Monterrey, N. L., pp 69-88. 2005.
- 2.1.c.64 O. Troconis...A. Torres, P. Castro, et all, "The effect of the environment on the reinforced concrete durability, DURACON Project/CYTED: one year evaluation", 46° Congreso Brasileiro del Concreto Ibracón 2004, ISBN 85-98576-02-6, Vol. II, pp. 1655-1671, Trabajo 478, Florianópolis, SC, Brasil, 14-18 Agosto de 2004.
- 2.1.c.63 P. Castro, "Las pinturas al refuerzo como método de rehabilitación. Resultados representativos de 5 años de exposición en ambiente marino", 46° Congreso Brasileiro del Concreto Ibracón 2004, ISBN 85-98576-02-6, Vol. II, pp. 1207-1215, Trabajo 480, Florianópolis, SC, Brasil, 14-18 Agosto de 2004.
- 2.1.c.62 E. López, P. Castro-Borges, V. O'Reilly, "Propuesta para determinar concretos durables ante el medio ambiente de la ciudad de Oaxaca, y su impacto en la vivienda de interés social a base de concreto", Memorias del 1er Congreso Nacional de ALCONPAT-México, Querétaro, Qro, México, pp. 105-114, Julio de 2004
- 2.1.c.61 P. Castro, "Estado del arte sobre umbrales de cloruros para producir corrosión en el hormigón armado e interpretación de perfiles de penetración en medio tropical marino", II Jornada de Ingeniería Civil en Cuba (IV Congreso Internacional del Cemento y Hormigón), Conferencia magistral, 41 p., ISBN 959-247-007-3, Santiago de Cuba, Cuba, 16-21 Mayo de 2004.
- 2.1.c.60 I. Seiglie, E. Pérez, I. Fernández, V. O'Reilly, P. Castro, "Parámetros que afectan los perfiles de cloruros en estructuras de hormigón armado en el Mar Caribe", II Jornada de Ingeniería Civil en Cuba (IV Congreso Internacional del Cemento y Hormigón), Trabajo 14, 9 p., ISBN 959-247-007-3, Santiago de Cuba, Cuba, 16-21 Mayo de 2004.
- 2.1.c.59 E. I. Moreno, E. Cob, P. Castro-Borges, "Corrosion rates from carbonated concrete specimens", CORROSION 2004, NACE International, Memorias, Paper 04439, 8 pp., Nueva Orleans, USA, Marzo de 2004.
- 2.1.c.58 P. Castro-Borges, E. I. Moreno, J. E. Alpuche-Avilés, "Comportamiento electroquímico de una reparación localizada. Efecto de la aplicación de una imprimación y un puente de adherencia", VII Congreso Latinoamericano de Patología de la Construcción y IX Congreso de Control de Calidad en la Construcción, CONPAT 2003, Vol. III Recuperación, Cap. IV Elementos estructurales, Trabajo MX 15, pp. IV.1-IV.8, Telchac, Yucatán, México, Octubre de 2003 (sin arbitraje).
- 2.1.c.57 C. Olague, G. Wenglass, P. Castro, "Influence of alkalis provenient from sources different to the cement in the evolution of alkali silica reaction", VII Congreso Latinoamericano de Patología de la Construcción y IX Congreso de Control de Calidad en la Construcción, CONPAT 2003, Vol. II Patología, ISBN 968-464-133-8, Cap. III Obras, Trabajo MX 16, pp. III.89-III.98, Telchac, Yucatán, México, Octubre de 2003 (con arbitraje).
- 2.1.c.56 E. J. Pérez-García, I. Seiglie González, I. Fernández Echemendía, P. Castro-Borges, V. A. O'Reilly Díaz, "Perfiles de cloruros en el mar caribe. Comparación preliminar: Cayo Coco en Cuba y CETMAR en Yucatán, México", VII Congreso Latinoamericano de Patología de la Construcción y IX Congreso de Control de Calidad en la Construcción, CONPAT 2003, Vol. De Trabajos Suplementarios, Cap. Miscelaneos, Trabajo CU 40, pp. IV.91-IV.98, Telchac, Yucatán, México, Octubre de 2003 (sin arbitraje).
- 2.1.c.55 E. López, P. Castro, "Propuesta para fomentar el desarrollo regional de Oaxaca, a través de vivienda de interés social a base de concreto durable", VII Congreso Latinoamericano de Patología de la Construcción y IX Congreso de Control de Calidad en la Construcción, CONPAT 2003, Vol. De Trabajos Suplementarios, Cap. Miscelaneos, Trabajo MX 38, pp. IV.83-IV.90, Telchac, Yucatán, México, Octubre de 2003 (sin arbitraje).
- 2.1.c.54 P. Castro, "La humedad en los edificios en zonas del trópico húmedo", VII Congreso Latinoamericano de Patología de la Construcción y IX Congreso de Control de Calidad en la Construcción, CONPAT 2003, Vol. De Trabajos Suplementarios, Cap. II Patología, Trabajo MX 39, pp. II.166-II.176, Telchac, Yucatán, México, Octubre de 2003 (sin arbitraje).
- 2.1.c.53 O. Troconis, P. Castro, E. I. Moreno, A. Torres, O. Morón, I. Arrieta, C. García, M. Martínez-Madrid, "Chloride profiles in two marine structures. Meaning and some predictions", VII Congreso Latinoamericano de Patología de la Construcción y IX Congreso de Control de Calidad en la Construcción, CONPAT 2003, Vol. De Trabajos Suplementarios, Cap. Miscelaneos, Trabajo VE27, pp. IV.115-IV.124, Telchac, Yucatán, México, Octubre de 2003 (sin arbitraje).

- 2.1.c.52 P. Castro, A. Torres, E. Moreno, O. Troconis, A. Knudsen, M. Martínez, “El muelle de Progreso: un ejemplo de estructura durable”, Memorias del V Curso Internacional sobre Corrosión en Puentes y Estructuras Concreto-Metal, p. 253-263, La Paz, BCS, 2002 (sin arbitraje)
- 2.1.c.51 P. Castro, E. I. Moreno, A. A. Torres “Corrosion related durability issues-Durability Codes in México”, Diciembre 2002. Proceedings ACI Fifth International Conference, P. 149-156, Cancún, Q. Roo 2002
- 2.1.c.50 P. Castro, “La investigación sobre la corrosión del concreto armado en Iberoamérica. Pasado, presente y futuro”, II Nace Mexican Section Corrosion Congreso, Conferencia 3, CD ISBN 970-18-8178-8, 2002. Cancún, Q. Roo
- 2.1.c.49 P. Castro, O. Troconis, E. I. Moreno, A. A. Torres, M. Martínez, A. Knudsen, “ Inspecting a half-century concrete pier made with stainless steel reinforcement in México”, II Nace Mexican Section Corrosion Congress, Trabajo S10-T1, CD ISBN 970-18-8178-8, 2002. Cancún, Q. Roo
- 2.1.c.48 E. I. Moreno, P. Castro, “ Carbonation-induced corrosion of concrete buildings in Yucatán”, II Nace Mexican Section Corrosion Congress, Trabajo S1-T5, CD ISBN 970-18-8178-8, 2002. (sin arbitraje)
- 2.1.c.47 P. Castro, “El muelle de Progreso a sus 60 años de vida: ejemplo de estructura durable”, Colloquia 2002, Maracaibo, Venezuela, 7-10 Julio 2002
- 2.1.c.46 P. Castro, M.A. Quintal, J.H. Chan, “Primers to the reinforcement in mortars, as used in localized repairs, effectiveness in two exposure conditions”, III International Conference on High Performance Concrete and Performance and Quality of Concrete Structures, Recife, Pernambuco, Brazil, Oct.1-4, 2002. Paper T144
- 2.1.c.45 E. Moreno, P. Castro, J. Leal, “Carbonation-induced corrosion of urban concrete buildings in Yucatan, México”, CORROSION NACE Expo 2002, paper 02220, Congreso Anual de la NACE-International, Denver, Colorado, USA, Marzo 2002.
- 2.1.c.44 P. Castro, O. Troconis, E. Moreno, "Inspecting a half-century concrete pier made with stainless steel reinforcement in Mexico", CORROSION NACE Expo 2002, paper 02207, Congreso Anual de la NACE-International, Denver, Colorado, USA, Marzo 2002.
- 2.1.c.43 P. Castro, M. Quintal, S. Rejón, “Aplicaciones de primarios al refuerzo. Influencia de la exposición del refuerzo al ambiente antes de la imprimación”, VI Congreso Iberoamericano sobre patología de las construcciones, 8 al 12 de Octubre de 2001, Santo Domingo, República Dominicana, en CD (sin arbitraje)
- 2.1.c.42 P. Castro, “La investigación sobre la corrosión del concreto armado en Iberoamérica. Pasado, presente y futuro”, VI Congreso Iberoamericano sobre patología de las construcciones, 8 al 12 de Octubre de 2001, Santo Domingo, República Dominicana, en CD, (sin arbitraje, por invitación).
- 2.1.c.41 E. Pazini, P. Castro, P. Helene, “Sistemas de reparación para estructuras dañadas por corrosión”, Rehabilitación del Patrimonio Construido, 24 al 27 de Septiembre de 2001, Ciego de Avila, Cuba, 18 p. Sin arbitraje
- 2.1.c.40 P. Castro, M. Quintal, E. Moreno, A. Torres, “Control de Calidad y criterios para la recepción de trabajos de rehabilitación”, Rehabilitación del Patrimonio Construido, 24 al 27 de Septiembre de 2001, Ciego de Avila, Cuba, 23 p. Sin arbitraje.
- 2.1.c.39 P. Castro, “The chloride threshold for corrosion onset of reinforced concrete in two tropical marine micro-climates of Yucatán, México”, editado por N. Banthia, K. Sakai y O. Gjorv, en las Memorias de la Tercera Conferencia Internacional sobre: Concrete under severe conditions, Vancouver, Canadá, 18-20 Junio de 2001, Vol. 1, pp. 151-158
- 2.1.c.38 C. E. Vinajera, P. Castro, Evaluación estadística de daños en edificaciones para determinar prioridades de reparación y diseño, en función de los niveles de riesgo por ambientes agresivos, Colloquia 2001, 23 y 24 de Abril de 2001, Madrid, España, pp. 363-372.
- 2.1.c.37 C. Olague, R. Bojórquez, P. Castro, Aplicación de Sistemas de Información Geográfica a la evaluación de pavimentos de concreto, Colloquia 2001, 23 y 24 de Abril de 2001, Madrid, España, pp. 313-320.
- 2.1.c.36 P. Castro, Las pinturas al refuerzo como método de rehabilitación, Ciclo de Conferencias Magistrales dentro de la Feria Internacional de la Construcción de Cuba, La Habana Cuba, 2-5 Abril de 2001 (sin arbitraje, por invitación)
- 2.1.c.35 P. Castro, La humedad en los edificios en zonas del trópico húmedo, Ciclo de Conferencias Magistrales dentro de la Feria Internacional de la Construcción de Cuba, La Habana Cuba, 2-5 Abril de 2001 (sin arbitraje, por invitación)

- 2.1.c.34 P. Castro, Infraestructura de concreto armado. Deterioro y opciones de preservación en México. Deterioro y conservación de edificios en ambiente marino. Seminario S8 (Durabilidad del hormigón y evaluación de estructuras corroídas) del CEMCO (Curso de Estudios Mayores de la Construcción), Instituto Eduardo Torroja de Ciencias de la Construcción, Madrid, España, 17-19 de Abril de 2001 (sin arbitraje, por invitación)
- 2.1.c.33 P. Castro, “El umbral de cloruros para despasivar el acero de refuerzo. Criterios y resultados en el mundo”, El Hormigón. Su Durabilidad (Ciclo de conferencias magistrales), Ministerio de la Construcción, La Habana Cuba, 2-6 Octubre de 2000 (sin arbitraje, por invitación).
- 2.1.c.32 P. Castro, “¿Como actúan los cloruros en nuestras estructuras?. El caso del Norte de Yucatán, México”, El Hormigón. Su Durabilidad (Ciclo de conferencias magistrales), Ministerio de la Construcción, La Habana Cuba, 2-6 Octubre de 2000 (sin arbitraje, por invitación).
- 2.1.c.31 P. Castro, “Pinturas al acero de refuerzo como método de prevención de la corrosión en concretos armados expuestos al clima tropical marino de la Península de Yucatán, México”, I Jornadas Iberoamericanas de Durabilidad de la Armadura, Cartagena de Indias, Colombia, 22-26 Mayo de 2000 (sin arbitraje, por invitación)
- 2.1.c.30 P. Castro, “Impacto del ambiente tropical marino de Yucatán en el comportamiento de estructuras de concreto armado”, 3er Curso Internacional de Puentes y Estructuras Concreto Metal, 16-20 de Octubre de 2000, Veracruz, Veracruz, México, ver CD (sin arbitraje, por invitación).
- 2.1.c.29 P. Castro, C. Andrade, E. Pazini, C. Alonso, “Influence of temperature on the galvanic current induced by a localized repair when using primers to the reinforcement”, paper # 37, Latincorr/2000, Congreso Bienal de la Región Latinoamericana de NACE, Cartagena de Indias Colombia, publicado en Septiembre de 2000.
- 2.1.c.28 M. A. Talavera, T. Pérez, J. Genescá, P. Castro, “EIS measurements on cathodically protected steel in concrete”, paper # 794, CORROSION/2000, Congreso Anual de la NACE-International, Orlando Florida, USA, publicado en Marzo del 2000.
- 2.1.c.27 E. Pazini, P. Castro, C. Andrade, C. Alonso, “Influencia de las imprimaciones con efecto barrera y repasivante en la corriente galvánica inducida por una reparación localizada”, V Congreso Iberoamericano sobre Patología de las Construcciones, 18-22 Octubre de 1999, Montevideo, Uruguay, pp. 1929-1936.
- 2.1.c.26 C. Olague, P. Castro, “Resultados de la aplicación de una metodología para evaluar pavimentos de concreto hidráulico con criterios de durabilidad. Inspección preliminar”, V Congreso Iberoamericano sobre Patología de las Construcciones, 18-22 Octubre de 1999, Montevideo, Uruguay, pp. 1493-1499.
- 2.1.c.25 C. Olague, W. López, P. Castro, “Caracterización de la reactividad potencial de agregados para uso en pavimentos rígidos de la Cd. de Chihuahua en México”, V Congreso Iberoamericano sobre Patología de las Construcciones, 18-22 Octubre de 1999, Montevideo, Uruguay, 1297-1304.
- 2.1.c.24 J. T. Pérez, M. A. Talavera, P. Castro, J. Genescá, “Protección catódica del acero de refuerzo en concreto mediante zinc aplicado con rociado térmico”, V Congreso Iberoamericano sobre Patología de las Construcciones, 18-22 Octubre de 1999, Montevideo, Uruguay, pp. 1533-1540.
- 2.1.c.23 E. Pazini, S. Leao, C. Estefani, P. Castro, “Utilisation of inhibitors to prevent and control the corrosion of the steel reinforcement”, en Modern Concrete Materials: Binders, Additions and Admixtures, Eds. R. K. Dhir y T. D. Dyer, ISBN 07277 2822 9, Thomas Telford publishers, Proceedings of Creating with concrete, Septiembre 6-10, 1999, Dundee Scotland, pp. 503-513.
- 2.1.c.22 E. Pazini, P. Castro, C. Andrade, C. Alonso, “Effect of passivant and cathodic protection primer systems on the galvanic currents induced by localised repairs”, en Concrete Durability and Repair Technology, Eds. R. K. Dhir y M. J. McCarthy, ISBN 07277 2826 1, Thomas Telford Publishers, Proceedings of Creating with concrete, Septiembre 6-10, 1999, Dundee Scotland, pp. 423-433.
- 2.1.c.21 P. Castro, O. Troconis, E. Pazini, “Chloride penetration profiles in marine environment”, II International Conference on High Performance Concrete and Performance and Quality of Concrete Structures, ACI SP 186, Junio 1-4 de 1999, Gramado, RS, Brazil, pp. 371-389.
- 2.1.c.20 P. Castro, “Despasivación por cloruros: mecanismos, muestreo, ensayos y criterios de evaluación”, Seminario Internacional sobre Inspección, Evaluación y Diagnóstico de Estructuras de Concreto con Problemas de Corrosión en la Armadura, Colloquia 99”, 24-26 Marzo de 1999, San José de los Campos, Brasil.

- 2.1.c.19 P. Castro, E. I. Moreno, J. Genesca, "Carbonation-induced corrosion of concrete coastal buildings in the North of Yucatán, México", paper # 565, CORROSION/99, Congreso Anual de la NACE-International, San Antonio Texas, USA, publicado en Marzo de 1999.
- 2.1.c.18 C. Andrade, C. Alonso, E. Pazini, P. Castro, "Galvanic currents induced by a localized repair when using an inhibitor based primer for reinforcing steel", editado por P. Castro, O. Troconis, C. Andrade en Rehabilitation of Corrosion Damaged Infrastructure, NACE International, ISBN- 970-92095-0-7 , Agosto (1998): pp. 126-133.
- 2.1.c.17 M. A. Sanjuán, P. Castro, "Calcium aluminate cement mortars as repairing materials in chloride environments", ", editado por P. Castro, O. Troconis, C. Andrade en Rehabilitation of Corrosion Damaged Infrastructure, NACE International, ISBN- 970-92095-0-7, Agosto (1998): pp. 315 -325
- 2.1.c.16 R. De Coss, G. Murrieta, P. Castro, "Effect of weather cycles on chloride diffusion in porous concrete", editado por P. Castro, O. Troconis, C. Andrade en Rehabilitation of Corrosion Damaged Infrastructure, NACE International, ISBN- 970-92095-0-7, Agosto (1998): pp. 285-293
- 2.1.c.15 E. Pazini, S. Leao, C. Estefani, P. Castro, " Corrosion inhibitors. Behavior of NaNO₂ and amino based products in the prevention and control of corrosion in reinforced concrete", editado por P. Castro, O. Troconis, C. Andrade en Rehabilitation of Corrosion Damaged Infrastructure, NACE International, ISBN- 970-92095-0-7, Agosto (1998): pp. 134-143
- 2.1.c.14 P. Castro, "Corrosion performance of reinforced concrete in the tropical marine climate of Yucatán México", International Symposium on Electrodeposition and Corrosion Science at Kyushu Institute of Technology, pp. 43-45, Kyushu, Japón, Septiembre de 1998
- 2.1.c.13 E. Pazini, P. Castro, C. Andrade, C. Alonso, " Corrientes galvánicas inducidas por una reparación localizada utilizando imprimaciones en la armadura", IV Congreso Iberoamericano sobre patología de las construcciones, Vol. II, pp. 223-230, Puerto Alegre, Brasil, Octubre de 1997.
- 2.1.c.12 C. Alonso, C. Andrade, M. Castellote, P. Castro, "Valores críticos de cloruros para despasivar aceros de refuerzo embebidos en un mortero estandarizado de cemento Portland", IV Congreso Iberoamericano sobre Patología de las Construcciones, Vol. II, pp. 555-562, Puerto Alegre, Brasil, Octubre de 1997.
- 2.1.c.11 P. Castro, H. Castañeda, J. Genescá, A. Sagués, "Comportamiento de Barras de Titanio Activado Embebidas en Concreto como Electrodo de Referencia Durante Períodos Mayores a 2 Años", paper # 135, 2nd NACE Latin American Corrosion Congress, Rio de Janeiro, Brasil, September 1996.
- 2.1.c.10 P. Castro, L. Díaz, J. L. Peña, A. Brunetti, R. Cesáreo, "Aplicaciones de la Tomografía Computarizada en la Durabilidad del Concreto Reforzado", paper # 136, 2nd NACE Latin American Corrosion Congress, Rio de Janeiro, Brasil, September 1996.
- 2.1.c.9 H. Castañeda, P. Castro, C. González, J. Genescá, "Propuesta de un Modelo de Difusión de Cloruros en las Estructuras de Concreto Armado Expuestas en la Península de Yucatán, México, paper # 45, 2nd NACE Latin American Corrosion Congress, Rio de Janeiro, Brasil, September 1996.
- 2.1.c.8 L. Véleva, P. Castro, M. Balancán, "Influence of Atmospheric Parameters on Reinforced Concrete Corrosion", paper # 118, 2nd NACE Latin American Corrosion Congress, Rio de Janeiro, Brasil, September 1996.
- 2.1.c.7 P. Castro, R. Castillo, L. Maldonado, "Penetration of Chlorides and Rebars Corrosion in Concrete Columns of two Schools at a Marine Site", paper # 321, CORROSION/96, Congreso Anual de la NACE-International, Denver, Colorado, publicado en Marzo de 1996.
- 2.1.c.6 L. Maldonado, P. Castro and M. Echeverría. "A Comparative Study of Atmospheric Corrosion in the Caribbean Area", paper #237, CORROSION/95, Congreso Anual de la NACE-International, Orlando, Fla. 1995.
- 2.1.c.5 P. Castro, L. Maldonado. "Initial Efforts to Evaluate the Corrosion Problems in the Infrastructure of the Mexican Southeast Coastal Zone", paper #21, CORROSION/95, Congreso Anual de la NACE-International, Orlando, Fla., 1995.
- 2.1.c.4 P. Castro, L. Maldonado, R. Castillo, M. Balancán, M. Echeverría. "Relaciones entre un Mapeo de Potenciales de Corrosión y Uno de Penetración de Cloruros en un Edificio Público", 1er Congreso de Corrosión NACE Región Latinoamericana, Ed. Univ. del Zulia, Venezuela (1994) p: 1-22.
- 2.1.c.3 L. Maldonado, M. Echeverría, P. Castro and L. Díaz. "Determination of Corrosion Rates in a Tropical Marine Environment of the Yucatecan Peninsula". 1er Simposio Mexicano sobre Corrosión Metálica. Marzo de 1994, arbitreado y de Nivel Internacional, Mérida, Yuc., (1995): p. 219.

- 2.1.c.2 L. Díaz, L. Maldonado, P. Castro. "Codeposition of Al and Si on 2.25 Cr-1 Mo Steel by a Pack Cementation Process", 1er Simposio Mexicano sobre Corrosión Metálica. Marzo de 1994, arbitreado y de Nivel Internacional, Mérida, Yuc., (1995): p. 264 .
- 2.1.c.1 A. Sagüés, P. Castro, J. Genescá, L. Maldonado and E. Moreno. "Characterization of a Solid Reference Electrode for Corrosion Measurements of Steel in Concrete", 1er Simposio Mexicano sobre Corrosión Metálica. Marzo de 1994, arbitreado y de Nivel Internacional, Mérida, Yuc., (1995): p. 43

2.1.d Publicado en Extenso en Memorias de Congresos Locales, con arbitraje

- 2.1.d.43 B. Guevara, C. Juárez, G. Fajardo, P. Castro-Borges, "Influencia del nivel de corrosión de estribos en la capacidad a cortante de vigas de concreto reforzado", VIII NACE Mexican Section Corrosion Congress, paper 102, 16 p, Cancún , Q. Roo, México, 7-9 de Agosto de 2009.
- 2.1.d.42 J. M. Mendoza-Rangel, P. Castro-Borges, G. Murrieta, R. de Coss, "Main complexities for long-term modeling and predicting service life of reinforced concrete structures", VIII NACE Mexican Section Corrosion Congress, paper 86, 19 p, Cancún , Q. Roo, México, 7-9 de Agosto de 2009.
- 2.1.d.41 J. M. Mendoza-Rangel, P. Castro-Borges, P. Quintana-Owen, D. Huerta-Quintanilla, Efecto de la corrosión del acero de refuerzo en la difusión e interacción de elementos y compuestos del concreto en ambientes marinos, Memorias del 3er Congreso Nacional de la Asociación Latinoamericana de Control de Calidad, Patología y Recuperación de la Construcción ALCONPAT (2008) paper 45, ISBN 978-607-995042-0-5.
- 2.1.d.40 B. Guevara, C. Juárez, G. Fajardo, P. Castro-Borges, "Efecto de la corrosión del refuerzo transversal en la capacidad a cortante por tensión diagonal de vigas de concreto reforzado", 3er Congreso Nacional de ALCONPAT-México, Chihuahua, Chih, 12-14 de Nov de 2008, paper 47, ISBN 978-607-995042-0-5 (sin arbitraje)
- 2.1.d.39 P. Castro-Borges, "Desmitificando el efecto nocivo de una reparación localizada en las zonas adyacentes del concreto reforzado. El valor de la prevención", 3er Congreso Nacional de ALCONPAT-México, Chihuahua, Chih, 12-14 de Nov de 2008, Conferencia magistral, ISBN 978-607-995042-0-5 (sin arbitraje)
- 2.1.d.38 A. Torres-Acosta...P. Castro-Borges...et al, " Durabilidad del concreto en ambientes urbanos y urbano/marinos de México y España", 3er Congreso Nacional de ALCONPAT-México, Chihuahua, Chih, 12-14 de Nov de 2008, paper 50, ISBN 978-607-995042-0-5 (sin arbitraje)
- 2.1.d.37 J. M. Mendoza-Rangel, P. Castro-Borges, " Modelos determinísticos de predicción de vida de servicio en el concreto armado. Propuesta de contenido y ejemplo para normativa mexicana", 3er Congreso Nacional de ALCONPAT-México, Chihuahua, Chih, 12-14 de Nov de 2008, paper 54, ISBN 978-607-995042-0-5 (sin arbitraje)
- 2.1.d.36 E. J. Pérez-García, P. Castro-Borges, V. O'Reilly-Díaz, "Uso de concretos de altas prestaciones en obras afectadas por la acción del ión cloruro en Cuba", 3er Congreso Nacional de ALCONPAT-México, Chihuahua, Chih, 12-14 de Nov de 2008, paper 53, ISBN 978-607-995042-0-5 (sin arbitraje)
- 2.1.d.35 E. E. Maldonado-Bandala, P. Castro-Borges, E. I. Moreno, "Propuesta de norma mexicana para la medición de velocidad de corrosión", 3er Congreso Nacional de ALCONPAT-México, Chihuahua, Chih, 12-14 de Nov de 2008, paper 52, ISBN 978-607-995042-0-5 (sin arbitraje)
- 2.1.d.34 M. A. Baltasar-Zamora...P. Castro-Borges, ...et al, " Necesidades de normativa mexicana para mitigar los daños por corrosión en estructuras de concreto reforzado. Apartado sobre potenciales de corrosión", 3er Congreso Nacional de ALCONPAT-México, Chihuahua, Chih, 12-14 de Nov de 2008, paper 51, ISBN 978-607-995042-0-5 (sin arbitraje)
- 2.1.d.33 D. Nieves-Mendoza, M. A. Baltasar-Zamora, P. Castro-Borges, H. L. Hervert-Zamora, E. E. Maldonado-Bandala, E. I. Moreno, " Propuesta de contenido de pre-norma mexicana con métodos de limpieza de superficies en reparaciones de concreto", 3er Congreso Nacional de ALCONPAT-México, Chihuahua, Chih, 12-14 de Nov de 2008, paper 46, ISBN 978-607-995042-0-5 (sin arbitraje)
- 2.1.d.32 J. M. Mendoza-Rangel, P. Castro-Borges, P. Quintana-Owen, "Interactions among elements and compounds of reinforced concrete through time in a tropical marine climate", Trabajo completo S15-

- P10 del 7th NACE International Congress, Mexican Section, ISBN 978-607-95042-0-5, Cancún, Q. Roo, agosto 17-21, 2008.
- 2.1.d.31 A. Zozaya-Ortiz, M. Balancán-Zapata, P. Castro-Borges, A. A. Torres-Acosta, O. T. de Rincón, “Effect of the tropical marine environment of the north of Yucatán in the durability of reinforced concrete. Five year results of the Duracon Project”, Trabajo completo S15-P11 del 7th NACE International Congress, Mexican Section, ISBN 978-607-95042-0-5, Cancún, Q. Roo, agosto 17-21, 2008.
- 2.1.d.30 J. Pacheco-López, R. López-Montalvo, M. Balancán-Zapata, P. Castro-Borges, V. Millano, O. T. de Rincón, “Prevention against corrosion through inhibitors in small beams exposed to the tropical marine environment of Yucatán”, Trabajo completo S15-P18 del 7th NACE International Congress, Mexican Section, ISBN 978-607-95042-0-5, Cancún, Q. Roo, agosto 17-21, 2008.
- 2.1.d.29 P. Castro-Borges, “Problemas patológicos en estructuras de concreto. Prevención, casos de estudio y propuestas”, Conferencia invitada en Memorias del 2º Congreso Nacional de ALCONPAT México, Trabajo 2, 14p., ISBN 968-5742-03-0, 8-9 Noviembre 2006, Tampico Tamaulipas, trabajo en CD (sin arbitraje, por invitación).
- 2.1.d.28 T. Pérez, P. Castro, J. Genescá, “Influence of meteorological parameters over the chloride ingress to concrete exposed to marine environments”, Memorias del 2º Congreso Nacional de ALCONPAT México, Trabajo 22, 14p., ISBN 968-9031-14-7, 8-9 Noviembre 2006, Tampico Tamaulipas, trabajo en CD (sin arbitraje)
- 2.1.d.27 L. A. Juárez, P. Castro-Borges, “Contribuciones y carencias de los modelos de predicción de la vida útil del concreto”, Memorias del 2º Congreso Nacional de ALCONPAT México, Trabajo 21, 14p., ISBN 968-9031-14-7, 8-9 Noviembre 2006, Tampico Tamaulipas, trabajo en CD (sin arbitraje)
- 2.1.d.26 P. Castro-Borges, “Pruebas de durabilidad en los laboratorios de materiales”, Memorias de la XXI Reunión Nacional de Laboratorios de Materiales para la Construcción (ANALISEC) Calidad: Garantía para la durabilidad, 8 p., Mérida, Yucatán, 12-15 Octubre, 2005
- 2.1.d.25 C. E. González-Dzul, P. Castro, “Comportamiento electroquímico del acero inoxidable 304 embebido en mortero y expuesto en NaCl al 3.5%. Resultados representativos después de 4 años de exposición”, IV Congreso de Estudiantes del Verano de la Investigación, Septiembre de 2005, 3 p., Trabajo en CD, (sin arbitraje, por invitación)
- 2.1.d.24 E. López, P. Castro, “El medio ambiente en la ciudad de Oaxaca y su impacto en la vivienda de interés social a base de concreto”, 9º Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México, 19-22 de Octubre de 2004, México, D. F., Trabajo en CD.
- 2.1.d.23 P. Castro, M. Quintal, E. I. Moreno, A. Torres, Control de Calidad y Criterios de Recepción de reparaciones, CONCRETO 2001, Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto, 5-7 de Septiembre de 2001, México D. F., trabajo en CD, (sin arbitraje, por invitación).
- 2.1.d.22 F. Almeraya, O. Herrera, C. Gaona, P. Castro, A. Martínez, “Corrosión del concreto reforzado en pruebas aceleradas”, XIV Congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, 24-28 de Agosto de 1999, Mérida, Yucatán, México, Trabajo 9, (sin arbitraje).
- 2.1.d.21 A. A. Torres-Acosta, P. Castro, A. Sagüés, “Efecto de la velocidad de corrosión en el proceso de agrietamiento del concreto”, XIV Congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, 24-28 de Agosto de 1999, Mérida, Yucatán, México, Trabajo 106, (sin arbitraje).
- 2.1.d.20 C. Olague, W. López, P. Castro, “Reactividad potencial de los agregados para usos en pavimentos rígidos”, XIV Congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, 24-28 de Agosto de 1999, Mérida, Yucatán, México, Trabajo 73, (sin arbitraje).
- 2.1.d.19 P. Castro, E. I. Moreno, J. Genescá, “Carbonatación de edificios en micro-climas marinos”, XIV Congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, 24-28 de Agosto de 1999, Mérida, Yucatán, México, Trabajo 72, (sin arbitraje).
- 2.1.d.18 C. Olague, P. Castro, “Evaluación de pavimentos de concreto hidráulico en base a criterios de durabilidad”, VII Encuentro de investigadores de Chihuahua, 3-4 Diciembre de 1998, Chihuahua, México, pp. 155-160. (sin arbitraje)
- 2.1.d.17 C. Olague, P. Castro, J. L. Almaral, M. Reyes, G. Wenglass, A. Polanco, “Metodología para caracterización físico-química de agregados utilizados en pavimentos rígidos”, VII Encuentro de investigadores de Chihuahua, 3-4 Diciembre de 1998, Chihuahua, México, pp. 131-136. (sin arbitraje)
- 2.1.d.16 C. Olague, P. Castro, E. Caballero, W. López, “Evaluación de bancos de materiales para determinar la existencia de compuestos que puedan generar una reacción álcali-agregado en pavimentos de

- concreto hidráulico en el estado de Chihuahua”, VII Encuentro de investigadores de Chihuahua, 3-4 Diciembre de 1998, Chihuahua, México, pp. 126-130 (sin arbitraje)
- 2.1.d.15 S. Boucher, Y. Palomo, J. L. Peña, I. Oliva, M. Aguilar, P. Castro, R. Cesáreo, M. Costa da Silva, “Cerámica maya analizada por espectroscopía de dispersión de energía (EDS) y fluorescencia de rayos X (XRF), VI Encuentro de investigadores de la cultura maya, SEP FOMES, Campeche, 1997, pp. 83-99 (sin arbitraje)
- 2.1.d.14 P. Castro, L. Veleva, J. García, “ Distribución de Humedad Relativa y Temperatura en Concreto Expuesto a una Atmósfera Rural Urbana”, Memorias del XII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, 9-11 de Junio de 1997, pp. 42-50 (sin arbitraje)
- 2.1.d.13 P. Castro, M. A. Sanjuán, J. Genescá, “ Carbonatación Natural de Concretos Expuestos en Ambiente Marino”, Memorias del XII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, 9-11 de Junio de 1997, pp. 51-56 (sin arbitraje)
- 2.1.d.12 P. Castro, M. A. Pech Canul, “ Aplicación de la Espectroscopía de Impedancia Electroquímica en la Corrosión del Concreto Reforzado en un Clima Tropical Marino”, Memorias del XII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, 9-11 de Junio de 1997, pp. 57-62 (sin arbitraje)
- 2.1.d.11 A. Díaz, P. Castro, J. González, J. Genescá, “ Modelo Matemático del Proceso de Carbonatación en Hormigón Armado”, Memorias del XII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, 9-11 de Junio de 1997, pp. 63-69 (sin arbitraje)
- 2.1.d.10 P. Castro, L. A. Maldonado, "Electrodos de Referencia Permanentes para Concreto", Memorias X Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, 1-3 Agosto de 1995, pp 158-167 (sin arbitraje)
- 2.1.d.9 Maldonado L.A., Castro P., Marrufo J.H. y Zapata A. "Influencia de las Pinturas Epóxicas y Alquidálicas en la Adherencia entre el Acero y el Concreto". Memorias 1er. Taller Internacional sobre Corrosión. 23-28 Marzo 1992, pp. 188-197 (sin arbitraje).
- 2.1.d.8 Castro P., De Coss R., Maldonado L. "Difusión de iones Cl⁻ en Concretos de Uso Común en la Península de Yucatán". Memorias 1er. Taller Internacional sobre Corrosión. 23-28 Marzo 1992, pp. 188-197 (sin arbitraje).
- 2.1.d.7 Maldonado L., Castro P., Marrufo J. "Utilización de Pinturas Epóxicas para Proteger al Acero de Refuerzo contra la Corrosión (un Estudio de Adherencia en Vigas y Cilindros de Extracción). Segundo Simposio Nacional sobre Materiales de Construcción. 21,22 y 23 de Nov. 1991. Mérida, Yuc., pp. 1-12 (con arbitraje)
- 2.1.d.6 Maldonado L., Castro P., Zapata A. "Protección contra la Corrosión del Acero de Refuerzo Utilizando Pinturas Alquidálicas (Un Estudio de Adherencia)". Segundo Simposio Nacional sobre Materiales de Construcción. 21,22 y 23 de Nov. 1991. Mérida, Yuc., pp. 13-22 (con arbitraje)
- 2.1.d.5 De Coss R., Balancán M., Castro P., Maldonado L. "Simulación de la Difusión de Iones Cl⁻ como Principal Agente Corrosivo en Estructuras de Concreto Reforzado". Segundo Simposio Nacional sobre Materiales de Construcción. 21,22 y 23 de Nov. 1991. Mérida, Yuc., pp. 35-42 (con arbitraje)
- 2.1.d.4 Castro P., González J. "Ensayes Prácticos a una Techumbre con Cascarones Cilíndricos de Ferrocemento". Segundo Simposio Nacional sobre Materiales de Construcción. 21,22 y 23 de Nov. 1991. Mérida, Yuc., pp. 427-438 (con arbitraje)
- 2.1.d.3 Castro P., Fernández A. "Diseño de una Techumbre Económica y Confortable Utilizando Cascarones Cilíndricos de Ferrocemento". XVI Congreso de la Academia Nacional de Ingeniería. A.C. Sept. 1990, Querétaro, Qro. pp. 40-45. (con arbitraje).
- 2.1.d.2 A. Fernández, M. Barceló, P. Castro, “Estudio de la degradación química y biológica de la fibra de henequén usada como refuerzo en nuevos materiales de construcción”, IX Encuentro Nacional de Investigación y Docencia en Ingeniería Química, Guanajuato, Mayo de 1988.
- 2.1.d.1 Fernández A., Castro P. "Mortero Reforzado con Sosquil para Construcciones Térmicas y Antisísmicas". I Simposio Nacional sobre Materiales de Construcción. 29, 30 y 31 de Oct. 1987, Mérida, Yuc., pp. 100-108 (con arbitraje).

2.1.g Resúmenes de Participación en Congresos

- 2.1.g.81 J. A. Cabrera-Madrid, P. Castro-Borges, “Corrosion and cracking of reinforced concrete subjected to exposure at natural tropical marine environment”, VIII NACE Mexican Section Corrosion Congress, resumen 37, Cancún , Q. Roo, México, 7-9 de Agosto de 2009. ISBN 978-607-95042-2-9.

- 2.1.g.80 I. Seiglie, E. Pérez, P. Castro-Borges, A. Martínez, “ Durabilidad de hormigones en función de variables ambientales de un clima marino”, VIII NACE Mexican Section Corrosion Congress, resumen 85, Cancún , Q. Roo, México, 7-9 de Agosto de 2009. ISBN 978-607-95042-2-9
- 2.1.g.79 A. Zozaya, M. Balancán, P. Castro-Borges, “Analysis of methods to evaluate data of corrosion rate in reinforced concrete”, VIII NACE Mexican Section Corrosion Congress, resumen 97, Cancún , Q. Roo, México, 7-9 de Agosto de 2009. ISBN 978-607-95042-2-9
- 2.1.g.78 A. López-González, P. Castro-Borges, “Chloride threshold to produce reinforced concrete depassivation in three marine microclimates of the North of Yucatán”, VIII NACE Mexican Section Corrosion Congress, resumen 55, Cancún , Q. Roo, México, 7-9 de Agosto de 2009. ISBN 978-607-95042-2-9
- 2.1.g.77 E. I. Moreno...P. Castro-Borges...et al, “Effect of environmental parameters on concrete carbonation. DURACON collaboration”, Resumen extendido en Concrete repair, rehabilitation and retrofitting II, Ed. Alrxander et al (eds), Taylor & Francis Group, London, ISBN 13 978-0-415-46850-3, pp. 165-166, Cape Town Sudáfrica, Noviembre 2008.
- 2.1.g.76 P. Castro-Borges, et al, “Prevention of pathological problems in concrete structures (PREVENIR Network). Organization, goals and initial advances”, Resumen presentado en el VII Encuentro de la Sociedad Brasileira de Pesquisa en Materiales, 2 Octubre de 2008.
- 2.1.g.75 J. M. Mendoza-Rangel, P. Castro-Borges, P. Quintana-Owen, “Interactions among elements and compounds of reinforced concrete through time in a tropical marine climate”, Resumen S15-P10 del XVII IMRC 2008, Simposio 15, NACE, Corrosion and Metallurgy, Cancún, Q. Roo, agosto 17-21, 2008.
- 2.1.g.74 A. Zozaya-Ortiz, M. Balancán-Zapata, P. Castro-Borges, A. A. Torres-Acosta, O. T. de Rincón, “Effect of the tropical marine environment of the north of Yucatán in the durability of reinforced concrete. Five year results of the Duracon Project”, Resumen S15-P11 del XVII IMRC 2008, Simposio 15, NACE, Corrosion and Metallurgy, Cancún, Q. Roo, agosto 17-21, 2008.
- 2.1.g.73 J. Pacheco-López, R. López-Montalvo, M. Balancán-Zapata, P. Castro-Borges, V. Millano, O. T. de Rincón, “Prevention against corrosion through inhibitors in small beams exposed to the tropical marine environment of Yucatán”, Resumen S15-P18 del XVII IMRC 2008, Simposio 15, NACE, Corrosion and Metallurgy, Cancún, Q. Roo, agosto 17-21, 2008.
- 2.1.g.72 P. Castro-Borges, E. I. Moreno, A. A. Torres-Acosta, M. J. Fabela-Gallegos, “The Progreso pier: a Mexican historic heritage”, Resumen extendido del 1st International Conference on Construction Heritage in Coastal and Marine Environments, Damage, Diagnostic. Maintenance and Rehabilitation, MEDACHS08, 28-30 Enero de 2008, Lisboa, Portugal
- 2.1.g.71 E. I. Moreno, R. Solís-Carcaño, P. Castro-Borges, “Durability of coastal housing in the Yucatán Peninsula”, Resumen extendido del 1st International Conference on Construction Heritage in Coastal and Marine Environments, Damage, Diagnostic. Maintenance and Rehabilitation, MEDACHS08, 28-30 Enero de 2008, Lisboa, Portugal
- 2.1.g.70 O. T. de Rincón, ...P. Castro-Borges...et al, “Comparative effect of the tropical and non-tropical marine environments on reinforced concrete durability in the Iberoamerican region: DURACON Project”, Resumen extendido del 1st International Conference on Construction Heritage in Coastal and Marine Environments, Damage, Diagnostic. Maintenance and Rehabilitation, MEDACHS08, 28-30 Enero de 2008, Lisboa, Portugal
- 2.1.g.69 F. Dickinson, T. Castillo, P. Castro, A. Torres, C. García, “Stilt houses for hurricane zones. Technology development and community participation”, China, 2007
- 2.1.g.68 P. Castro-Borges, “ The role of primers to the reinforcing steel in concrete constructions”, 1st International Conference on Advanced Construction Materials, ISBN 970-694-348-X , p.27, Monterrey, Nuevo León, 3-6 Dec, 2006.
- 2.1.g.67 P. Helene, M. F. Pereira, P. Castro, “Performance of a 40-year old concrete bridge with embedded pre-stressed galvanized strands”, 1st International Conference on Advanced Construction Materials, ISBN 970-694-348-X , p.28, Monterrey, Nuevo León, 3-6 Dec, 2006.
- 2.1.g.66 J. Mendoza-Rangel, P. Castro-Borges, “ Critical review about service life concepts of reinforced concrete structures”, 210th Meeting of the Electrochemistry Society, D3 Symposium Corosion of Infrastructure, paper 821, Cancún, México, Oct 29-Nov 3, 2006.
- 2.1.g.65 P. Castro-Borges, P. Helene, “ Service life of reinforced concrete structures. New approach”, 210th Meeting of the Electrochemistry Society, D3 Symposium Corosion of Infrastructure, paper 813, Cancún, México, Oct 29-Nov 3, 2006.

- 2.1.g.64 M. Córdova, P. Castro-Borges, “ The galvanic effect of the anodic/cathodic area ratio of the reinforced concrete with 304 stainless steel”, 210th Meeting of the Electrochemistry Society, D3 Symposium Corrosion of Infrastructure, paper 822, Cancún, México, Oct 29-Nov 3, 2006.
- 2.1.g.63 E. I. Moreno, A. A. Torres-Acosta, P. Castro-Borges, “Performance of a portable corrosion meter to evaluate deterioration of stainless steel bars”, ACI Spring Convention 2006, Evaluation of concrete durability and deterioration using nondestructive testing, Sponsored by Committees 228 (non destructive testing) and 201 (durability), Charlotte, N. C., USA, Marzo 2006.
- 2.1.g.62 A. A. Torres-Acosta...P. Castro-Borges, et all, “Structural evaluation and rehabilitation of concrete arches in the Progreso pier”, ICCRRR 2005, Concrete repair, rehabilitation and retrofitting, Ed. Alrxander (eds), Taylor & Francis Group, London, ISBN 0 415 39654 9, pp. 228-230, Libro de resúmenes extendidos, Cape Town Sudáfrica, Noviembre 2005.
- 2.1.g.61 P. Castro-Borges, “ Primers for the reinforcement as a repair method of concrete in columns of buildings exposed at a tropical marine environment. Influence of adjacent zones”, ICCRRR 2005, Concrete repair, rehabilitation and retrofitting, Ed. Alrxander (eds), Taylor & Francis Group, London, ISBN 0 415 39654 9, pp. 298-300, Libro de resúmenes extendidos, Cape Town Sudáfrica, Noviembre 2005.
- 2.1.g.60 P. Castro-Borges, P. Helene, et all, “Manual on rehabilitation of concrete structures: Rehabilitar network XV:F from the Iberoamerican Program for Science and Technology (CYTED), ICCRRR 2005, Concrete repair, rehabilitation and retrofitting, Ed. Alrxander (eds), Taylor & Francis Group, London, ISBN 0 415 39654 9, pp. 603-608, pp. 280-282, Libro de resúmenes extendidos, Cape Town Sudáfrica, Noviembre 2005.
- 2.1.g.59 P. Castro, “Las pinturas al refuerzo como método de rehabilitación. Resultados representativos de 5 años de exposición en ambiente marino”, 46° Congreso Brasileiro del Concreto Ibracón 2004, ISBN 85-98576-01-8, Libro de Resúmenes, Trabajo 480, Florianópolis, SC, Brasil, 14-18 Agosto de 2004, p 157.
- 2.1.g.58 P. Castro, “ On the use of primers to the reinforcement steel for preventing corrosion and repairing concrete structures. Recent advances”, 5o Congreso de Corrosión NACE Región Latinoamericana y 8o Congreso Iberoamericano de Corrosión y Protección, V Latincorr 2003, 20-24 Octubre, 2003, Santiago de Chile, p. 46.
- 2.1.g.57 P. Castro, O. Troconis, E.I. Moreno, A. Torres, M. Martínez, A. Knudsen, “Inspecting a half-century reinforced concrete pier made with stainless steel reinforcement in Mexico”, II NACE Mexican Section Corrosion Congreso, 25-29 Ago., 2002, Cancún, Q. Roo, Resumen T10-T2.
- 2.1.g.56 E.I. Moreno, “Carbonation-induced corrosion of concrete buildings in Yucatán”, II NACE Mexican Section Corrosion Congress, 25-29 Ago. 2002, Cancún, Q. Roo, Resumen S1-T5.
- 2.1.g.55 P. Castro, M. Quintal-Uicab, S. Rejón, "Aplicaciones de primarios al refuerzo. Influencia de la exposición del refuerzo al ambiente antes de la imprimación. VI Congreso Iberoamericano sobre Patología de las Construcciones, 8-12 Oct., 2001, Santo Domingo, República Dominicana, Resumen 124, p. 116
- 2.1.g.54 P. Castro, "La investigación sobre la corrosión del concreto armado en iberoamérica. Pasado, presente y futuro. VI Congreso Iberoamericano sobre Patología de las Construcciones, 8-12 Oct., 2001, Santo Domingo, República Dominicana, Resumen 124, p. 116
- 2.1.g.53 E. López, V. O'Reilly, P. Castro-Borges, “ Propuesta para evaluar el comportamiento de los agregados pétreos del estado de Oaxaca en concretos durables”, Trabajo S.30.11, I NACE Mexican Section Corrosion Congress, 26-30 de Agosto de 2001, Cancún, Q. Roo, México
- 2.1.g.52 C. E. Vinajera-Reyna, P. Castro-Borges, “ Análisis of crack width frequency distribution potentiality and limitations to predict the age of reinforced concrete structures”, Trabajo S.30.12, I NACE Mexican Section Corrosion Congress, 26-30 de Agosto de 2001, Cancún, Q. Roo, México
- 2.1.g.51 M. A. Pech-Canul, P. Castro, “Corrosion measurements of steel reinforcement in concrete exposed to a tropical marine atmosphere”, Trabajo S.30.5, I NACE Mexican Section Corrosion Congress, 26-30 de Agosto de 2001, Cancún, Q. Roo, México
- 2.1.g.50 J. E. Alpuche, M. A. Quintal, P. Castro, “Electrochemical behavior of repaired columns using primers to the reinforcement”, Trabajo S.30.3, I NACE Mexican Section Corrosion Congress, 26-30 de Agosto de 2001, Cancún, Q. Roo, México
- 2.1.g.49 P. Castro, C. Andrade, C. Alonso, E. Pazini, “ Behavior of juxtaposed galvanic couples in small repaired beams by using primers to the reinforcement”, Trabajo S.30.4, I NACE Mexican Section Corrosion Congress, 26-30 de Agosto de 2001, Cancún, Q. Roo, México

- 2.1.g.48 P. Castro, C. Andrade, E. Pazini, C. Alonso, "Influence of temperature on the galvanic current induced by a localized repair when using primers to the reinforcement" Trabajo T08-37, Latincorr 2000, 17-22 de Septiembre de 2000, Cartagena de Indias, Colombia.
- 2.1.g.47 P. Castro, L. Véleva, "Time of wetness and temperature as tools to evaluate corrosion risk in concrete blocks exposed to a humid tropical environment" en Marine Corrosion in Tropical Environments, ASTM STP 1399, S. W. Dean, G. Hernández-Duque Delgadillo and J. P. Bushman, Eds., American Society of Testing and Materials, West Conshohocken, PA, 2000.
- 2.1.g.46 P. Castro, E. I. Moreno, "Behavior of activated titanium rods embedded in concrete as reference electrodes and exposed to tropical marine environment for two years", International Materials Research Congress, 27-31 de Agosto de 2000, Cancún, Q. Roo, México, Trabajo S16, p. 114.
- 2.1.g.45 C. E. Vinajera, P. Castro, J. H. Loría, "Statistical survey of corrosion damages in the North of Yucatán, México", International Materials Research Congress, 27-31 de Agosto de 2000, Cancún, Q. Roo, México, Trabajo S 16:32, p. 125.
- 2.1.g.44 S. Rejón, M. Quintal-Uicab, P. Castro, "Influence of the exposure to the environment prior to the application of a primer to the reinforcement of concrete", International Materials Research Congress, 27-31 de Agosto de 2000, Cancún, Q. Roo, México, Trabajo S 16:33, p. 125.
- 2.1.g.43 J. H. Chan-Cabrera, M. Quintal-Uicab, P. Castro, "Electrochemical behavior of primers to the reinforcement in simulated laboratory repairs. Effect of two exposure conditions", International Materials Research Congress, 27-31 de Agosto de 2000, Cancún, Q. Roo, México, Trabajo S 16:31, p. 125.
- 2.1.g.42 J. M. Ordaz, M. Quintal-Uicab, P. Castro, "Primers for the reinforcement as a repair method of concrete. Effectiveness according to their protection mechanism", International Materials Research Congress, 27-31 de Agosto de 2000, Cancún, Q. Roo, México, Trabajo S 16:30, p. 124.
- 2.1.g.41 J. M. Ordaz, M. Quintal-Uicab, P. Castro, "Primers for the reinforcement as a repair method of concrete. Influence on the adjacent zones", International Materials Research Congress, 27-31 de Agosto de 2000, Cancún, Q. Roo, México, Trabajo S 16:29, p. 124.
- 2.1.g.40 A. A. Torres-Acosta, P. Castro, M. Martínez-Madrid, "Diagnosis and evaluation of concrete structures in marine environment", International Materials Research Congress, 27-31 de Agosto de 2000, Cancún, Q. Roo, México, Trabajo S 16:27, p. 123.
- 2.1.g.39 A. A. Torres-Acosta, P. Castro, A. A. Sagués, "Efecto de la velocidad de corrosión en el proceso de agrietamiento del concreto", XIV Congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, 24-28 de Agosto de 1999, Mérida, Yucatán, México, Trabajo 106, p. 71.
- 2.1.g.38 C. Olague, W. López, P. Castro, "Reactividad potencial de los agregados para usos en pavimentos rígidos", XIV Congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, 24-28 de Agosto de 1999, Mérida, Yucatán, México, Trabajo 73, p. 55.
- 2.1.g.37 P. Castro, E. I. Moreno, J. Genescá, "Carbonatación de edificios en micro-climas marinos", XIV Congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, 24-28 de Agosto de 1999, Mérida, Yucatán, México, Trabajo 72, p.54.
- 2.1.g.36 G. Murrieta, R. de Coss, P. Castro, "Simulación de la difusión en concreto poroso", XLI Congreso de la Sociedad Mexicana de Física, San Luis Potosí, México, 26-30 de Octubre (1998): p. 120.
- 2.1.g.35 P. Castro, "Chloride threshold in the tropical marine environment of the Yucatán Peninsula in México", (extended abstract) 49th Congress of the International Society of Electrochemistry, Kitakyushu, Japan, September 13-21, (1998): p. 551
- 2.1.g.34 C. Andrade, C. Alonso, E. Pazini, P. Castro, "Galvanic currents induced by a localized repair when using an inhibitor based primer for reinforcing steel", 3rd NACE Latin American Corrosion Congress and VI Congreso Iberoamericano de Corrosión y Protección, Cancún, México, 30 de Agosto al 4 de Septiembre (1998): p. 13
- 2.1.g.33 M. A. Sanjuán, P. Castro, "Calcium aluminate cement mortars as repairing materials in chloride environments", 3rd NACE Latin American Corrosion Congress and VI Congreso Iberoamericano de Corrosión y Protección, Cancún, México, 30 de Agosto al 4 de Septiembre (1998): p. 25
- 2.1.g.32 R. De Coss, G. Murrieta, P. Castro, "Effect of weather cycles on chloride diffusion in porous concrete", 3rd NACE Latin American Corrosion Congress and VI Congreso Iberoamericano de Corrosión y Protección, Cancún, México, 30 de Agosto al 4 de Septiembre (1998): p. 22
- 2.1.g.31 E. Pazini, S. Leao, C. Estefani, P. Castro, "Corrosion inhibitors. Behavior of NaNO₂ and amino based products in the prevention and control of corrosion in reinforced concrete", 3rd NACE Latin

- American Corrosion Congress and VI Congreso Iberoamericano de Corrosión y Protección, Cancún, México, 30 de Agosto al 4 de Septiembre (1998): p. 14
- 2.1.g.30 C. Olague, P. Castro, “Durability criteria for designing and testing pavements”, 3rd NACE Latin American Corrosion Congress and VI Congreso Iberoamericano de Corrosión y Protección, Cancún, México, 30 de Agosto al 4 de Septiembre (1998): p. 19
- 2.1.g.29 P. Castro, E. Pazini, C. Andrade, C. Alonso, “Galvanic currents induced by a localised repair using steel primers”, International Materials Research Congress, Cancún, México, 1-4 de Septiembre (1997), p. 39
- 2.1.g.28 S. Leao, E. Pazini, P. Castro, “Efficiency evaluation of aminoalcohol based corrosion inhibitors applied on reinforced concrete surface”, International Materials Research Congress, Cancún, México, 1-4 de Septiembre (1997), p. 33
- 2.1.g.27 P. Castro, L. Véleva, M. Balancán “Time of wetness and temperature monitoring in concrete blocks exposed to a humid tropical climate”, International Materials Research Congress, Cancún, México, 1-4 de Septiembre (1997), p. 33
- 2.1.g.26 M. Quintal, P. Castro, M. A. Pech-Canul, “A study of corrosion behaviour of reinforced concrete in a salt spray chamber by electrochemical techniques”, International Materials Research Congress, Cancún, México, 1-4 de Septiembre (1997), p. 33
- 2.1.g.25 P. Castro, C. Alonso, C. Andrade, M. Castellote, “Chloride threshold values to depassivate reinforcing bars embedded in a standardized OPC mortar”, International Materials Research Congress, Cancún, México, 1-4 de Septiembre (1997), p. 34
- 2.1.g.24 L. Díaz, P. Castro, J. Huchim, “Termogravimetría y difracción de rayos X en el estudio de la composición del concreto”, IV Reunión de Investigación Química en el Sureste de México, Mérida, Yucatán, México, 12-14 de Marzo (1997), p.S3M1
- 2.1.g.23 M. Echeverría, G. Ríos, P. Castro, “Evaluación de un método para lixiviar cloruros del concreto reforzado”, IV Reunión de Investigación Química en el Sureste de México, Mérida, Yucatán, México, 12-14 de Marzo (1997), p.S3M2
- 2.1.g.22 P. Castro, M. A. Sanjuán, J. Genescá, “Significado de perfiles de carbonatación en el hormigón armado”, IV Reunión de Investigación Química en el Sureste de México, Mérida, Yucatán, México, 12-14 de Marzo (1997), p.S3J4
- 2.1.g.21 L. Ortíz, L. Véleva, P. Castro, “Ensayos acelerados con muestras de concreto reforzado en una atmósfera artificial”, IV Reunión de Investigación Química en el Sureste de México, Mérida, Yucatán, México, 12-14 de Marzo (1997), p.S3J5
- 2.1.g.20 J. García, P. Castro, L. Véleva, “Distribución y efecto de la humedad relativa y la temperatura en concretos expuestos en atmósfera rural-urbana”, IV Reunión de Investigación Química en el Sureste de México, Mérida, Yucatán, México, 12-14 de Marzo (1997), p.S3J7
- 2.1.g.19 J. González, P. Castro, R. Ramanauskas, L. Díaz, “Comportamiento anticorrosivo de recubrimientos de aleaciones de zinc para acero en estructuras de concreto reforzado”, IV Reunión de Investigación Química en el Sureste de México, Mérida, Yucatán, México, 12-14 de Marzo (1997), p.S3V2
- 2.1.g.18 M. Balancán, P. Castro, L. Véleva, “Influencia de los parámetros atmosféricos en la corrosión del concreto reforzado”, IV Reunión de Investigación Química en el Sureste de México, Mérida, Yucatán, México, 12-14 de Marzo (1997), p.S3V3
- 2.1.g.17 M. Quintal, M. Pech, P. Castro, “Aplicación de la espectroscopía de impedancia electroquímica (EIS) al estudio de la influencia de variables ambientales sobre el proceso de corrosión del acero de refuerzo”, IV Reunión de Investigación Química en el Sureste de México, Mérida, Yucatán, México, 12-14 de Marzo (1997), p.S3V4
- 2.1.g.16 G. Ayala, M. Balancán, P. Castro, “Influencia de la higroscopía de los cloruros y del tipo de superficie metálica en la corrosión del acero de refuerzo”, IV Reunión de Investigación Química en el Sureste de México, Mérida, Yucatán, México, 12-14 de Marzo (1997), p.S3V7.
- 2.1.g.15 P. Castro, J. L. Peña, R. Cesáreo, A. Brunetti, “La Tomografía Computarizada de Rayos X como Herramienta para Explicar los Efectos del Medio Ambiente Marino en la Microestructura del Concreto”, International Materials Research Congress, Cancún, México, 2-6 de Septiembre (1996), p.83.
- 2.1.g.14 P. Castro, J. González, R. Ramanauskas, “Corrosion Behavior of Zinc Alloy Electrodeposited Steel in Chloride Containing Concrete”, International Materials Research Congress, Cancún, México, 2-6 de Septiembre (1996), p. 84.

- 2.1.g.13 H. Castañeda, V. Vega, V. Ayala, P. Castro, J. Genescá, "A proposal of Mathematical Modelling Applied to Corrosion of Steel in Concrete Marine Service", International Materials Research Congress, Cancún, México, 2-6 de Septiembre (1996), p.80.
- 2.1.g.12 J. L. Peña, A. I. Oliva, P. Castro, P. Quintana, P. Bartolo, M. Aguilar, R. Cesáreo, M. Costa da Silva, S. Boucher, E. Palomo, "Cerámicas Mayas Analizadas Mediante Fluorescencia de Rayos X", International Materials Research Congress, Cancún, México, 2-6 de Septiembre (1996), p.101.
- 2.1.g.11 P. Castro, L. Véleva, M. Balancán, " Corrosión del Concreto Reforzado en Pruebas Aceleradas", 5^o Congreso Iberoamericano de Corrosión y Protección, Tenerife España, 22-27 de Octubre (1995), p. 127-130.
- 2.1.g.10 L. Maldonado, L. Véleva, P. Castro, "Atmospheric Corrosion Behavior of Zinc, Copper and Carbon Steel in the Yucatán Peninsula", 5^o Congreso Iberoamericano de Corrosión y Protección, Tenerife España, 22-27 de Octubre (1995), p. 87-88
- 2.1.g.9 P. Castro, R. de Coss, "Chloride Diffusion Coefficients in Concrete Exposed to the Marine Environment of the Gulf of México for six Months", IV ICAM, Cancún, Q. Roo, Agosto 27-Sept. 1 (1995), p. S13-3.4
- 2.1.g.8 P. Castro, "Interpretation of the Chloride Concentration Profile at the Beginning of the Rebar Corrosion", IV ICAM, Cancún, Q. Roo, Agosto 27-Sept 1 (1995), p. S13-2.2
- 2.1.g.7 L. Díaz, L. Maldonado, P. Castro, M. Pech, J.L. Peña. "Diffusion of Al-Si in 2.25 Cr-1Mb Steel for Improving Oxidation Resistance in Air at 700°C". CLACSA 8, Cancún, Q. Roo, Sept. 19-24 (1994), p.: CAT-O-04.
- 2.1.g.6 P. Castro, A.A. Sagüés , L. Maldonado, J. Genescá, M. Balancán, E.I. Moreno, L. Díaz and M. Pech. "Comparison Between Corrosion Data of Infrastructure in Front and 60 m. Away from the Seashore". CLACSA 8, Cancún, Q. Roo, Sept. 19-24 (1994), p.: CAT-O-05.
- 2.1.g.5 A.A. Sagüés, P. Castro, J. Genescá, L. Maldonado and E. Moreno. "Characterization of a Solid Reference Electrode for Corrosion Measurements of Steel in Concrete". Pág. 64 del Libro de Resúmenes del 1er Simposio Mexicano sobre Corrosión Metálica, 7-11 Marzo, 1994.
- 2.1.g.4 L.A. Maldonado, M. Echeverría, P. Castro and L. Díaz. "Determination of Corrosion Rates in a Tropical Marine Environment of the Yucatan Peninsula" Pág. 61 del Libro de Resúmenes del 1er Simposio Mexicano sobre Corrosión Metálica, 7-11 Marzo, 1994.
- 2.1.g.3 L. Díaz, L. Maldonado, P. Castro. "Evaluation of Commercial Al-Si Cast Alloys for Aluminizing Application of 2.25Cr-1Mo by Pack Cementation Process", Pág. 63 del Libro de Resúmenes del 1er Simposio Mexicano sobre Corrosión Metálica, 7-11 Marzo, 1994.
- 2.1.g.2 Castro P., Maldonado L.A. and R. de Coss. "Study of Chloride Diffusion as a Corrosive Agent in Reinforced Concrete for a Tropical marine Environment". A Conference to Recognize the 20th Anniversary of CAPCIS UMIST, p. 214, 1992.
- 2.1.g.1 Maldonado L.A., Castro P., Marrufo J.H., Zapata A. "The Role of Epoxy Coatings and Alkydalic Paints with Respect to the Bond on Reinforced Concrete". Corrosion Forms and Control for Infrastructure, ASTM STP 1137, Víctor Chaker, Edit. American Society for Testing and Materials, Philadelphia, Nov. 3, 4, 1991.

2.2 Artículos de revisión en libros o revistas de circulación internacional

- 2.2.1 L. Véleva, P. Castro, G. Hernández-Duque, M. Schorr, " The corrosion performance of steel and reinforced concrete in a tropical climate. A review", Corrosion Reviews, Vol. 16, No. 3, pp. 235-284, 1998. Revista en el SCI
- 2.2.2 P. Castro, "The atmospheric corrosion performance of reinforced concrete in the Peninsula of Yucatán, México. A review", Corrosion Reviews, Vol. 17, No. 5, pp. 333-382, 1999. Rev. en el SCI

2.3 Capítulos de investigación original en extenso en libros especializados, publicados por una casa editorial.

- 2.3.15 O. M. Troconis... P. Castro-Borges... et al, "The use of polarization resistance to evaluate the environmental impact on reinforced concrete structures in the Iberoamerican region", A. A. Sagüés, H. Castañeda-López, P. Castro-Borges, A. A. Torres-Acosta Editors in Corrosion of Infrastructure, ECS Transactions, Vol 3, Issue 13, ISBN 978-1-56677-540-3, pp. 111-116, 2007.
- 2.3.14 P. Castro-Borges, P. Helene, "Service life concepts of reinforced concrete structures. New approach", A. A. Sagüés, H. Castañeda-López, P. Castro-Borges, A. A. Torres-Acosta Editors in Corrosion of Infrastructure, ECS Transactions, Vol 3, Issue 13, ISBN 978-1-56677-540-3, pp. 9-14, 2007.
- 2.3.13 J. Mendoza-Rangel, P. Castro-Borges, "Critical review of service life concepts of reinforced concrete structures", A. A. Sagüés, H. Castañeda-López, P. Castro-Borges, A. A. Torres-Acosta Editors in Corrosion of Infrastructure, ECS Transactions, Vol 3, Issue 13, ISBN 978-1-56677-540-3, pp. 3-8, 2007.
- 2.3.12 P. Castro Borges, A. Torres, E. Moreno, M. Landeros, M. Balancán, M. Quintal, "Control de calidad", en Rehabilitación y Mantenimiento de Estructuras de Concreto editado por P. Helene y F. Pereira, ISBN 85-60457-00-3, pp. 539-598, 2007
- 2.3.11 P. Castro, M. F. Pereira, "Glosario", Edición en Portugués, Capítulo 12 del libro: Manual de Rehabilitación de Estructuras de Hormigón. Reparación, Refuerzo y Protección, Red Rehabilitar XV.f del CyTED, ISBN 85-903707-2-0, pp. 701-715, 1ª Edición en Portugués, Septiembre de 2005.
- 2.3.10 P. Castro, A. Torres, E. Moreno, M. Landeros, M. Balancán, M. Quintal, "Control de calidad y criterios de recepción", Edición en Porugués, Capítulo 11 del libro: Manual de Rehabilitación de Estructuras de Hormigón. Reparación, Refuerzo y Protección, Red Rehabilitar XV.f del CyTED, ISBN 85-903707-2-0, pp. 625-700 (75 pag), 1ª Edición en Portugués, Septiembre de 2005.
- 2.3.9 P. Castro, M. F. Pereira, "Glosario", Capítulo 12 del libro: Manual de Rehabilitación de Estructuras de Hormigón. Reparación, Refuerzo y Protección, Eds. P. Helene y F. Pereira, Red Rehabilitar XV.f del CyTED, ISBN 85-903707-1-2, pp. 729-741, 1ª Edición, Octubre de 2003.
- 2.3.8 P. Castro, A. Torres, E. Moreno, M. Landeros, M. Balancán, M. Quintal, "Control de calidad y criterios de recepción", Capítulo 11 del libro: Manual de Rehabilitación de Estructuras de Hormigón. Reparación, Refuerzo y Protección, Eds. P. Helene y F. Pereira, Red Rehabilitar XV.f del CyTED, ISBN 85-903707-1-2, pp. 651-726 (75 pag), 1ª Edición, Octubre de 2003.
- 2.3.7 P. Castro, M. Evia, M. Quintal-Uicab, J. M. Ordaz, "Deterioro y conservación de edificios en ambiente marino" Capítulo XIII, en Infraestructura de concreto armado. Deterioro y opciones de preservación, Ed. P. Castro, Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto, ISBN 968-464-098-6, pp. 165-179, 2001.
- 2.3.6 P. Castro, L. Maldonado, "Impacto del ambiente marino en el deterioro de un muelle de concreto armado" Capítulo XI, en Infraestructura de concreto armado. Deterioro y opciones de preservación, Ed. P. Castro, Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto, ISBN 968-464-098-6, pp. 141-153, 2001.
- 2.3.5 C. Olague, P. Castro, "Deterioro y conservación de infraestructura vial. Capítulo V" en Infraestructura de concreto armado. Deterioro y opciones de preservación, Ed. P. Castro, Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto, ISBN 968-464-098-6, pp. 49-66, 2001.
- 2.3.4 P. Castro, M. Quintal-Uicab, F. Presuel-Moreno, J. Genescá, "Sistemas para prevención de deterioro o rehabilitación de infraestructura. Capítulo IV" en Infraestructura de concreto armado. Deterioro y opciones de preservación, Ed. P. Castro, Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto, ISBN 968-464-098-6, pp. 39-48, 2001.
- 2.3.3 P. Castro, L. Véleva, "Time of wetness and temperature as tools to evaluate corrosion risk in concrete blocks exposed to a humid tropical environment" en Marine Corrosion in Tropical Environments, ASTM STP 1399, S. W. Dean, G. Hernández-Duque Delgadillo and J. P. Bushman, Eds., American Society of Testing and Materials, West Conshohocken, PA, pp. 159-169, 2000.
- 2.3.2 P. Castro, L. Maldonado, "Initial efforts to evaluate the corrosion problems in the infrastructure of Mexican Souteasth coastal zones" en Innovative ideas for controlling the decaying infrastructure, Ed. V. Chaker, NACE International Books Publications, ISBN 1-877914-83-5, pp. 119-136, 1995.
- 2.3.1 Fernández A., Castro P. "Nuevo Sistema de Construcción Aprovechando las Características de la Casa de Paja Maya". Editado por el IV Comité Regional de la Comisión de los Estados Unidos Mexicanos para la UNESCO y el Gobierno de Tabasco en la obra titulada "La Vivienda Rural en el Sureste de México" (seis estudios sobre vivienda), pp. 11-19, México, 1988.

2.4 Libros especializados que cubran el trabajo del investigador, publicados por una casa editorial.

- 2.4.1 P. Castro, “Corrosión en estructuras de concreto armado”, editado por el Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto. Este libro es el único en su género que abarca de manera particular y en un solo volumen teoría, inspección, diagnóstico, vida útil y reparaciones del concreto armado. Fue presentado oficialmente el 3 de Septiembre de 1998 en Cancún Q. Roo. Su número ISBN es 968-464—085-4, 126 p. El autor preparó los capítulos e invitó a un especialista internacional en cada uno de los temas desarrollados a revisarlo y participar como coautor de ese capítulo. No hay otro libro igual en latinoamérica y de Agosto de 1998 a la fecha se han vendido cerca de 500 ejemplares. El libro cubre el trabajo del autor principal con datos experimentales. En Febrero de 2001 se lanzó la 2ª edición ISBN 968-464-096-X.
- 2.4.2 M. A. Sanjuán, P. Castro, “Acción de los agentes físicos y químicos sobre el concreto”, editado por el Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto, Libro que abarca la teoría del tema explicándola de una manera comprensiva para estudiantes de licenciatura y posgrado, así como para profesores de carreras, ISBN 968-464-097-8, 46 p., fue presentado oficialmente el 24 de Febrero de 2001.
- 2.4.3 J. Genescá, P. Castro, T. Pérez, “Más allá de la herrumbre 4. El acero se protege”, editado por el Fondo de Cultura Económica, Serie La ciencia desde México, en revisión, Junio de 2008.

2.5 Edición de libros especializados de investigación (selección, coordinación y compilación)

- 2.5.8 ECS Transactions Vol 3, Issue 13, Corrosion of Infrastructure, A. A. Sagüés, H. Castañeda-López, P. Castro-Borges, A. A. Torres-Acosta, Eds, Electrochemical Society, ISBN 978-1-56677-540-3, 2007
- 2.5.7 Memorias del VII Congreso Latinoamericano de Patología de las Construcciones y IX Congreso de Control de Calidad, CONPAT 2003. Se llevó a cabo del 21-26 de Septiembre de 2003 en Telchac, Yucatán, México.
Editores: P. Castro y E. I. Moreno.
Estas memorias se publicaron en tres volúmenes con artículos arbitreados estrictamente y un volumen adicional de trabajos suplementarios. Los tres primeros con ISBN y el cuarto sin ISBN:
Vol. I Control de Calidad ISBN
Vol. II Patología ISBN 968-464-133-8
Vol. III Recuperación ISBN 968-464-135-4
- 2.5.6 Infraestructura de Concreto Armado. Deterioro y opciones de preservación.
Coordinador y Editor: P. Castro
Este libro consta de 14 capítulos (4 de teoría y 10 casos de estudio) sobre el tema y fue coordinado y editado por el suscrito. Publicado por la Editorial del IMCyC, ISBN 968-464-098-6, 195 p. Fue presentado oficialmente el 24 de Febrero de 2001.
- 2.5.5 Memorias del XIV Congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica
Editores: L. Véleza, L. Díaz, P. Castro.
Se editó en CD ROM y contiene 106 trabajos que se presentaron en el Congreso descrito arriba, del 24 al 28 de Agosto de 1999 en Mérida, Yucatán, México. ISBN-970-92358-0-X.
- 2.5.4 Rehabilitation of corrosion damaged infrastructure
Editores: P. Castro, O. Troconis, C. Andrade.
El libro fue editado en CD ROM y contiene 39 trabajos que se presentaron en el Simposio 3 del 3er Congreso NACE Región Latino Americana y del VI Congreso Iberoamericano de Corrosión y Protección que se efectuó del 30 de Agosto al 4 de Septiembre de 1998 en Cancún Quintana Roo.
La labor del chairman fue la de solicitar los trabajos a la comunidad acorde a una selección de temas que se hizo de antemano. Se coordinaron todos los aspectos de la evaluación de acuerdo a las políticas de publicación de los libros NACE. Cada trabajo cumplió a satisfacción los requisitos impuestos por el chairman y por dos evaluadores extranjeros. El libro se publicó en Agosto de 1998 y su número ISBN fue - 970-92095-0-7.
- 2.5.3 Manual de Inspección, Evaluación y Diagnóstico de Corrosión en Estructuras de Hormigón Armado, CYTED, Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, ISBN 980-296-541-3, Red Temática XV.B, Durabilidad de la Armadura. Participación como colaborador de los editores. La participación consistió en la preparación de las fichas de antecedentes de la estructura para los capítulos de Inspección preliminar y detallada. Mayo de 1997.

- 2.5.2 CORROSION METALICA (Atmosférica y Acuosa, Acero de Refuerzo y Alta Temperatura). Editores: L. Maldonado, P. Castro y L. Díaz.
El libro contiene 26 papers. Estos trabajos fueron presentados en el 1er Taller Internacional sobre Corrosión. La labor de los editores fue solicitar trabajos a la comunidad acorde con una selección de temas que se hizo de antemano. Coordinamos todos los aspectos de la publicación basándonos en políticas de publicación de la ASTM y de la Academia Nacional de Ingeniería. La labor más original fue la grabación, traducción y redacción de las discusiones y conclusiones del evento. El libro se publicó en 1992 y su número ISBN es ISBN 968-29-4583-6
- 2.5.1 CORROSION. Proceedings of the First Mexican Symposium on Metallic Corrosion. Editores: L. Maldonado, M. Pech
Editores Asociados: P. Castro, L. Díaz, J. Genescá
El libro contiene 39 papers. Estos trabajos fueron presentados en el Primer Simposio Mexicano sobre Corrosión. La labor de los editores fue solicitar trabajos a la comunidad acorde con una selección de temas que se hizo de antemano. Se organizó todo el proceso de evaluación que consistió en revisar cada paper por dos árbitros extranjeros y éste sería aceptado hasta haber cumplido las correcciones a satisfacción de los árbitros y de los editores. Se compiló todo el material y se colocó en un formato especial. El libro se publicó a principios de 1996 y su número ISBN 968-36-4811-8.

2.7 Desarrollo Tecnológico

- 2.7.d Reportes Técnicos Finales de Asesorías
- 2.7.d.26 P. Castro-Borges y colaboradores, Diagnóstico de daños por corrosión en muelles 6 y 7 del puerto de Altura de Progreso, Yucatán, Julio de 2009.
- 2.7.d.25 P. Castro-Borges y colaboradores. Supervisión de la reparación de los arcos del muelle fiscal de Progreso, Mayo a Diciembre de 2009.
- 2.7.d.24 M. Córdova , P. Castro-Borges y colaboradores, Diagnóstico de daños y propuesta de rehabilitación de elementos estructurales del edificio de la API Progreso
- 2.7.d.23 P. Castro-Borges y colaboradores, Diagnóstico integral de daños por corrosión y por pares galvánicos en máquina de inyección sopli de Megaempack, Junio de 2009.
- 2.7.d.22 P. Castro-Borges y colaboradores. Diagnóstico de daños por corrosión de maquina de inyección y soplo de Megaempack. Diciembre de 2008.
- 2.7.d.21 P. Castro-Borges y colaboradores. Supervisión de la reparación del muelle fiscal de Progreso , Mayo a Diciembre de 2008.
- 2.7.d.20 P. Castro-Borges y colaboradores. Inspección, evaluación y diagnóstico preliminar de daños en el muelle de cruceros del Puerto de Altura de Progreso Yucatán, Junio de 2008.
- 2.7.d.19 P. Castro-Borges y colaboradores. Inspección, evaluación y diagnóstico de daños de muelle de Progreso, 2007
- 2.7.d.18 P. Castro-Borges y colaboradores, Propuesta de rehabilitación edificios CETMAR 17 de Progreso Yucatán, Junio de 2007.
- 2.7.d.17 P. Castro Borges y colaboradores, Inspección, Evaluación y Diagnóstico de daños del Edificio M del Instituto Tecnológico de Mérida”, Junio de 2007.
- 2.7.d.16 M. J. Fabela, A. A. Torres-Acosta, M. Martínez-Madrid,...P. Castro, et al “Reporte de pruebas de carga en arcos 4, 5, 6, 8, 35 y 36 del viaducto del muelle de Progreso”, Proyecto EE 02/05, Diciembre de 2005.
- 2.7.d.15 P. Castro, A. A. Torres-Acosta, M. Martínez-Madrid, et all “Reporte de análisis químico del concreto en el muelle de Progreso”, Proyecto EE 02/05, Diciembre de 2005.
- 2.7.d.14 P. Castro, A. A. Torres-Acosta, M. Martínez-Madrid, et all “Reporte de levantamiento de daños de la plataforma del muelle de Progreso”, Proyecto EE 02/05, Diciembre de 2005.
- 2.7.d.13 P. Castro, y colegas, “Inspección, evaluación y diagnóstico en Estructuras (estructuras de acero, estacionamiento prefabricado, losas de losa acero) del Hotel Hyatt Regency de la Cd de Mérida, Yucatán, Junio-Octubre de 2005.
- 2.7.d.12 O. Troconis, M. Sánchez, P. Castro, “ Diagnóstico de corrosión en estructura de la Capitanía de San Carlos en Maracaibo, Venezuela”, Reporte solicitado por la Capitanía del Puerto de Maracaibo Venezuela”, Noviembre de 2004.

- 2.7.d.11 P. Castro, “ Inspección, evaluación y diagnóstico por deterioro y corrosión en el Palacio de los Deportes de Chetumal, Quintana Roo”. Reporte solicitado por Instituto Tecnológico Regional de Chetumal Q. Roo, Noviembre de 2004
- 2.7.d.10 P. Castro, “ Inspección, evaluación y diagnóstico por deterioro y corrosión en Estadio López Portillo de Chetumal, Quintana Roo”. Reporte solicitado por Instituto Tecnológico Regional de Chetumal Q. Roo, Noviembre de 2003.
- 2.7.d.9 P. Castro, “Inspección de daños por corrosión en Estructura Metálica de Cubo de Elevadores del Hospital Regional del ISSSTE de Mérida, Yucatán”. Reporte solicitado por Ing. Midori Córdoba, Agosto de 2003.
- 2.7.d.8 P. Castro, “Inspección, evaluación y diagnóstico en Tanque elevado de La Ceiba”. Reporte solicitado por Lic. Juan Carlos Castillo, Abril, 2003.
- 2.7.d.7 P. Castro, “Diagnóstico por corrosión en Palapa Gigante de Hotel Fiesta Americana Condesa de Cancún”. Reporte solicitado por Ing. Rafael Nieto de empresa PUMA, Quintana Roo, Marzo, 2003.
- 2.7.d.6 P. Castro, “Daños por corrosión en placas de corte de Canterblock, Yucatán”. Reporte de Inspección y asesoría solicitado por Ing. Juan Cano, Gerente de Canterblock, Yucatán, Enero-Mayo 2002.
- 2.7.d.5 P. Castro, M. Quintal, E. I. Moreno, “ Inspección, evaluación y diagnóstico de deterioro por corrosión en los silos de harina cruda, CF 1 y CF 2 de la Planta Cemex de Mérida”. Reporte de Inspección solicitado por Ing. Jorge Esmá Estrada, Mérida, Yucatán, Abril-Octubre 2002
- 2.7.d.4 P. Rodríguez, P. Castro, “Análisis por microscopía electrónica de barrido a secciones de muestras de loseta colocadas sobre un piso”. Reporte de inspección solicitado por Ing. Marco Antonio Sogbi y de carácter confidencial, Mérida, Yucatán, Enero de 2001.
- 2.7.d.3 L. Maldonado, P. Castro, M. Pech, "Corrosión en losa lámina-concreto de la Torre Confía". Reporte de Inspección solicitado por Promotora DICAS y de carácter confidencial, Mérida Yucatán, Julio de 1995.
- 2.7.d.2 L. Maldonado, P. Castro, " Caracterización de la Agresividad de la Atmósfera y de la Corrosión en el muelle de Termimar en el Río Pánuco", Reporte solicitado por la Empresa Servicios Industriales Peñoles y de carácter confidencial, Monterrey, Nuevo León, Junio de 1995.
- 2.7.d.1 L. Maldonado, P. Castro, J.L. Peña, J. Genescá, A.A. Sagüés y J. Fuentes. "Corrosión del Acero de Refuerzo". Reporte del Estado del Arte preparado a solicitud expresa de la SCT y presentado en la Cd. de México durante julio de 1993.

2.10 Desarrollos Educativos y Sociales

2.10.b Reportes de Diseño Original de Planes Completos de Estudio

- 2.10.b.1 Peña J., Maldonado L., Sosa V., Oliva I., Castro P., Azamar J. Proyecto Curricular de la Licenciatura en Física Aplicada solicitado por la Universidad Autónoma de Yucatán, 1991.
- 2.10.b.2 P. Castro, J. A. González, C. Quintal, J. H. Loría, Proyecto curricular del Doctorado en Ingeniería de la Universidad Autónoma de Yucatán, 2003.

2.12 Divulgación Científica

2.12.c Artículos en Revistas de Divulgación Científica y/o tecnológica

- 2.12.c.25 P. Castro-Borges, F. Dickinson, T. Castillo, A. A. Torres-Acosta, C. García, “Porqué se deteriora por corrosión la vivienda de concreto?”, Revista Construcción y Tecnología del IMCYC, Num. 253, Junio de 2009, pp. 40-45, 2009.
- 2.12.c.24 P. Castro Borges, “Producción científica de alto impacto sobre la corrosión del concreto armado en Iberoamérica y en el resto del mundo. Pasado, presente y futuro”, Revista Ciencia-FIC, Vol 1, Num 2, pp. 5-19, 2007.
- 2.12.c.23 P. Castro-Borges, A. A. Torres-Acosta, E. I. Moreno, M. Martínez-Madrid, “Estructuras de alto desempeño contra la corrosión en ambientes marinos. El caso de un muelle antiguo de hormigón en

- Progreso, Yucatán, México”, Revista Argentina de Ingeniería estructural, Vol 14, No 35, pp 20-27, ISSN 1667.1511, 2006.
- 2.12.c.22 P. Castro, F. Pereira, R. Landmann, “Influencia del diseño arquitectónico en la durabilidad de estructuras de hormigón”, Revista Concreto, Año 34, No , ISSN 1 806-9673, Ibracón, pp. 39-42, 2006.
- 2.12.c.21 A. A. Torres-Acosta, P. Castro-Borges, E. I. Moreno, M. Martínez, T. Pérez, A. del Valle, “El muelle de Progreso, Yucatán: ejemplo de estructura durable”, Rev Ingeniería Civil, Col. De Ing. Civ. De México, No 433, pp. 30-36, Mayo de 2005.
- 2.12.c.20 P. Castro-Borges, “Puede ejercerse la tecnología también con la ciudadanía”, Revista Concreto, Año 33, No 39, ISSN 1806-9673, Ibracón, pp. 10-11, 2005.
- 2.12.C.19 R. Solís, E. I. Moreno, P. Castro, “Durabilidad en la estructura de concreto de las viviendas en zona costera”, Revista Ingeniería de la UADY, Vol 9, No 1, pp. 13-18 ,2005.
- 2.12.c.18 P. Castro, A. Torres, E. Moreno, “High performance concrete structures against corrosion in marine environment: The case of an old concrete Pier in Port Progreso”, Global Port Solutions, Editorial Sovereign, Londres, Editor Nigel Walker, ISBN 1903605539, pp. 60-62, 2005
- 2.12.c.17 P. Castro, “Nomogramas de diseño de mezcla para predicción de carbonatación” , Revista Concreto, ISSN 1806-9673, Vol 11, No 6, pp. 70-76, 2004.
- 2.12.c.16 E. Moreno, A. Torres, P. Castro, “Construcción del muelle de Progreso”, Revista Ingeniería (Revista Académica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Yucatán), Vol. 8, No. 1, 2004.
- 2.12.c.15 P. Castro, “El umbral de los cloruros para despasivar el acero de refuerzo. Criterios y resultados en el mundo”, Revista Construcción y Tecnología del IMCyC, Vol. 13, No. 152, pp. 26-33, Enero de 2001.
- 2.12.c.14 C. O. Olague, P. Castro, “Criterios de Durabilidad en Pavimentos de Concreto Hidráulico”, Revista del Colegio de Ingenieros Civiles de Chihuahua, Vol. 8, No. 43, pp. 18-24, Mayo de 1998.
- 2.12.c.13 C. O. Olague, P. Castro, “Evaluación de Pavimentos de Concreto”, Revista Construcción y Tecnología del IMCyC, Vol. 11, No. 126, pp. 14-21, Noviembre de 1998. Tiraje de 10,000 ejemplares.
- 2.12.c.12 P. Castro, R. Castillo, “Corrosión en Estructuras de Concreto Reforzado, Parte VII”, Revista Construcción y Tecnología del IMCyC, Vol. 10, No. 113, pp. 22-27, Octubre de 1997. Tiraje de 10,000 ejemplares.
- 2.12.c.11 P. Castro, R. Castillo, “Corrosión en Estructuras de Concreto Reforzado, Parte VI”, Revista Construcción y Tecnología del IMCyC, Vol. 9, No. 107, pp. 6-10, Abril de 1997. Tiraje de 10,000 ejemplares.
- 2.12.c.10 P. Castro, R. Castillo, J. Carpio, “Corrosión en Estructuras de Concreto Reforzado, Parte V”, Revista Construcción y Tecnología del IMCyC, Vol. 9, No. 104, pp. 16-20, Enero de 1997. Tiraje de 10,000 ejemplares.
- 2.12.c.9 P. Castro, R. Castillo, J. Carpio, “Corrosión en Estructuras de Concreto Reforzado, Parte IV”, Revista Construcción y Tecnología del IMCyC, Vol. 9, No. 99, pp. 6-11, Octubre de 1996. Tiraje de 10,000 ejemplares.
- 2.12.c.8 P. Castro, R. Castillo, W. López, “Corrosión en Estructuras de Concreto Reforzado, Parte III”, Revista Construcción y Tecnología del IMCyC, Vol. 9, No. 95, pp. 6-15, Abril de 1996. Tiraje de 10,000 ejemplares.
- 2.12.c.7 P. Castro, R. Castillo, J. Genescá, " Corrosión en Estructuras de Concreto Reforzado, Parte II" Revista Construcción y Tecnología del IMCyC, Vol. 8, No. 88, pp. 17-24, Octubre de 1995. Tiraje de 10,000 ejemplares.
- 2.12.c.6 P. Castro, R. Castillo, " Corrosión en Estructuras de Concreto Reforzado", Revista Construcción y Tecnología del IMCyC, Vol. 8, no. 87, pp. 28-33, Agosto de 1995. Tiraje de 10,000 ejemplares
- 2.12.c.5 L. Maldonado, P. Castro, M. Pech, L. Díaz, R. Ramanauskas, L. Véleva, Servicios de Corrosión ofrecidos por el grupo de Corrosión del Depto. de Física Aplicada del CINVESTAV-Mérida, 1 de Marzo de 1995. (folleto de difusión)
- 2.12.c.4 Maldonado L., Castro P., Marrufo H. "Protección del Acero de Refuerzo". Revista Construcción y Tecnología del IMCyC, Vol. V, No. 52 pp. 46-51, Sept. 1992. Tiraje de 10,000 ejemplares
- 2.12.c.3 Fernández A., Castro P. "Mortero Reforzado con Sosquil". Editado en la Revista Construcción y Tecnología del IMCyC, Vol. II, No. 19, Dic. 1989. Tiraje de 10,000 ejemplares.

- 2.12.c.1 Maldonado L., Sosa V., Oliva I., Castro R., Peña J., Bartolo P., Castro P. "Divulgación y Enseñanza de la Física, una Necesidad en la Península de Yucatán". Editado en el Boletín de la S.M.F., Vol. 5, No. 2, Mayo-Agosto 1991, pp. 61-65.

3. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

3.1 Cursos teóricos y/o prácticos impartidos

3.1.a Programas de posgrado del CINVESTAV

- 3.1.a.19 Asignatura: Seminario de investigación, Maestría en Fisico-química, Enero 26 a Junio 19 de 2009, 60 hs.
- 3.1.a.18 Asignatura: Métodos electroquímicos, Maestría en Fisicoquímica, Enero 26 a Junio 19 de 2009, 60 hs.
- 3.1.a.17 Asignatura: Investigación, Doctorado en Física Aplicada, Enero 26 a Junio 19 de 2009, 60 hs.
- 3.1.a.16 Asignatura: Termodinámica, propedéutico Maestría en Física Aplicada, , Enero 26 a Abril 24 de 2009, 45 Hrs
- 3.1.a.15 Asignatura: Investigación, Septiembre 2 de 2008 a Enero 23 de 2009, Doctorado en Física Aplicada, 60 hs.
- 3.1.a.14 Asignatura: Seminario de investigación, Septiembre 2 de 2008 a Enero 23 de 2009, Maestría en Física Aplicada, 60 hs.
- 3.1.a.13 Asignatura: Modelos matemáticos para la predicción de vida de servicio de estructuras de concreto reforzado, Septiembre 2 de 2008 a Enero 23 de 2009, Maestría en Fisicoquímica, 60 hs.
- 3.1.a.12 Asignatura: Investigación, Doctorado en Física Aplicada, Enero 28 a Junio 20 de 2008 de 2008, 60 hs.
- 3.1.a.11 Asignatura: Modelos matemáticos para la predicción de la vida de servicio de estructuras de concreto reforzado. Doctorado en Física Aplciada, Enero 28 a Junio 20 de 2008, 60 hs.
- 3.1.a.10 Asignatura: Termodinámica. Maestría en Ciencias (Física Aplicada), Enero 28-Abril 25, 2008, propedéutico de 45 hs.
- 3.1.a.9 Curso: Matemáticas I, Propedéutico Maestría en Fisico-química, CINVESTAV del IPN Unidad Mérida, 31 de Enero a 30 de Abril de 2007, 40 hs
- 3.1.a.8 Curso: Matemáticas I, Propedéutico Maestría en Fisico-química, CINVESTAV del IPN Unidad Mérida, 31 de Enero a 28 de Abril de 2006, 40 hs
- 3.1.a.7 Curso: Matemáticas I, Propedéutico Maestría en Fisico-química, CINVESTAV del IPN Unidad Mérida, 16 de Enero a 11 de Abril de 2005, 40 hs.
- 3.1.a.6 Curso: Laboratorio Avanzado, Maestría en Física Aplicada, CINVESTAV del IPN Unidad Mérida, 1 de Julio a 31 de Agosto de 2001, 40 hs.
- 3.1.a.5 Asignatura: Termodinámica. Maestría en Ciencias (Física Aplicada), Febrero 7-Abril 28, 2000, propedéutico de 45 hs.
- 3.1.a.4 Asignatura: Introducción al laboratorio, Curso propedéutico de la Maestría en Ciencias (Física Aplicada), Mayo 4 a Agosto 7 de 1998, 45 hrs
- 3.1.a.3 Asignatura: Termodinámica. Maestría en Ciencias (Física Aplicada), Mayo-4-Agosto-18, 1995, propedéutico de 54 hrs.
- 3.1.a.2 Asignatura: Corrosión y Control. Maestría en Ciencias (Física Aplicada). Mayo 16 - Ago. 15, 1992. 54 Hrs.
- 3.1.a.1 Asignatura: Electroquímica. Maestría en Ciencias (Física Aplicada). Enero 3 - Mayo 15, 1992. 54 Hrs.

3.1.b Programas Externos de Nivel Superior

- 3.1.b.40 Curso: Reparación de estructuras de concreto, Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto, A. C., DF, México, 6 y 7 de Agosto de 2009, Duración de 14 hs.
- 3.1.b.39 Curso: Inspección y diagnóstico por corrosión en estructuras de concreto, Comisión Federal de Electricidad, Mérida, Yucatán, 18 a 22 de Mayo de 2009., 40 hs.

- 3.1.b.38 Curso: Inspección, mantenimiento y recuperación de estructuras, Universidad de Pernambuco, Recife, Brasil, 23 a 25 de Septiembre de 2008, 12 hs
- 3.1.b.37 Curso: Dosificación por durabilidad y rehabilitación de estructuras de concreto, Instituto de Investigaciones Eléctricas, Cuernavaca Morelos, 14 a 17 Octubre de 2008, 32 hs.
- 3.1.b.36 Curso: Mantenimiento del concreto reforzado, Instituto de Investigaciones Eléctricas, Cuernavaca. Morelos, 10 a 12 de Abril de 2008, 20 hs.
- 3.1.b.35 Taller: Durabilidad de estructuras de concreto, Universidad de Sao Paulo, Brasil, 1-5 de Octubre de 2007, 18 hs.
- 3.1.b.34 Curso: Temas en discusión sobre vida útil del concreto armado. Nuevas filosofías y modelos, Bento Goncalvez, Porto Alegre, Brasil, Ibracón 2007, 4 de Septiembre de 2007, 4 hs.
- 3.1.b.33 Seminario: Profesor del Seminario Internacional sobre Prevención de Problemas Patológicos en la Construcción, Cd de México, IMCYC, 29-30 agosto de 2007, 4 hs
- 3.1.b.32 Curso: Profesor en el Curso Internacional sobre Diseño, Construcción y Conservación con Criterios de Durabilidad de Infraestructura Portuaria de Concreto, SCT-IMT, Telchac Yucatán, 30 Julio-3 de Agosto de 2007, 10 hs
- 3.1.b.31 Curso: Durabilidad y vida útil, Facultad de Ingeniería Civil de la UANL, Monterrey Nuevo León, 14-18 de Mayo de 2007, 15 hs
- 3.1.b.30 Curso-Taller: Profesor del Curso Taller Control de Calidad y Criterios para la Recepción de Reparaciones en Estructuras de Concreto, Cayo Coco, Cuba, 16 a 20 de Octubre de 2006, 20 hs.
- 3.1.b.29 Curso-Taller: Profesor del Curso Taller sobre Inspección, Diagnóstico y Rehabilitación de Estructuras dañadas por corrosión, Segunda Parte, Cayo Coco, Cuba, 21 a 25 de Febrero de 2006, 20 hs.
- 3.1.b.28 Curso-Taller: Profesor del Curso Taller sobre Inspección, Diagnóstico y Rehabilitación de Estructuras dañadas por corrosión, Primera Parte, Ciego de Avila, Cuba, 26 a 31 de Octubre de 2005, 20 hs.
- 3.1.b.27 Curso: Profesor en el 8º Curso Internacional sobre Rehabilitación de Puentes, Muelles y Estructuras de Concreto Reforzado dañados por Corrosión, Sanfandila Querétaro, 17-21 Octubre de 2005.
- 3.1.b.26 Curso: Profesor del Curso sobre Durabilidad en Obras de Concreto, CIG-CEDUCA Guatemala City, 16-18 de Marzo de 2005, Guatemala, 15 hs.
- 3.1.b.25 Curso: Ponente en el 7º Curso Internacional sobre Rehabilitación de Puentes, Muelles y Estructuras de Concreto Reforzado dañados por Corrosión Redd Rehabilitar XV.f del CyTED sobre Rehabilitación de Estructuras de Hormigón, CyTED, ALCONPAT e IMT, realizado en Querétaro, Querétaro del 25 al 29 de Octubre de 2004.
- 3.1.b.24 Curso: Profesor del Curso sobre Rehabilitación de Puentes y Estructuras de Concreto Dañadas por Corrosión, SCT-IMT, 6-8 de Octubre de 2004, Monterrey Nuevo León, México, 28 hs.
- 3.1.b.23 Curso: Profesor del Curso sobre Rehabilitación de Puentes y Estructuras de Concreto Dañadas por Corrosión, SCT-IMT, 22-24 de Septiembre de 2004, Oaxaca, Oaxaca, México, 28 hs.
- 3.1.b.22 Curso: Profesor del Curso sobre Rehabilitación de Puentes y Estructuras de Concreto Dañadas por Corrosión, SCT-IMT, 8-10 de Septiembre de 2004, Culiacán Sinaloa, México, 28 hs.
- 3.1.b.21 Curso: Profesor del Curso sobre Rehabilitación de Puentes y Estructuras de Concreto Dañadas por Corrosión, SCT-IMT, 4-6 de Agosto de 2004, Querétaro, Querétaro, México, 28 hs.
- 3.1.b.20 Curso: Profesor del Curso sobre Rehabilitación de Puentes y Estructuras de Concreto Dañadas por Corrosión, SCT-IMT, 19-21 de Julio de 2004, Mérida, Yucatán, México, 28 hs.
- 3.1.b.19 Curso: Ponente en I Jornada Iberoamericana sobre Rehabilitación de Estructuras de Hormigón: Reparación, Refuerzo y Protección, AECI-CYTED, La Antigua Guatemala, 12-16 Julio de 2004, 40 hs.
- 3.1.b.18 Asignatura: Corrosión en estructuras de concreto armado (Temas especiales de tecnología), Maestría en Ingeniería-Construcción, Facultad de Ingeniería de la UADY, Junio a Julio de 2004, 60 hrs.
- 3.1.b.17 Curso: ponente en el Curso "Protección Catódica de Estructuras de Concreto Armado Mediante Ánodos de Zinc", Asociación Mexicana de Ingeniería en Vías terrestres, Grupo Peñoles y Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Campeche, Camp., 19 de Abril de 2004
- 3.1.b.16 Taller: Impartición de Taller de Corrosión a alumnos de la Universidad Tecnológica Metropolitana en Mérida, el 29 de Marzo de 2004, 10 hs.
- 3.1.b.15 Asignatura: Seminario de Construcción (Rehabilitación de Estructuras de Concreto y Control de Calidad), Curso de la Maestría en Ingeniería de la Construcción del Instituto Tecnológico de Oaxaca, 13 al 16 de Enero de 2004, 30 hs.
- 3.1.b.14 Curso: Ponente en el 6º Curso Internacional sobre Corrosión en Puentes y Estructuras Concreto-Metal y Primer Curso Internacional de la red Rehabilitar XV.f del CyTED sobre Rehabilitación de

Estructuras de Hormigón, CyTED e IMT, realizado en Telchac, Yucatán, México del 16 al 20 de Septiembre de 2003.

- 3.1.b.13 Asignatura: Corrosión en estructuras de concreto armado (Temas especiales de tecnología), Maestría en Ingeniería-Construcción, Facultad de Ingeniería de la UADY, Junio a Julio de 2003, 60 hrs.
- 3.1.b.12 Curso: Internacional sobre: Diagnóstico y Rehabilitación en Estructuras de Concreto, CYTED, Natal/RN 20 Hrs., 7-9 Oct. 2002.
- 3.1.b.11 Curso: Ponente en el 5° Curso Internacional sobre Corrosión en Puentes y Estructuras Concreto-Metal, Realizado en La Paz, BCS del 26-30 de Noviembre de 2002.
- 3.1.b.10 Asignatura: Corrosión en estructuras de concreto armado (Temas especiales de tecnología), Maestría en Ingeniería-Construcción, Facultad de Ingeniería de la UADY, Junio a Julio de 2002, 30 hrs.
- 3.1.b.9 Curso: Ponente en el 4to. Curso Internacional sobre Corrosión en Puentes y Estructuras Concreto-Metal, IMT, 22-26 Oct., 2001.
- 3.1.b.8 Curso: Ponente en el Seminario S8 Durabilidad del hormigón y evaluación de estructuras corroídas del Curso de Estudios Mayores de la Construcción del Instituto Eduardo Torroja de Ciencias de la Construcción de Madrid, España del 17 al 19 de Abril de 2001. Duración del curso 20 horas.
- 3.1.b.7 Curso: Ponente en varios temas del Curso sobre Patologías y Terapias de las Construcciones que se impartió como parte de las I Jornadas Internacionales del Concreto Armado, realizadas en Mérida Yucatán del 23 de Febrero al 3 de Marzo de 2001. Duración del curso 40 horas.
- 3.1.b.6 Curso: Ponente en varios temas del Curso sobre Evaluación, Diagnóstico y Reparación de Estructuras Dañadas por Corrosión de la Armadura, Maracaibo, Venezuela, 13-17 de Noviembre de 2000. Duración del curso 40 horas.
- 3.1.b.5 Jornadas: Ponente en varios temas de las I Jornadas Iberoamericanas de Durabilidad de la Armadura, Cartagena de Indias, Colombia, 22-26 Mayo de 2000
- 3.1.b.4 Curso: Ponente en varios temas del 3er Curso Internacional de Puentes y Estructuras Concreto Metal, 16-20 de Octubre de 2000, Veracruz, Veracruz, México.
- 3.1.b.3 Asignatura: Corrosión en estructuras de concreto armado (Temas especiales de tecnología), Maestría en Ingeniería-Construcción, Facultad de Ingeniería de la UADY, 11 de Enero a 17 de Mayo de 1999, 45 hrs.
- 3.1.b.2 Curso: Corrosión en Estructuras de concreto Armado, Enero 23 y 24 de 1998, Curso Teórico-práctico de Educación Continua en la Fac. de Ing. De la UACH, 1998, 20 hs
- 3.1.b.1 Curso: Ingeniería Térmica Aplicada a la Vivienda y Nuevos Materiales de Construcción. "Experiencia en los Yucs". Oct. 1987. 8 Hrs.

3.2 Dirección de tesis

3.2.a Formación de personal a Nivel Doctorado

- 3.2.a.5 “Vida de servicio de estructuras de concreto reforzado influenciadas por el cambio climático global en ambiente tropical marino”, José Manuel Mendoza Rangel, CINVESTAV del IPN, Unidad Mérida, 31 de Agosto de 2009.
- 3.2.a.4 “Morteros hidráulicos a base de yesos de deshecho y mineral compuestos con materiales hidráulicos: propiedades y fenómenos interfaciales con agregados inertes y reactivos”, Oliver Armando Martínez Aguilar, CINVESTAV del IPN, Unidad Saltillo, iniciada en 2007. Cotutoría con Dr. Iván Escalante.
- 3.2.a.3 “ Predicción de vida útil del concreto en ambientes definidos de la República Mexicana”, Lidia Argelia Juárez Ruiz, CIIDIR del IPN (Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional), iniciada en 2006
- 3.2.a.2 “Concreto durable para la construcción de infraestructura económica y social de la ciudad de Oaxaca”, Esteban López Vázquez, Instituto Tecnológico de Oaxaca, 28 de Junio de 2006.
- 3.2.a.1 “Desarrollo de metodología para evaluar pavimentos con criterios de durabilidad”, M. I. Cecilia Olivia Olague Caballero (Facultad de Química de la UNAM), 17 Abril, 2002.

3.2.b Formación de Personal a Nivel Maestría

- 3.2.b.12 “Umbrales de cloruros para producir despasivación del concreto reforzado en tres microclimas tropicales del Norte de Yucatán”, Alexander López González, CINVESTAV del IPN Unidad Mérida, 31 de Agosto de 2009.
- 3.2.b.11 “Comportamiento electroquímico del acero inoxidable 304 para reparar estructuras de concreto reforzado”, Ing. Midori Córdoba (Facultad de Ingeniería de la UADY) , 23 de Febrero de 2006
- 3.2.b.10 “Influencia de la acción del medio ambiente en la durabilidad del concreto”, Ing. Francisco Enrique Ayuso Blanco (Facultad de Ingeniería de la UADY), Noviembre de 2005.
- 3.2.b.9 “Comportamiento de cloruros en un muelle de concreto con acero inoxidable 304 después de 62 años de servicio”, Ing. Angel Cárdenas (Facultad de Ingeniería de la UACH), Abril de 2003.
- 3.2.b.8 “Imprimaciones al acero de refuerzo como método de reparación para extender la vida útil residual de estructuras de concreto armado en ambiente tropical marino”, Ing. Juan Manuel Ordaz Lara (Facultad de Ingeniería de la UADY), Noviembre de 2001.
- 3.2.b.7 “Comportamiento electroquímico del acero inoxidable 304 embebido en mortero y expuesto en solución de NaCl al 3.5%.”. Ing. Felix Ruiz Ordóñez (Facultad de Ingeniería de la UACH) Mayo de 2001.
- 3.2.b.6 “Comportamiento electroquímico de primarios al refuerzo en reparaciones simuladas de laboratorio. Efecto de dos condiciones de exposición.”, Ing. José Heriberto Chan Cabrera (Facultad de Ingeniería de la UADY), Marzo de 2001.
- 3.2.b.5 “Reparaciones al concreto armado. Influencia de la exposición a ambientes urbanos y marinos de la armadura previa a la aplicación de un primario”. Ing. Sixto Rejón (Facultad de Ingeniería de la UADY), Diciembre de 2000.
- 3.2.b.4 “Evaluación estadística de daños por corrosión en Progreso, Yucatán”, Ing. Carlos Vinajera Reyna (Fac. de Ingeniería de la UADY), Diciembre de 2000.
- 3.2.b.3 “Distribución de HR en columnas de concreto armado y su influencia en el tiempo y profundidades críticas para producir carbonatación”, Ing. Julio López López (Facultad de Ingeniería de la UADY), Marzo del 2000.
- 3.2.b.2 “Caracterización de la corrosión del concreto armado mediante impedancia electroquímica-influencia de la humedad relativa”, Ing. Miguel Arcangel Quintal Uicab (Facultad de Ing. Civil de la UADY), Diciembre de 1998
- 3.2.b.1 “Seguimiento del Proceso de Corrosión en las Estructuras de Concreto Reforzado Expuestas en Ambientes Marinos”, I.Q.M. Homero Castañeda López (Fac. de Química de la UNAM, Depto. Metalurgia), 30 de Junio de 1997.

3.3 Dirección de otras tesis Formación de Personal a Nivel Licenciatura

- 3.3.21 “Evaluación por durabilidad de elementos de concreto y opciones de reparación en un hotel de gran turismo”, Humberto Dávalos Chí, Trabajo de Graduación de Técnico Superior Universitario, Universidad Tecnológica Metropolitana, Diciembre de 2005.
- 3.3.20 “ Interpretación de parámetros de corrosión en pruebas de laboratorio”, Humberto Dávalos Chí, Trabajo de Graduación de Técnico Superior Universitario, Universidad Tecnológica Metropolitana, Septiembre de 2004.
- 3.3.19 “Automatización de una máquina universal”, Gilberto Díaz Ayil, Tesis de Ingeniero Electrónico del Instituto Tecnológico de Mérida, Marzo de 2003.
- 3.3.18 “ Efectos de la aplicación de un primario al refuerzo y de un puente de adherencia en el comportamiento electroquímico de una reparación localizada ”. Tesis de Ingeniero Civil, Fac. de Ing. De la UADY, José Alpuche Avilés, Febrero, 2002
- 3.3.17 “Umbrales de cloruro para producir corrosión del acero de refuerzo. Influencia del tipo de superficie y las condiciones de exposición”, Guadalupe Ayala, Tesis de Ingeniero Civil, Fac. de Ing. de la UADY, Octubre de 2000.
- 3.3.16 “Carbonatación del concreto armado en el medio urbano-rural y urbano-industrial”, Jorge Leal Murguía, Tesis de Ingeniero Civil, Fac. de Ing. de la UADY, Junio de 2000.
- 3.3.15 “Caracterización del cemento aluminoso”, Sergio Alonzo Centeno, Tesis de Ingeniero Civil, Fac. de Ing. de la UADY, Diciembre de 1999.

- 3.3.14 "Influencia de los micro-climas marinos en la degradación de edificios de concreto por corrosión", Hector Mauricio Evia, Tesis de Ingeniero civil, Fac. de Ing. de la UADY, Junio de 1999.
- 3.3.13 "Resistencia de especímenes de concreto reforzado sometidos a un proceso acelerado de corrosión en cámara de niebla salina", Ligia Ortiz, tesis de Ingeniero Civil (cotutoría), Fac. de Ing. de la UADY, Febrero de 1999.
- 3.3.12 "Comportamiento anticorrosivo de recubrimientos de aleaciones de zinc para acero de estructuras de concreto reforzado", Juan Luis González Montalvo, Fac. de Ing. de la UADY, Dic. 1999
- 3.3.11 "Carbonatación del hormigón armado en el ambiente marino del Golfo de México", David Grimaldi (Escuela Nacional de Ingenieros de San Etienne, Francia), tesis de Ingeniero Civil, Julio de 1998.
- 3.3.10 "Distribución y efecto de la humedad relativa y temperatura en concretos expuestos a una atmósfera rural y urbana". Jorge García Aguirre (Fac. de Ing. De la UADY), tesis de Ingeniero Civil (cotutoría), Julio de 1998.
- 3.3.9 "Nueva Técnica para la Determinación de Cl⁻ en Concreto Simple". José Gabriel Ríos-Covián (Fac. de Ing. Quím., UADY), Enero de 1997.
- 3.3.8 "Estudios de Corrosión en Estructuras del Puerto de Progreso". René Manuel Castillo. (Fac. de Ing. de la UADY) Febrero 24, 1995.
- 3.3.7 "Análisis de la Difusión de los Cloruros en el Concreto Simple". (Cotutoría). Jesús Armando Rivera Uc (Fac. de Ing. UADY). Mayo 1993.
- 3.3.6 "Túneles para tren subterráneo". Pedro Santiago Alonzo Tuut. (Fac. de Ing. de la UADY) Abril 1993.
- 3.3.5 "Simulación de la Difusión de Cl⁻ como Principal Agente Corrosivo de las Estructuras de Concreto Reforzado" (Cotutoría). Mercedes Guadalupe Balancán Zapata (Fac. de Ing., UADY). Abril de 1992.
- 3.3.4 "Análisis de los Esfuerzos de Adherencia Desarrollados por el Acero de Refuerzo Protegido con Pintura Alkydámica contra la Corrosión" (Cotutoría). Alvaro Zapata Navarro (Fac. de Ing., UADY). Junio de 1991.
- 3.3.3 "Esfuerzos de Adherencia entre el Concreto y el Acero Protegido con Pintura Epóxica contra la Corrosión". (Cotutoría). José Humberto Marrufo Ramírez (Fac. de Ing., UADY). Mayo de 1991.
- 3.3.2 "Esfuerzos de Adherencia en Vigas con el Refuerzo recubierto con resinas Epóxicas" (Cotutoría). Jorge W. González Rodríguez (Fac. de Ing., UADY). Enero de 1991.
- 3.3.1 "Aplicación de las Fibras Naturales en la Construcción". Iván González Rodríguez (Fac. de Ing., UADY). Julio de 1990.

4. CRITERIOS DE REPERCUSION ACADEMICA

- 4.1** Varios de los artículos mencionados en el inciso 2.1.a están publicados en las mejores revistas del mundo en corrosión (Corrosion Science y Corrosion). Cement and Concrete Research es uno de los tres Journals con más alto impacto en el área de construcción con cemento. Ahí se tienen ya publicados 6 artículos.
- 4.2** De acuerdo al Journal Citation Reports del ISI, el promedio de citas para las mejores tres revistas en el área de Construcción es de alrededor de 0.5 a 0.8. Considerando 0.65 como el promedio en esta área para año 2007 y considerando que he publicado hasta 2007 aproximadamente 25 productos citables en Journals indexados en SCI, debería de haber cuando menos 20 citas promedio, cantidad que ha sido rebasada.
- 4.3** Se recibió una cita en un trabajo publicado por K. Metha quién es una de las autoridades mundiales en durabilidad del hormigón. Ver la referencia completa en el inciso 5.1.12.
Se recibió una cita en un trabajo publicado por Trabanelli quién es una de las autoridades mundiales en el tema de inhibidores de corrosión. Ver la referencia completa en el inciso 5.1.125.
- 4.4** Se cuenta con varios artículos citados de manera extraordinaria. En particular aquellos de 2.1.a.3, 2.1.a.9 y 2.1.a.10. Para el área de construction and building technology el índice sobresaliente del Scientometric Data File es de 2 citas por artículo. Casi todos mis artículos sobrepasan esa cantidad
- 4.5** Discusión de mis resultados por otros autores en la literatura.
Cement and Concrete Research, Vol. 31, No. 5, 2001, pp. 835-838

T. U. Mohammed, H. Hamada, A discussion of the paper “Chloride threshold values to depassivate reinforcing bars embedded in a standardized OPC mortar”, by C. Alonso, C. Andrade, M. Castellote and P. Castro

pp. 839-840

C. Alonso, C. Andrade, M. Castellote and P. Castro, Reply to the discussion of the paper “Chloride threshold values to depassivate reinforcing bars embedded in a standardized OPC mortar” by T. U. Mohamed and H. Hamada.

4.6 Se es miembro o árbitro de los siguientes comités de revistas internacionales

Miembro del Comité de Editores, desde 2003, de la Revista de Ingeniería de la Construcción. Publicación indexada en Periódica y en Chemical Abstracts. ISSN 0716-2952. La revista se edita en **Chile** por la Pontificia Universidad Católica de Chile con el respaldo del CIB.

Miembro del Comité de Editores, desde 2004, de la Revista Constru.-link. Publicación en formato electrónica con ISSN 1645-5576. Se publica en Portugués y Español. Se edita en **Portugal** por Constru-link Press.

Miembro del Comité Editorial de la Revista de Materiales (RIMAT) del Instituto Brasileiro del Cemento y Concreto (IBRACON) desde 2005. Publicada en **Brasil** por el IBRACON con ISSN 1809 5046. **Editor** de esta revista desde Octubre de 2007.

Miembro del Comité Editorial de la Revista de Concreto del Instituto Brasileiro del Cemento y Concreto (IBRACON) desde 2004, Publicada en **Brasil** por el IBRACON con ISSN 1415-224X.

Arbitro de la Revista Técnica de Ingeniería de la Universidad de Zulia, **Venezuela** desde 2001. Publicación indexada en SCI así como en Engineering information Inc, Chemical Abstracts, Metal Abstracts, World Alluminum Abstracts, Mathematical Reviews, etc. Se publica en Español con ISSN 317-942-X por la Universidad de Zulia, Venezuela

Arbitro de la revista Journal of Applied Electrochemistry desde 2006, **United Kingdom**, Publicación indexada en varios índices incluyendo el SCI con factor de impacto de 1.28. Publicado por Springer Netherlands con ISSN para la versión impresa de 0021-891X y para la versión electrónica de 1572-8838.

Arbitro de la revista CORROSION The Journal of science and engineering NACE, **USA**, desde 2006. Publicación indexada en varios índices incluyendo el SCI con factor de impacto de 1.5. Publicado por NACE Internacional en Houston TX con ISSN 0010-9312

Arbitro de la revista ASCE The Journal of Materials in Civil Engineering, **USA**, desde 2007. Publicación indexada en varios índices incluyendo el SCI con factor de impacto en 2006 de 0.378. Publicado por American Association of Civil Engineers en Virginia VA con ISSN 0899-1561.

Arbitro de la revista Ingeniería. Investigación y Tecnología desde 2006. Publicación indexada en varios índices. Publicado por la UNAM, **México**, ISSN 1405-7743

Arbitro de la revista Materials, Chemistry and Physics desde 2008. Publicación indexada en SCI con FI de 1.65 en 2007. Publicada por Elsevier Science en Lausana, **Suiza**, ISSN 0254-0584.

Arbitro de la revista Marine Structures desde 2008. Publicación indexada en SCI con FI de 0.418 en 2007. Publicada por Elsevier Science en Oxford **Inglaterra**, ISSN 0951-8339.

Arbitro de la revista Construction and Building Materials desde 2008. Publicación indexada en SCI con FI de 0.841 en 2007. Publicada por Elsevier Science en Oxford **Inglaterra**, ISSN 0950-0618.

Arbitro de la revista “Journal of Materials in Civil Engineering de la American Society of Civil Engineers desde 2009. Publicación indexada en SCI con FI de 0.526. ISSN 00899-1561

Arbitro de Proyectos de CONACYT, **México**.

Arbitro de Proyectos del CYTED, **España**.

Arbitro de artículos y tesis de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, **México**

Comisionado para la creación del proyecto de revista científica de ALCONPAT (Septiembre de 2005)

Editor en jefe de la revista RELCONPAT desde Septiembre de 2007. Encargado del proyecto y de los dos primeros años de aparición de la revista

4.7 El artículo del inciso 2.2.1 fue escrito a invitación expresa del editor de Corrosion Reviews. Es un artículo de revisión en extenso publicado en el volumen 16, No. 3, pp. 235-284, 1998.

El artículo del inciso 2.2.2 fue escrito a invitación expresa del Editor de Corrosion Reviews. Es un artículo de revisión en extenso ya en prensa, Vol. 17, No. 5, 1999.

4.8 El libro del inciso 2.4.1 se está convirtiendo en referencia de estudiantes y profesores en diferentes Universidades de Latinoamérica. Como se nota en el nivel de citas que recibe que se está incrementando.

4.9 Conferencias por invitación.

4.9.1 Conferencia por invitación en la Facultad de Arquitectura de la UADY, con el tema "Sistemas de Construcción con Fibras Naturales y Ferrocemento, 17 Nov. 1991.

4.9.2 Conferencia por invitación en la Facultad de Ingeniería Civil de la UADY, con el tema "Corrosión en Estructuras de Concreto Reforzado", 5 Dic. 1995.

4.9.3 Conferencia por invitación en la Facultad de Ingeniería Civil de la UADY, con el tema "Niveles de cloruro iniciadores de corrosión", Noviembre 19, 1997.

4.9.4 Conferencias por invitación en el Instituto Tecnológico de Chetumal, con los temas "Durabilidad del hormigón armado" y "Calidad total. Efecto en la degradación de las estructuras", Febrero 3 y 4 de 1998. Gastos cubiertos por la institución anfitriona.

4.9.5 Conferencia por invitación en el International Symposium on Electrodeposition and Corrosion en Kyushu, Japón con el tema "Corrosion performance of reinforced concrete in the tropical marine climate of Yucatán, México, Septiembre 16 y 19 de 1998. En este evento se recibió un pago de 50,000 Yens por dar la conferencia.

4.9.6 Conferencia por invitación en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Yucatán con el tema "Sistemas de Reparación para el Concreto", Noviembre 11 de 1998.

4.9.7 Conferencias por invitación en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Chihuahua, México con los temas: "Influencia del microclima, posición geográfica y altura de los edificios en la carbonatación del hormigón armado" y "Comportamiento de la corrosión en el norte de la Península de Yucatán", Enero 28 y 29 de 1999. Gastos cubiertos por la institución anfitriona.

4.9.8 Conferencias por invitación en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Federal de Goiás, Goiania, Brasil con los temas: "Durabilidad de la estructuras de concreto armado" y "Protección de las armaduras en concreto", Marzo 17 al 20 de 1999. Gastos cubiertos por la institución anfitriona, incluyendo pasaje de avión de Sao Paulo a Goiania.

4.9.9 Conferencias por invitación en la Escuela Politécnica de la Universidad de Sao Paulo, Brasil con el tema "The atmospheric corrosion performance of reinforced concrete in the Yucatán Peninsula", Marzo 22 y 23 de 1999. Gastos cubiertos por la institución anfitriona.

4.9.10 Conferencia por invitación en el Instituto Tecnológico de Aeronáutica, San José de los Campos, Brasil, con el tema "Despasivación por cloruros. Mecanismos, muestreo, ensayos y criterios de evaluación", Marzo 24 al 26 de 1999. Gastos cubiertos por la institución anfitriona, incluyendo pasaje de avión de Mérida a Sao Paulo.

4.9.11 Conferencia por invitación en el Instituto Argentino del Cemento Portland, Buenos Aires, Argentina, con el tema: "Evaluación del deterioro de estructuras expuestas a ambiente marino", Octubre 15 de 1999. Gastos cubiertos por la institución anfitriona, incluyendo transporte de Montevideo a Buenos Aires.

4.9.12 Conferencias por invitación en la Universidad Federal de Rio Grande del Sur en Puerto Alegre Brasil con los temas: "Evaluación del deterioro de estructuras espuestas a ambiente marino" y "Recomendaciones para disminuir el deterioro del hormigón armado en clima tropical marino", Octubre 25 y 26 de 1999. Gastos cubiertos por la institución anfitriona, incluyendo transporte de Montevideo a Puerto Alegre.

4.9.13 Conferencia en I Jornadas de Durabilidad del Concreto, con el tema: Aplicación de pinturas al concreto armado, celebrada en Cartagena Colombia del 21 al 26 de Mayo de 2000. La Agencia Española de Cooperación Internacional hizo la invitación con estancia e inscripción pagadas por ellos.

4.9.14 Conferencia en el 3er Curso Internacional sobre corrosión en puentes y estructuras concreto metal, con el tema: Impacto del ambiente tropical marino de Yucatán en el comportamiento de estructuras de concreto armado, celebrado en la Cd. de Veracruz, Veracruz, México del 16 al 20 de Octubre de

2000. La Invitación fue hecha por el Instituto Mexicano del Transporte con todos los gastos pagados por ellos.
- 4.9.15 Conferencias en Ciclo de conferencias magistrales de la Habana Cuba, con los temas: “¿Cómo actúan los cloruros en nuestras estructuras?. El caso de México”, y “El umbral de cloruros para despasivar el acero de refuerzo. Criterios y resultados en el mundo”, celebradas en la Habana Cuba del 2 al 6 de Octubre de 2000. La invitación fue hecha por el Ministerio de la Construcción de Cuba con todos los gastos pagados por ellos.
- 4.9.16 Conferencia en la IV Semana de las Ingenierías del Instituto Tecnológico de La Paz, BCS, con el título “Corrosión en estructuras de concreto armado” del 23 al 27 de Octubre de 2000. La invitación fue hecha por ellos e incluyó todos los gastos de transporte y estancia.
- 4.9.17 Conferencias en el Seminario sobre Durabilidad y Recuperación de Estructuras de Concreto, Recife, Brasil, con los títulos: a) Corrosión del concreto armado-Mecanismos de corrosión y penetración de cloruros, b) Metodologías para inspección y diagnóstico de manifestaciones patológicas, y c) Corrosión de concreto armado en clima tropical marino-Armaduras revestidas con epoxy., 24 al 28 de Octubre de 2000. La invitación fue hecha por el coordinador internacional de la RED Rehabilitar del CyTED, Prof. Paulo Helene, e incluyó todos los gastos de transporte y estadía.
- 4.9.18 Conferencia en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado de Barquisimeto, Venezuela con el Título: “Carbonatación en estructuras de concreto armado de clima tropical marino” el 10 de Noviembre de 2000. La invitación fue hecha por esta Universidad e incluyó todos los gastos de traslado y hospedaje desde Maracaibo a Barquisimeto.
- 4.9.19 Conferencia en la Fac. de Ingeniería de la Universidad de Zulia en Venezuela con el tema “Carbonatación en clima tropical marino” el 9 de Noviembre de 2000, a los estudiantes de la Maestría. Gastos pagados por convenio bilateral.
- 4.9.20 Conferencia en el Hotel Maruma con el tema “Cloruros, mecanismos y modelos” dentro del Curso sobre Inspección, Evaluación, Diagnóstico y Reparación de Estructuras Dañadas por Corrosión de la Armadura, el 14 de Noviembre de 2000. Gastos pagados por Convenio Bilateral.
- 4.9.21 Conferencia en la Universidad de Zulia, Venezuela (Edificio de Posgrado) con el tema “Impacto del ambiente marino en la corrosión de estructuras de concreto armado, el 15 de Noviembre de 2000, dirigida a Profesionales e Investigadores. Gastos pagados por Convenio Bilateral.
- 4.9.22 Conferencia en I Jornadas Internacionales del Concreto Armado, realizadas en Mérida Yucatán el 3 de Marzo de 2001, con el Tema: La humedad en los edificios de Mérida.
- 4.9.23 Conferencia Magistral en el IV Taller Internacional de Corrosión en Toluca, Edo. Ed México el día 19 de Marzo de 2001 con el tema: “Métodos de reparación y control de la corrosión del acero de refuerzo en estructuras de concreto con daños por corrosión”.**
- 4.9.24 Conferencias magistrales en la Feria Internacional de la Construcción de Cuba del 2 al 5 de Abril de 2001 con los temas: “La humedad en los edificios del trópico húmedo”y “Las pinturas al refuerzo como método de Rehabilitación””. La Habana, Cuba. Gastos pagados por el Ministerio de la Construcción de Cuba.**
- 4.9.25 Conferencias magistrales en Ciego de Avila Cuba del 24 al 28 de Septiembre de 2001 con los temas: “Sistema de protección contra la corrosión”y “Contro de calidad y recepción de reparaciones”. Gastos pagados por la Red Rehabilitar del CyTED y El Ministerio de la Construcción de Cuba.**
- 4.9.26 Conferencia Magistral en Santo Domingo, República Dominicana el 11 de Octubre de 2001, con el tema “Investigaciones sobre corrosión del concreto armado en Iberoamérica. Pasado, presente y futuro”, en el VI Congreso Iberoamericano sobre Patología de las Construcciones. Gastos pagados por el evento.**
- 4.9.27 Conferencia en Maracaibo Venezuela, el 22 de Noviembre de 2001, con el tema, “Control de calidad durante el diseño, ejecución y seguimiento de una reparación”, en el Marco del Convenio Bilateral, México-Venezuela.
- 4.9.28 Conferencia en el Instituto Tecnológico de Chetumal con el tema “Evaluación por durabilidad de la construcción más antigua del mundo en acero inoxidable. Muelle fiscal de Progreso”, en la V Semana de Ciencias Básicas, 15 al 19 Abr., 2002.
- 4.9.29 Conferencias en el Ciclo internacional de conferencias técnicas Patología, rehabilitación y durabilidad de estructuras de hormigón, La Paz Bolivia, 7 de Mayo, 2003
- 4.9.30 Conferencia en la Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela con el tema: “Umbrales de cloruros para producir corrosión en un ambiente tropical marino de Yucatán, México”, 18 Jul., 2002.

- 4.9.31 Conferencia Magistral en el III Internacional Conference on High-Performance Concrete and Performance and Quality of Concrete Structures, Recife, Pernambuco, Brasil, Oct. 1-4, 2002.**
- 4.9.32 Conferencia en el II Curso Internacional sobre Diagnóstico y Rehabilitación de Estructuras de Concreto con el tema: “Controle de Materiais e Serviços de Reparo”, Natal/RN, Brasil, 9 Oct. 2002
- 4.9.33 Conferencia Magistral en el Simposio de Durabilidad de Concreto: Mecanismos de Prevenção e Correção con el tema: “Durabilidad de un muelle de 60 años construido con hormigón y acero inoxidable”, Goiania, GO, Brasil, 15 de Oct. 2002.
- 4.9.34 Conferencia Magistral en el V Congreso NACE Región Latinoamericana y VIII Congreso Iberoamericano de Corrosión y Protección con el tema “On the use of primers to the reinforcing steel for preventing corrosion and repairing concrete structures. Recent advances”, Santiago de Chile, Chile, 20-24 de Octubre de 2003.**
- 4.9.35 Conferencia en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires con el tema “Evaluación por Durabilidad del muelle de Progreso en Yucatán, México, construido con hormigón y acero inoxidable hace 60 años” Buenos Aires, Argentina, 27 de Octubre de 2003.
- 4.9.36 Conferencia en Asociación de Ingenieros Estructurales de Uruguay con el tema “Inspección por durabilidad en un muelle construido hace 60 años con hormigón y acero inoxidable” , Montevideo Uruguay, 28 de Octubre de 2003.
- 4.9.37 Conferencia magistral en la II Jornada de Ingeniería Civil en Cuba (IV Congreso Internacional del Cemento y Hormigón), con el tema “Estado del arte sobre umbrales de cloruros para producir corrosión en el hormigón armado e interpretación de perfiles de penetración en medio tropical marino. Conferencia magistral, 41 p., ISBN 959-247-007-3, Santiago de Cuba, Cuba, 16-21 Mayo de 2004.**
- 4.9.38 Conferencia magistral en el 46º Congreso Brasileiro del Concreto con el Tema “Using primers to reinforcing steel as a localized repair method in concrete. Advantages and pitfalls”. Conferencia magistral, Florianópolis, SC, Brasil, 14-18 de Agosto de 2004.**
- 4.9.39 Conferencia en las XI Jornadas Científico-Técnicas de la Universidad del Zulia en Maracaibo Venezuela con el Tema “ Umbrales de cloruros para despasivación de armaduras”. Maracaibo, Venezuela 8 de Diciembre de 2004.
- 4.9.40 Conferencia Magistral en el 1er Congreso Internacional de Ingeniería Civil de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo con el Tema: “Corrosión en Concreto Armado”. Morelia Michoacán a 2 de Febrero de 2005.**
- 4.9.41 Conferencia invitada en el Simposio Internacional ACI/CANMET “Durabilidad del Concreto” en honor a Raymundo Rivera Villareal con el tema: “Chlorides and concrete structures in the tropical marine climate of México. Penetration mechanisms and consequences”, Monterrey Nuevo León, 12 y 13 de Mayo de 2005.
- 4.9.42 Conferencia en Seminario Internacional sobre Durabilidad y Mantenimiento de Estructuras de Concreto con el tema: “El muelle de Progreso, Parte 1. Sus problemas y sus inspecciones”, Mérida, Yucatán, 17 Mayo de 2005.
- 4.9.43 Conferencia Magistral en el 47º Congreso del Ibracón con el Tema “Influencia del Diseño Arquitectónico en la Durabilidad de las Construcciones”, Olinda, PE, Brasil, 2-4 Septiembre de 2005.**
- 4.9.44 Conferencia Magistral en el Preconpat 2005 de Puerto Alegre Brasil con el Tema “Control de degradación del concreto armado en ambiente marino por aplicación de revestimientos al refuerzo”, Puerto Alegre, RGS, Brasil, 13-16 Septiembre de 2005.**
- 4.9.45 Conferencia Magistral en el CONPAT 2005 de Asunción Paraguay con el tema “ Que son y como se mueven los cloruros en el concreto?. Temas aún en discusión”, Asunción Paraguay, 18-23 Septiembre de 2005.**
- 4.9.46 Conferencia en la XXI Reunión Nacional de Laboratorios de Materiales de Construcción (ANALISEC) con el tema, “Pruebas de durabilidad en los laboratorios de materiales”, Mérida, Yucatán, 15 de Octubre de 2005.
- 4.9.47 Conferencia Magistral en las XIX Jornadas Argentinas de Ingeniería Estructural con el tema “ Prevención de problemas patológicos por corrosión en el hormigón armado. Análisis y Propuesta”, Mar del Plata Argentina, 5-7 Octubre de 2006.**
- 4.9.48 Conferencia MAGNA del Instituto Americano del Concreto ACI, capítulos Centro y Sur de México con el tema “Durabilidad y Corrosión de estructuras de concreto expuestas a ambientes agresivos en México”, México DF a 26 de Octubre de 2006.

- 4.9.49 Conferencia temática en el 2º Congreso Nacional ALCONPAT México con el tema “ Influencia del diseño arquitectónico en la durabilidad de las estructuras de concreto” , Tampico Tamaulipas, 9 de Noviembre de 2006.
- 4.9.50 Conferencia en el 7º Simposio Internacional de Ciencias con el tema “Corrosión en estructuras de concreto del Golfo de México”, Chetumal, Quintana Roo, 27 de Abril de 2007.
- 4.9.51 Conferencia en el ciclo de conferencias “Progreseños exitosos” organizado por CETMAR 17 con el tema “El camino al éxito”, 29 de Mayo de 2007.
- 4.9.52 Conferencia en las VII Jornadas Internacionales del Concreto Armado con el tema “Como usar o no usar pinturas al acero de refuerzo de estructuras de concreto en ambiente marino”, Mérida, Yucatán, 31 de Mayo de 2007.
- 4.9.53 Conferencia Magistral en el IX Taller Nacinal de Arquitectura e Ingeniería para el Turismo, con el tema “Nuevas tendencias conceptuales sobre vida útil de estructuras de concreto”, UNAICC Cuba, Ciego de Avila, Cuba, 16 de Junio de 2007
- 4.9.54 Conferencia en el World of Concrete 2007 organizado por el IMCYC con el tema “Vida util y control de degradación por durabilidad en estructuras de concreto”, México, D. F. 20 de Junio de 2007.
- 4.9.55 **Conferencia Magistral en el 49º Congreso Brasileiro del Concreto con el tema “El enfoque de vida útil que se requiere para enfrentar el cambio climático”, Bento Goncalvez, Porto Alegre, Brasil, 2 de Septiembre de 2007.**
- 4.9.56 **Conferencia magistral en el IX Congreso de Patología y IX Congreso de Control de Calidad en las Construcciones con el tema “ El enfoque de vida útil que se requiere para confrontar el cambio climático”, Quito Ecuador, 25 de Septiembre de 2007.**
- 4.9.57 Conferencia en la VI Reunión Regional de Ingeniería Civil de la FEMCIC con el tema “Enfoque de vida útil para confrontar el cambio climático”, Campeche, Campeche a 27 de Octubre de 2007.
- 4.9.58 **Conferencia magistral en el CICTI 2007 con el tema “El enfoque filosófico y conceptual de vida de servicio de estructuras de concreto reforzado que se requiere para confrontar el cambio climático”, Maracaibo Venezuela, 6 de Noviembre de 2007.**
- 4.9.59 Conferencia en la I Semana Tecnológica de Ingeniería Civil del Siglo XXI con el tema “Corrosión”, Mérida, Yucatán a 16 de Noviembre de 2007.
- 4.9.60 Conferencia magistral en la semana cultural, académica y deportiva de ingeniería 2008 con el tema “corrosión en estructuras de concreto reorzado”, Universidad Autónoma de Guerrero, 28 de Abril de 2008.
- 4.9.61 Conferencia por el 75º aniversario de la UANL con el tema “Enfoque de vida útil necesario para confrontar el cambio climático”, Univ Autónoma de Nuevo León, 21 de Mayo de 2008.
- 4.9.62 Conferencia en la Universidad de Pernambuco con el tema “Enfoque de vida util que se requiere para confrontar el cambio climático”, Universidad de Pernambuco a 25 de Septiembre de 2008.
- 4.9.63 Conferencia magistral en el marco del 3er Congreso Nacional de la ALCONPAT México, con el título “Desmitificando el efecto nocivo de una reparación localizada en las zonas adyacentes del concreto reforzado. El valor de la prevención”, realizada en la Fac de Ing de la UACH el 12 de Noviembre de 2008.
- 4.9.64 **Conferencia magistral en el Primer Congreso Panamericano de la Construcción de la República Dominicana con el tema “Influencia del diseño arquitectónico en la durabilidad de las construcciones”, Santo Domingo, República Dominicana, 27 de Junio de 2009.**
- 4.10** Organizador de dos congresos de prestigio entre la comunidad corrosionista (1992 y 1994). Ver detalles en los sobretiros de los libros que se publicaron y en carta anexa que avala el trabajo. En 1998 se organizó el simposio de “Rehabilitation of Corrosion Damaged Infrastructure” en el marco del 3rd **NACE Latin American Corrosion Congress** y se recibió un diploma como el simposio mejor organizado. En 2001 se organizó, como coordinador general, las **I Jornadas Internacionales del Concreto Armado** auspiciadas por la red Rehabilitar del CyTED, el CONACYT, la AMC y el Sisierra. En 2001 se organizó como Chairman General el **Primer Congreso Mexicano de la Sección México de NACE** con una participación de 82 trabajos distribuidos en 9 simposios. Este congreso se encuentra en su sexta edición para este año 2006.

En 2002 se organizó, como coordinador general, las **III Jornadas Internacionales del Concreto Armado** auspiciadas por el CONACYT-Sisierra, CINVESTAV y la AMC llevadas a cabo del 11 al 26 de abril de 2002 en Mérida, Yuc.

Coordinador General y franquiciatario de las Jornadas Internacionales del Concreto Armado

En 2002 se organizó, como coordinador general, las **V Jornadas Internacionales del Concreto Armado**, auspiciado por el Instituto Tecnológico de Oaxaca, CINVESTAV, Colegio de Ingenieros Civiles de Oaxaca, la División de Estudios de Posgrado e Investigación y el Consejo de la Maestría de Posgrado en Investigación, las Jornadas se llevaron a cabo del 25 de Nov. al 6 de Dic. de 2002 en Oaxaca, Oax.

En 2003 se organizó como Chairman General, y con la participación de 21 países y más de 200 trabajos, el **VII Congreso Latinoamericano de Patología de las Construcciones y IX Congreso de Control de Calidad en las Construcciones, CONPAT 2003**, auspiciado por la Asociación Latinoamericana de Control de Calidad, Patología y Recuperación de la Construcción, ALCONPAT, del 21 al 26 de Septiembre de 2003 en Telchac, Yucatán, México

En 2005 se organizó, como coordinador general, las **VI Jornadas Internacionales del Concreto Armado** auspiciadas por el CONACYT, CINVESTAV, Col Ing. Yuc., FIUADY y la AMC llevadas a cabo del 17 de Mayo al 15 de Julio de 2005 en Mérida, Yuc.

En 2006 se coordinó (co-chairman), el **Symposium D3, Corrosion of infrastructure, 210th meeting Electrochemical Society**, en Cancún Q. Roo del 29 de Octubre al 3 de Noviembre de 2006.

En 2007 se organizó, como coordinador general, las **VII Jornadas Internacionales del Concreto Armado** auspiciadas por el CONACYT, CINVESTAV, Col Ing. Yuc., FIUADY y la AMC llevadas a cabo durante 18-20 de bril, 23-31 de Mayo, 1, 2 y 27 de Junio de 2007 en Mérida, Yuc.

En 2008 se organizó, como coordinador general, las **VIII Jornadas Internacionales del Concreto Armado** auspiciadas por el CONACYT, CINVESTAV, Col Ing. Yuc., FIUADY y la AMC llevadas a cabo el 22 y 24 de Abril de 2008 en Mérida, Yuc.

Chairman, VII International NACE Mexican Section Congress, llevado a cabo del 17 al 21 de agosto de 2008 en Cancún, Quintana Roo.

Chairman de Sixth Internacional Conference on Concrete Under Severe Conditions (CONSEC 10) a realizarse en Mérida, Yucatán, México del 8 al 10 de Junio de 2010. Las conferencias anteriores han sido realizadas en Japón (1995), Noruega (1998), Canadá (2001), Corea del Sur (2004) y Francia (2007) siendo México el primer país Latinoamericano en realizarla.

4.11 Distinciones

4.11.1 Personales (membresías, nombramientos honorarios)

4.11.1.1 MIEMBRO DEL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES.

- Investigador Nacional Nivel II para el período 2005-2008
- Investigador Nacional NIVEL I para el período 2001-2004
- Investigador Nacional NIVEL I para el período 1998-2001
- Investigador Nacional NIVEL I para el período 1995-1998.
- Candidato a Investigador Nacional en el período 1991-1994

4.11.1.2 Miembro Regular de la ACADEMIA MEXICANA DE CIENCIAS a partir de 1999.

4.11.1.3 Nombramiento de miembro Honorario de la Asociación de Profesores de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Católica de Asunción, Paraguay en reconocimiento a su trayectoria y contribución profesional, Septiembre de 2005.

4.11.1.4 Nombramiento de profesor en la Universidad de Ciego de Ávila, Cuba, 2006

4.11.1.5 Nombramiento como profesor visitante en el Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional del IPN Unidad Oaxaca a partir del 11 de Mayo de 2007.

4.11.2 Cargos

4.11.2.1 Presidente de la National Association of Corrosion Engineers, Sección México, Período 1999-2001

- 4.11.2.2 Presidente de la Asociación Latinoamericana para el Control y Patología de las Construcciones, ALCONPAT, Período 2001-2003.
- 4.11.2.3 Presidente de ALCONPAT México, período 2002-2004.
- 4.11.2.4 Coordinador Nacional de la Red REHABILITAR XV.f del Programa CyTED, 1999-2003
- 4.11.2.5 Co-Coordinador Nacional del Proyecto Duracón XV.3 del Programa CYTED, 2001-2005.
- 4.11.2.6 Coordinador Internacional de la Red sobre Prevención de Problemas Patológicos en Estructuras de Concreto (PREVENIR), proyecto de la Corporación Interamericana de Materiales (CIAM).
- 4.11.2.7 Coordinador Nacional de la Red REDFAD (Red de fotogrametría arquitectural digital) del Programa CYTED 2009-2012.

4.11.3 Premios

- 4.11.3.1 **PRIMER LUGAR Y MEDALLA FRANCISCO J. MUJICA** en el IV Certamen Nacional de Proyectos Científicos y Tecnológicos del CREA en el área de Urbanismo, Construcción y Vivienda. Oct. 1988. Título del trabajo: "Mortero Reforzado con Sosquil".
- 4.11.3.2 **PRIMER LUGAR** en el V Certamen Nacional Juvenil de Ciencia y Tecnología de la CONADE en el área de Urbanismo, Construcción y Vivienda. Abril de 1990. Título del trabajo: "Cascarones Cilíndricos de Ferrocemento".
- 4.11.3.3 **MENCION HONORIFICA** en el VI Certamen Nacional de Ciencia y Tecnología de la CONADE en el área de Urbanismo, Construcción y Vivienda. Marzo de 1991. Título del trabajo: "Adherencia entre el Concreto y el Acero de Refuerzo Protegido con Pinturas Alkidálicas".
- 4.11.3.4 Premio como investigador sobresaliente en investigación (destaque en pesquisa) de la Universidad de Pernambuco, Brasil, Septiembre de 2005.
- 4.11.3.5 **Premio Herbert Uhlig de NACE-Internacional por la relevancia de su trabajo sobresaliente en pro de la educación en el área de la corrosión a través de la formación de estudiantes de pre y posgrado, creación y organización de eventos, impartición de cursos y publicación de artículos y libros. El premio fué entregado por el Presidente de NACE Internacional en la cena de premios durante CORROSION/2006 el 15 de Marzo en San Diego California.**
- 4.11.3.6 **Presea Juan Miguel Castro Martín (Primer beneficiario) en reconocimiento a sus méritos intelectuales y científicos. El premio fue entregado por el H. Ayuntamiento de Progreso Yucatán en sesión solemne de cabildo el 1 de Julio de 2006.**
- 4.11.3.7 **Premio Ciudad Capital Heberto Castillo Martínez (primer beneficiario)** en su primera edición, otorgado a científicos latinoamericanos por su contribución en distintas áreas del conocimiento. En la categoría de Tecnologías Urbanas se recibió el premio "Juan Manuel Ramírez Caraza" por **contribución notable a acrecentar el conocimiento en el área de durabilidad y deterioro de la infraestructura y a utilizarlo a favor de la sociedad** y por aportaciones a la solución de problemas urbanos en el área de la construcción. Fue entregado por el jefe de Gobierno del DF en el Seminario de San Ildefonso, el 22 de Noviembre de 2007. Fui el primer beneficiario de este premio.

4.11.4 Premios a mis alumnos por sus publicaciones, tesis o participación en congresos

- 4.11.4.1 **Premio** a uno de mis alumnos, **M. Quintal**, por haber ocupado el segundo lugar con su tesis de Maestría en el Certamen Nacional de Tesis del Área de Electroquímica que convoca anualmente la Sociedad Mexicana de Electroquímica. El título de la tesis aparece en el inciso de recursos humanos., 1999.
- 4.11.4.2 **Premio** a uno de mis alumnos, **José Alpuche** Avilés, por haber ocupado el tercer lugar en el concurso de Posters del I Mexican Section Corrosion Congress, que se realizó del 26 al 30 de Agosto de 2001 en Cancún Quintana Roo.
- 4.11.4.3 **Premio** a mi alumno **José Alpuche** por haber obtenido el Segundo Lugar en el Concurso de Posters en el Congreso Nacional de la UADY, Facultad de Ingeniería, con el trabajo "Comportamiento Electroquímico de Columnas reparadas, aplicando primarios al acero de refuerzo", dentro del marco del 1er Simposio Nacional en Ingeniería-Construcción, 5-7 Dic., 2001.
- 4.11.4.4 **Premio Estatal de la Juventud 2006** a mi alumna **Midori Córdova** Quintal en reconocimiento a sus méritos académicos. Entregado por el Gobernador del Estado el 28 de Septiembre de 2006 en el Teatro José Peón Contreras.

- 4.11.4.5 **Premio Eduardo Torroja** (en su segunda edición al mejor trabajo del IX Congreso Latinoamericano de Patología y XI Congreso de Control de Calidad en las Construcciones (CONPAT 2007) realizado en Quito Ecuador del 24 al 26 de Septiembre de **2007**, cuyo título es “Determinación de la sorptividad como parámetro de la calidad del recubrimiento del concreto y su relación con el coeficiente de absorción capilar”, por L. A. Juárez, P. F. de J. Cano, P. Castro, A. Torres, y que fue presentado como parte de la tesis doctoral de mi alumna **L. A. Juárez**. Este premio incluye un viaje con los gastos pagados a presentar el trabajo en España y su publicación en la Revista Materiales de Construcción, indizada en SCI con FI de 0.519 en 2006.
- 4.11.4.6 **Premio Estatal de Ingeniería** a la mejor tesis de posgrado graduada en 2006 y dirigida por P Castro, a la Ing. **Midori Lizette Córdova Quintal** por su tesis “Evaluación mediante técnicas electroquímicas del uso del acero inoxidable 304 para reparar estructuras de concreto reforzado” que le sirvió para obtener el grado de Maestra en Ingeniería opción Construcción de la UADY. Se otorgó el 9 de Noviembre de 2007 en el Auditorio del Olimpo.
- 4.11.4.7 **Premio** a uno de mis alumnos, **J. M. Mendoza-Rangel**, por haber ocupado el **tercer lugar**, en el concurso de posters del 7th NACE International Congress, Mexican Section, en la categoría de **posgrado**, con el trabajo: “Interactions among elements and compounds of reinforced concrete through time in a tropical marine climate”, S15-P10. El evento se realizó en Cancún, Q. Roo, agosto 17-21, 2008.
- 4.11.4.8 **Premio** a uno de mis alumnos, **A. Zozaya-Ortiz**, por haber ocupado el **segundo lugar**, en el concurso de posters del 7th NACE International Congress, Mexican Section, en la categoría de **pregrado**, con el trabajo: “Effect of the tropical marine environment of the north of Yucatán in the durability of reinforced concrete. Five year results of the Duracon Project”, S15-P11. El evento se realizó en Cancún, Q. Roo, agosto 17-21, 2008.
- 4.11.4.9 **Premio** a dos de mis alumnos, **J. Pacheco-López y R. López-Montalvo**, por haber ocupado el **tercer lugar**, en el concurso de posters del 7th NACE International Congress, Mexican Section, en la categoría de **pregrado**, con el trabajo: “Prevention against corrosion through inhibitors in small beams exposed to the tropical marine environment of Yucatán”, S15-P18. El evento se realizó en Cancún, Q. Roo, agosto 17-21, 2008.
- 4.11.4.10 **Premio** a uno de mis alumnos, **J. M. Mendoza-Rangel**, por haber ocupado el **tercer lugar**, en el concurso de posters del 8th NACE International Congress, Mexican Section, en la categoría de **posgrado**, con el trabajo: “Main complications for modeling and predicting service life of reinforced concrete structures”, S16-P01. El evento se realizó en Cancún, Q. Roo, agosto 16-21, 2009.
- 4.11.4.11 **Premio** a uno de mis alumnos, **A. Zozaya**, por haber ocupado el **primer lugar**, en el concurso de posters del 8th NACE International Congress, Mexican Section, en la categoría de **pregrado**, con el trabajo: “Análisis of methods to evaluate data of corrosion rates in reinforced concrete”, S16-P10. El evento se realizó en Cancún, Q. Roo, agosto 16-21, 2009.
- 4.11.4.12 **Premio** a dos de mis alumnos, **J. Pacheco-López, R. López-Montalvo**, por haber ocupado el **segundo lugar**, en el concurso de posters del 8th NACE International Congress, Mexican Section, en la categoría de **pregrado**, con el trabajo: “Combinación de nitrito de calcio y óxido de zinc para la prevención de la corrosión en probetas pequeñas expuestas al ambiente tropical marino de Yucatán por más de cuatro años”, S16-P01. El evento se realizó en Cancún, Q. Roo, agosto 16-21, 2009.

4.11.5 Editor, miembros de comités editoriales o árbitro de revistas especializadas. Arbitro de organismos.

- 4.11.5.1 Árbitro de CONACYT en decenas de proyectos nacionales e internacionales desde 1991.
- 4.11.5.2 Árbitro de CYTED en varios proyectos y redes desde 2003.
- 4.11.5.3 Árbitro, miembro de comité editorial o editor de varias revistas especializadas de Argentina, Brasil, Chile, México, Portugal, Estados Unidos e Inglaterra, la totalidad de las cuales está indizada en índices importantes y varias incluyen al SCI. Ver detalles en inciso 4.6

5. CRITERIOS ADICIONALES

5.1 Participación como miembro de Comité Científico Internacional de Congreso de Prestigio

- 5.1.1 3rd NACE Latinamerican Region Corrosion Congress and 6th Ibero-American Congress of Corrosion and Protection (III Latincorr), Cancún, Q. Roo., México, Aug 30-Sept 4, 1998.
- 5.1.2 5º Congreso Iberoamericano de Patología de la Construcción y IX Congreso de Control de Calidad en la Construcción (CONPAT 1999), Montevideo, Uruguay, 16-21 de Octubre de 1999.
- 5.1.3 4th NACE Latinamerican Region Corrosion Congress and 7th Ibero-American Congreso of Corrosion and Protection (IV Latincorr), Cartagena de Indias, Colombia, Septiembre de 2000.
- 5.1.4 1st NACE Mexican Section Corrosion Congreso, Cancún, Q. Roo, México, Agosto de 2001.
- 5.1.5 6º Congreso Latinoamericano de Patología de la Construcción y X Congreso de Control de Calidad en la Construcción (CONPAT 2001), Santo Domingo, República Dominicana, 8-12 de Octubre de 2001.
- 5.1.6 2nd NACE Mexican Section Corrosion Congreso, Cancún, Q. Roo., México, Agosto de 2002.
- 5.1.7 7º Congreso Latinoamericano de Patología de la Construcción y XI Congreso de Control de Calidad en la Construcción (CONPAT 2003), Telchac, Yucatán, México, 21-26 de Septiembre de 2003.
- 5.1.8 5th NACE Latinamerican Region Corrosion Congress and 8th Ibero-American Congreso of Corrosion and Protection (V Latincorr), Santiago de Chile, Chile, 20-24 de Octubre de 2003.
- 5.1.9 46o Congreso Brasileiro del Concreto, Florianópolis, SC. Brasil, 14-18 de Agosto de 2004.
- 5.1.10 3rd NACE Mexican Section Corrosion Congress, Cancún, Q. Roo., México, Agosto de 2004
- 5.1.11 6th Internacional Congreso Global Construction: Ultimate concrete opportunities, Dundee Scotland, 5-7 July, 2005.
- 5.1.12 8º Congreso Latinoamericano de Patología de la Construcción y XII Congreso de Control de Calidad en la Construcción (CONPAT 2005), Asunción, Paraguay, 18-23 de Septiembre de 2005.
- 5.1.13 International Conference on Concrete Repair, rehabilitation and Retrofitting, Cape Town, SouthAfrica, 21-23 November, 2005
- 5.1.14 XXXII Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural, Campinas, Brasil, 22-26 de Mayo de 2006.
- 5.1.15 6th NACE Latinamerican Region Corrosion Congreso and 9th Ibero-American Congreso of Corrosion and Protection (VI Latoncorr), Salvador de Bahia, Brasil, 21-26 de Mayo de 2006.
- 5.1.16 48º Congreso IBRACON (Instituto Brasileiro del Concreto), Rio de Janeiro, 25-28 Sept 2006.
- 5.1.17 2º Congreso Nacional ALCONPAT México, Tampico Tamaulipas, 7-9 Noviembre 2006.
- 5.1.18 1st International Conference on Construction Materialas, Monterrey, Nuevo León, 3-6, December 2006.
- 5.1.19 49º Congreso IBRACON (Instituto Brasileiro del Concreto), Beto Goncalvez, RS, Sept 2007.
- 5.1.20 1^{er} Congreso Internacional Científico Técnico de Ingeniería (CICTI-07), Maracaibo Venezuela, 4-9 Noviembre de 2007
- 5.1.21 1st International Conference MEDACHS 08, Construction Heritage in Coastal and Marine Environments (Damage, diagnostic, maintenance and rehabilitation, Lisboa Portugal, 28-30 Enero de 2008.
- 5.1.22 7th International Congress Concrete: Construction´s sustainable option, Dundee, Scotland, UK, July 2008
- 5.1.23 7th NACE Mexican Section Corrosion Congress, Cancún, Q. Roo., México, Agosto de 2008
- 5.1.24 50º Congreso IBRACON (Instituto Brasileiro del Concreto), Salvador de Bahía, Sept 2008.
- 5.1.25 3er Congreso Nacional ALCONPAT México, Chihuahua, Chihuahua, 12-14 Noviembre 2008.
- 5.1.26 2nd ICCRRR International Conference on Concrete Repair, Rehabilitation and Retrofitting, Cape Town, South Africa, November 2008

5.2 Asociaciones

- 5.2.1 Colegio de Ingenieros Civiles de Yucatán
- 5.2.2 National Association of Corrosion Engineers (Presidente, Sección México, 1999/2001)
- 5.2.3 American Concrete Institute
- 5.2.4 American Society for Testing and Materials (Miembro comité G-01, Corrosion of metals)
- 5.2.5 Asociación de Scouts de Mexico, AC.
- 5.2.6 International Society of Electrochemistry.

- 5.2.7 ALCONPAT (Asociación Latinoamericana para la conservación y patología de las estructuras) Delegado Sección México (1999/2001), Presidente de la Asociación (2001-2003)
- 5.2.8 AICOP (Asociación Iberoamericana de Corrosión y Protección), Delegado por México
- 5.2.9 Instituto Brasileiro del Concreto
- 5.2.10 Electrochemical Society

5.3 Participación como sinodal, revisor de tesis o asesor externo (sin ser director de tesis) en tesis de licenciatura, maestría y doctorado.

5.3.a Licenciatura

- 5.3.a.1 María Concepción Cebada Ricalde, Corrosión Galvánica de metales expuestos al clima tropical húmedo de la Península de Yucatán, 11 de Marzo de 1997
- 5.3.a.2 Mario Enrique Luja Herrera, Características morfológicas de los productos de corrosión formados en cobre en clima tropical húmedo, 17 de Febrero de 1997
- 5.3.a.3 Nancy Casanova Doderó, Estudio de la cinética de corrosión atmosférica del acero de bajo carbono y aluminio en clima tropical húmedo, 23 de Enero de 1997
- 5.3.a.4 Héctor Manuel Manzanilla Granados, Efecto del Ni, Mn, y Co en la velocidad de corrosión de recubrimientos base Zn producidos por inmersión en caliente, 21 de Abril de 1999.
- 5.3.a.5 Alumno: José Enrique Alpuche Avilés, Efecto de la aplicación de un primario al refuerzo y de un puente de adherencia en el comportamiento electroquímico de una reparación localizada, FIUADY, 1 Feb., 2002,
- 5.3.a.6 Sergio Alonzo Centeno, Caracterización de los cementos aluminosos, FIUADY, 9 Dic., 1999.

5.3.b Maestría

- 5.3.b.1 Homero Castañeda López (aquí si fui director de tesis), Seguimiento del proceso de corrosión en las estructuras de concreto reforzado expuestas en ambientes marinos, Fac. de Química de la UNAM, 1997
- 5.3.b.2 Miguel Quintal Uicab (aquí sí fui director de tesis), Caracterización de la corrosión del concreto armado mediante impedancia electroquímica. Influencia de la Humedad Relativa, Fac. de Ingeniería de la UADY, Diciembre de 1998.
- 5.3.b.3 Víctor Manuel Valdivia Bautista, Análisis de la eficiencia de las juntas en los pavimentos de concreto hidráulico considerando criterios de durabilidad, Fac. de Ingeniería de la UACH, Febrero de 1999.
- 5.3.b.4 Emilio Caballero Morales, Evaluación de materiales para determinar la existencia de compuestos que pueden generar una reacción álcali-sílice en pavimentos de concreto, Fac. de Ingeniería de la UACH, Marzo de 1999.
- 5.3.b.5 Jorge Luis Almaral Sánchez, Caracterización física y química de agregados utilizados en el concreto hidráulico para pavimentos rígidos, Fac. de Ingeniería de la UACH, Mayo de 1999.
- 5.3.b.6 Marco Vinicio Romano Cazares, Influencia del diseño de mezclas en la durabilidad del concreto hidráulico, Fac. de Ingeniería de la UACH, Junio de 1999.
- 5.3.b.7 Julio César López Santiago, Distribución de humedad relativa en columna de concreto armado y su influencia en el tiempo y profundidades críticas para producir carbonatación, FIUADY, 31 Mar., 2000.
- 5.3.b.8 Juan Mario Junco del Pino, Caracterización de los daños ocasionados por la agresividad atmosférica de nuestro país en las construcciones con el sistema Girón, para las edificaciones escolares, La Habana, Cuba, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (ISPJAE), 5 de Octubre de 2000.
- 5.3.b.9 Carlos Enrique Ramírez, Caracterización de la corrosión del acero galvanizado en concretos de cemento Portland y puzolánico, Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Yucatán, Diciembre de 2000

- 5.3.b.10 Carlos Emilio Vinajera Reyna, Distribución estadística del deterioro en las construcciones de la zona costera debido a la corrosión: Progreso, Yuc., FIUADY, 8 Dic., 2000,
- 5.3.b.11 Sixto Rejón Moreno, Efectividad de imprimaciones al refuerzo del concreto bajo diferentes condiciones superficiales, FIUADY, 14 Dic., 2000
- 5.3.b.12 Eduardo Jesús Pérez García, Ivette Seiglie González, Ilyak Fernández Echemendía, “Evaluación de los puentes de hormigón armado del pedraplén Turiguanó-Cayo Coco como obras del patrimonio vial de la Provincia de Ciego de Avila. Casos de los Puentes 4, 5 y 6, Abril 3 de 2001, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría., Maestría en Conservación y Rehabilitación del Patrimonio Construido.
- 5.3.b.13 Joel Alonso Díaz, Ricardo Pérez Suero, Fidel Ramos Cedeño, Evaluación de las obras del patrimonio construido y propuesta de normativa para nuevos diseños, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Maestría en Conservación y Rehabilitación del Patrimonio Construido. Septiembre 25 de 2001.
- 5.3.b.14 Juan Hernández Labrador, Sergio F. Geadá Pimentel, El puente postensado sobre el Río Cuyaguaje. Una lección constructiva que ha permanecido en el tiempo como ejemplo de patrimonio construido, brindando una respuesta adecuada en el medio ambiente en que se halla emplazado, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Maestría en Conservación y Rehabilitación del Patrimonio Construido, Septiembre 25 de 2001.
- 5.3.b.15 Juan Manuel Ordaz Lara, Imprimaciones al acero de refuerzo como método de reparación para extender la vida útil residual de estructuras de concreto armado en ambiente tropical marino, FIUADY, 27 Nov., 2001.
- 5.3.b.16 José Heriberto Chan Cabrera, Comportamiento anticorrosivo de imprimaciones al refuerzo en probetas de mortero expuestas a dos fuentes distintas de ataque. FIUADY, 22 Mar., 2001,
- 5.3.b.17 Fernando Alves Teixeira, Realcalinição do Concreto Carbonatado Empreñando Solução Rica em Álcalis, Universidade Federal de Goiás, Escola de Engenharia Civil, 15 Oct. 2002.
- 5.3.b.18 Marcelo Enrique Farias de Medeiros, Estructuras de Concreto como corrosão de armaduras por carbonatação: comparação de argamassas de reparo quanto a proteção do Aço, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 24 de Oct., 2002.
- 5.3.b.19 Rafael Camacho, , revisor de tesis de Maestría de la Universidad Autónoma de Campeche, “Noviembre de 2008 y sinodal de su tesis “Análisis de la interfase concreto acero de refuerzo de vigas sometidas a protección galvánica” el 20 de Marzo de 2009.

5.3.c Doctorado

- 5.3.c.1 Tezozomoc Pérez López, Estudio de la cinética de corrosión del refuerzo de acero embebido en concreto en diferentes condiciones de exposición en medio marino, Facultad de Química de la UNAM 20 de Julio de 2000.
- 5.3.c.2 Eliana Cristina Barreto Monteiro, Avaliação do Método de Extração Electroquímica de Cloretos para rehabilitação de estruturas de concreto com problemas de corrosão de armaduras, Universidade de São Paulo, Escola Politécnica, 11 Oct., 2002.
- 5.3.c.3 Paulo Barbosa, Universidade de São Paulo, Contribución a la inspección, diagnóstico y procedimiento de rehabilitación de poste de concreto armado centrifugado utilizado en telefonía celular (en Portugués), Escola Politécnica, Universidad de Sao Paulo 3 de Septiembre de 2007

5.4 Citas a mis trabajos en Tesis de licenciatura, maestría y doctorado (sin ser dirigidas por el suscrito), así como en Memorias de Congresos o Revistas Nacionales o Internacionales.

- 5.4.1 A. Fernández y T. Caballero "La Casa Gota". XIV Reunión Nacional de Energía Solar, pp. 178-182. 1-5 Oct. 1990, La Paz, B.C.S., Referencia 1 y 3.
- 5.4.2 L. Díaz, “ Acero de Refuerzo Galvanizado en Estructuras de Concreto Reforzado, Revista Construcción y Tecnología, Vol. IX, No. 102, pp. 21-25, Noviembre de 1996, Referencias 2, 3 y 4.
- 5.4.3 J.J. Carpio, J. C. Orellan, “Efectividad de la Microsilica y la ceniza volante para combatir la corrosion de obras de concreto reforzado expuestas a ambientes marinos”, Memorias del X Congreso

- Nacional de Ingeniería Estructural, 16-19 Nov. 1996, Merida, Yucatan, Vol. II, pp. 870-877, Referencias 2 y 3.
- 5.4.4 J. C. Orellán, J. J. Carpio, “Previsión y detección de la corrosión de armaduras de hormigón en agua de mar”, 2nd NACE Latin American Corrosion Congress, Paper # 96234, Brazil, 1996. Ref. 6 y 7.
- 5.4.5 L. Bertolini, F. Bolzoni, T. Pastore, P. Pedferri, “Cathodic protection of carbonated concrete structures”, 5 p. Referencia 5
- 5.4.6 J. L. Wallace, “Corrosion behavior of sputtered amorphous magnetic thin-film, with and without protective overlayers”, Journal of Vacuum Science and Technology A (Vacuum Surfaces), Vol. 12, No. 6, pp. 3146-3148, 1994, Referencia 12.
- 5.4.7 E. I. Moreno, “Accelerated carbonation induced corrosion of reinforcing steel bars in blended cement concrete”, Master’s thesis, University of South Florida, May, 1996. Referencia 15.
- 5.4.8 E. I. Moreno, A. A. Sagüés, “Performance of alternative material rebar”, Final Report, National Technical Information Service, Springfield, VA, May 1996. Referencia 10.
- 5.4.9 W. Morris, “Influence of concrete carbonation on the durability of highway bridges in Florida”, Master’s Thesis, University of South Florida, August, 1996. Referencia 90.
- 5.4.10 V. Ayala, “Modelo matemático para predecir la distribución de potenciales eléctricos en estructuras metálicas embebidas en concreto y sumergidas en agua de mar”, Tesis de Maestría en Ciencias Químicas-Metalurgia, Facultad de Química de la UNAM, 1996. Referencia 4.
- 5.4.11 E. I. Moreno, A. Sagüés, “Performance of plain and galvanized reinforcing steel during the initiation stage of corrosion in concrete with pozzolanic additions”, CORROSION/96, paper 326, 1996, Referencia 10
- 5.4.12 K. E. Curtis, K. Mehta, “A critical review of deterioration of concrete due to corrosion of reinforcing steel”, International conference 4th CAN/MET ACI 1997 on Durability of Concrete, Editor V. M. Malhotra, Sidney, Australia, 1997, Vol. 1, pp.535-554, Referencia 8
- 5.4.13 A. A. Sagüés, E. I. Moreno, W. Morris, C. Andrade, “Carbonation in concrete and effect on steel corrosion”, Final Report, National Technical Information Service, Springfield, VA, June 1997. Referencia II.3.
- 5.4.14 H. Arup, O. Klinghoffer, J. Mietz, “Long performance of MnO₂ reference electrodes in concrete”, CORROSION/97, paper 243, 1997, Referencia 4.
- 5.4.15 A. A. Sagüés, S. C. Kranc, E. I. Moreno, “Cyclic polarization resistance measurements of concrete reinforcing steel with constant phase angle element charge storage behavior”, CORROSION/97, paper 280, 1997, Referencia 9.
- 5.4.16 M. C. Cebada, Corrosión galvánica de metales expuestos al clima tropical húmedo de la Península de Yucatán, Tesis de Licenciatura, Fac. de Ing. Química de la UADY, 1997. Referencia 22
- 5.4.17 S. C. Kranc, A. Sagüés, F. J. Presuel Moreno, “Computational and experimental investigation of cathodic protection distribution in reinforced concrete marine piling”, CORROSION/97, paper 231, 1997, Referencia 2.
- 5.4.18 R. Díaz, Conductividad eléctrica del concreto en función de parámetros de diseño y su correlación con criterios de calidad, Tesis de Maestría de la Fac. de Ing. de la UADY, 1997, Referencias 1 del Cap. 1, 12 del Capítulo 2.
- 5.4.19 A. A. Sagüés, J. Rossi, R. J. Scott, J. A. Peña, T. Simmons, “Influence of corrosive inundation on the corrosion rates of galvanized tie strips in mechanically stabilized earth walls”, Final Report, National Technical Information Service, Springfield, VA, February 1998. Referencia 8.
- 5.4.20 E. I. Moreno, A. Sagüés, “Carbonation-induced corrosion of blended-cement concrete mix designs for highway structures, CORROSION/98, paper 636. Referencia 6.
- 5.4.21 L. Bertolini, F. Bolzoni, P. Pedferri, T. Pastore, “Cathodic protection of reinforcement in carbonated concrete”, CORROSION/98, paper 639, 1998, Referencia 10.
- 5.4.22 S. F. Daily, K. Kendell, “Corrosion protection of new reinforced concrete structures in aggressive environments”, CORROSION/98, paper 644, 1998, Referencia 2.
- 5.4.23 S. F. Daily, K. Kendell, “Cathodic protection of new reinforced concrete structures in aggressive environments”, Materials Performance, Vol. 37, No. 10, pp. 19-25, Oct. 1998, Referencia 2.
- 5.4.24 O. Troconis, O. Pérez, “Una revisión crítica en el uso de inhibidores de corrosión en estructuras de concreto armado”, en Rehabilitation of Corrosion Damaged Infrastructure, Eds. P. Castro, O. Troconis, C. Andrade, NACE International, pp. 109-125, 1998. Referencia 35.

- 5.4.25 H. Arup, O. Klinghoffer, J. Mietz, Manganese dioxide reference electrodes for use in concrete, en: Corrosion of reinforcement in concrete monitoring. Prevention and rehabilitation, Inglaterra, 1998, pp. 40-53.
- 5.4.26 C. D. Vázquez, Diagnóstico de la corrosión del puente de Celestún, Tesis de Maestría de la Fac. de Ing. de la UADY, 1998, Referencias 29 y 32.
- 5.4.27 M. A. López, Conductividad eléctrica del mortero y del concreto de cemento Portland. Un estudio comparativo, tesis de Maestría de la Fac. de Ing. de la UADY, 1998, Referencia 16 del Cap. 2,
- 5.4.28 L. A. Pawlick, G. E. Stoner, G. G. Clemeña, Development of an embeddable reference electrode for reinforced concrete structures, Final Report, National Technical Information Service, Springfield, VA, 1998. Referencia 9.
- 5.4.29 E. I. Moreno, Comportamiento de barras galvanizadas en el período de iniciación de la corrosión en concretos puzolánicos, Revista de la Fac. de Ing. de la UADY, Vol. 2, No. 2, 1998, pp. 9-20. Referencia 8.
- 5.4.30 E. I. Moreno, "Carbonation of blended-cement concretes", PhD thesis, University of South Florida, December 1999, Referencia 25
- 5.4.31 D. Baweja, H. Roper, V. Sirivivatnanon, "Chloride-induced steel corrosion in concrete: Part 2, Gravimetric and electrical comparisons", ACI Mats. Journal, Vol. 96, No. 3, pp. 306-313, 1999, Referencia 7.
- 5.4.32 A. Sagüés, R. Scott, J. Rossi, J. Peña, R. Powers, Corrosion performance of galvanized strips in Florida mechanically stabilized earth walls, paper 990791 en 78th Annual Meeting of Transportation Research Board, USA, 1999, Referencia 5.
- 5.4.33 M. A. Pech-Canul, A. Sagüés, "Evaluation of steel reinforcement in concrete drainage culverts" CORROSION 1999, Reunión Anual de la NACE, paper 563, Houston Texas, Marzo de 1999. Referencia 10.
- 5.4.34 J. L. Almaral, Caracterización física y química de agregados utilizados en el concreto hidráulico para pavimentos rígidos, Tesis de Maestría de la fac. de Ing. de la Universidad Autónoma de Chihuahua, 1999. Referencia 3.9.
- 5.4.35 L. Maldonado, L. Véleva, "Corrosivity category maps of a humid tropical atmosphere: The Yucatán Peninsula, México", Materials and Corrosion, Vol. 50, No. 5, pp. 253-314, 1999. Referencia 24.
- 5.4.36 M. Castellote, C. Andrade, C. Alonso, "Chloride binding isotherms in concrete submitted to non-steady-state migration experiments", Cement and Concrete Research, Vol. 29, No. 11, pp. 1799-1806, 1999, Referencia 29.
- 5.4.37 L. M. González, Penetración de cloruros en concretos protegidos con un aditivo inhibidor de la corrosión, Tesis de Maestría de la Fac. de Ing. de la UADY, 1999. Referencias 1, 3, 6, 26, 31,37, 40, 41, del Cap. 2, Referencias 11, 17 y 18 del Cap. 3.
- 5.4.38 L. Maldonado, J. A. González, L. M. González, "Estudios sobre la penetración de cloruros en el concreto", Revista Ingeniería de la Fac. de Ing. de la UADY, Vol. 3, No. 2, 1999, pp. 27-40. Referencia 10.
- 5.4.39 G. Arteaga, "Influencia de la relación agua/cemento en el potencial de corrosión del acero AISI 1040 usado en concreto reforzado expuesto al contaminante cloruro", Tesis de Maestría de la Universidad Nacional de Trujillo, Perú, 1999. Referencia 29.
- 5.4.40 N. Farro, "Influencia de la relación agua/cemento en la corriente de corrosión del acero 1040 usado en concreto reforzado, bajo la acción de cloruros", Tesis de Maestría de la Universidad Nacional de Trujillo, Perú, 1999. Referencias 1 y 20.
- 5.4.41 T. Chaussadent, G. Arliguie, "AFREM test procedures concerning chlorides in concrete: Extraction and titration methods", Materials and Structures, Vol. 32, No 217, abril 1999, pp. 230-234. Referencia 17.
- 5.4.42 L. Véleva, M. Luja, "Scanning electron microscopy characterization of Koper corrosion products (patina) formed in tropical humid climate", British Corrosion Journal, Vol. 34, No. 1, 34-36, 1999. Referencia 5.
- 5.4.43 A. A. Torres-Acosta, "Cracking induced by localized corrosion of reinforcement in chloride contaminated concrete", PhD thesis, University of South Florida, December 1999, Referencia 64.
- 5.4.44 A. A. Sagüés, S. C. Kranc, E. I. Moreno, "An improved method for estimating polarization resistance from small-amplitude potentiodynamic scans in concrete", Corrosion Journal, Vol. 54, No. 1, 1998, pp. 20-28. Referencia 9.

- 5.4.45 W. Morris, M. Vázquez, S. R de Sánchez, "Efficiency of coatings applied on rebars in concrete", *Journal of Materials Science*, Vol. 35, pp. 1885-1890, 2000. Referencia 10.
- 5.4.46 J. R. Scully, "Polarization resistance method for determination of instantaneous corrosion rates", *Corrosion*, Vol 56, No 2, pp. 199-218, Feb 2000. Referencia 78
- 5.4.47 L. Li, "Pitting corrosion and chloride corrosion threshold of reinforcing steel in alkaline solutions", Tesis doctoral, Universidad del Sur de Florida, Agosto de 2000. Referencia 25.
- 5.4.48 A. Sagüés, R. Scott, J. Rossi, J. Peña, R. Powers, "Corrosion of galvanized strips in Florida reinforced earth walls", *Journal of Materials in Civil Engineering*, Vol. 12, No. 3, 220-227, 2000. Referencia 1.
- 5.4.49 O. Morón, O. De Rincón, C. García, I. Arrieta, "Desarrollo de un modelo para predecir la durabilidad de estructuras de concreto armado en medios marinos", I Jornadas Iberoamericanas de Durabilidad de la Armadura, Cartagena de Indias, Colombia, 21 al 26 de Mayo de 2000. Referencia 2.
- 5.4.50 J. J. Carpio, M. Sosa, L. R. Dzib, G. Fajardo, O. Alvarado, J. M. Tejero, "Protección contra la corrosión del acero de refuerzo en concretos elaborados con cementos mexicanos y adiciones minerales expuestos en el Golfo de México", I Jornadas Iberoamericanas de Durabilidad de la Armadura, Cartagena de Indias, Colombia, 21 al 26 de Mayo de 2000. Referencias 6 y 7.
- 5.4.51 L. Li, A. Sagüés, "Effect of metal surface condition on the chloride corrosion threshold of reinforcing steel in alkaline solutions", *CORROSION 2000*, Reunion anual de la NACE, Paper 801, Houston Texas, Marzo, 2000. Referencia 9.
- 5.4.52 T. Pérez, "Estudio de la cinética de corrosión del refuerzo de acero embebido en concreto en diferentes condiciones de exposición en medio marino", Tesis de Doctorado de la Facultad de Química de la UNAM, Julio de 2000, Referencias 2, 102 y 109.
- 5.4.53 L. Maldonado, "Electrical conductivity and chloride diffusivity in concrete and mortars as function of design parameters", *Latincorr 2000*, Paper T08-177, Cartagena Colombia, Septiembre de 2000. Referencias, 20, 21, 22, 23, 25, 35.
- 5.4.54 O. Morón, "Desarrollo de un modelo para predecir la durabilidad de estructuras de concreto armado en medios marinos", Tesis de Maestría en Corrosión de la Universidad de Zulia, Venezuela, Marzo de 2000, Referencias 1,6 , y 10.
- 5.4.55 J. Bravo, "Estudio y diseño de Al/Zn/In como ánodos de sacrificio para pilotes pre y postensados", Tesis de Maestría en Corrosión de la Universidad de Zulia, Venezuela, Diciembre de 2000, Referencia 3.
- 5.4.56 L. Maldonado, "Electrical conductivity of concrete and mortar prepared with calcareous aggregates for construction in the Gulf of México", en *Marine Corrosion in Tropical Environments*, ASTM STP 1399, S. W. Dean, G. Hernández, J. B. Bushman Editors, ASTM, West Conshohocken, PA, pp. 150-158, 2000. Referencias 20, 21, 22, 23 y 25.
- 5.4.57 L. Véleva, M. C. Cebada, "Model solutions of concrete environment and effect of chloride ions on the electrochemical corrosion behavior of reinforcing mild steel", en *Marine Corrosion in Tropical Environments*, ASTM STP 1399, S. W. Dean, G. Hernández, J. B. Bushman Editors, ASTM, West Conshohocken, PA, pp. 170-189, 2000. Referencias 6 y 7.
- 5.4.58 C. Ramírez, "Caracterización de la corrosión del acero galvanizado en concretos de cemento Pórtland y puzolánico", Tesis de Maestría de la Facultad de Ingeniería de la UADY, México, Diciembre de 2000. Referencias 8, 9, 10, 11, 12, 13, 31.
- 5.4.59 L. Li, A. A. Sagüés, "Chloride corrosion threshold of reinforcing steel in alkaline solutions-open circuit immersion tests", *Corrosin Journal*, Vol. 57, No. 1, pp. 19-28, January 2001. Referencia 9.
- 5.4.60 E. Bastos, E. Monteiro, N. Díaz, P. Helene, Estudio de una estructura real contaminada por cloruro en cuanto al empleo de inhibidores de corrosión en la reparación (en Portugués), *Colloquia 2001*, 23-24 de Abril de 2001, Madrid, España, pp. 113-121, Referencia 6.
- 5.4.61 A. A. Torres Acosta, M. Martínez Madrid, Vida remanente de concreto en ambiente marino, *Colloquia 2001*, 23-24 de Abril de 2001, Madrid, España, pp. 191-200, Referencias 3 y 19.
- 5.4.62 G. Valeta, Patología por oxidación en el hormigón armado y su reparación. Estudio de caso, *Colloquia 2001*, 23-24 de Abril de 2001, Madrid España, pp. 465-472, Referencia 1.
- 5.4.63 F. Pruckner, Corrosion and protection of reinforcement in concrete. Measurements and Interpretation, Tesis Doctoral de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas de la Universidad de Viena, Mayo de 2001, Referencias 40 y 114.
- 5.4.64 L. S. Mc Nelly, M. Edwards, "Iron pipe corrosion in distribution systems", *J. Am. Water Works ASS*, Vol. 93, No. 7, p. 88, Jul 2001.

- 5.4.65 E. Proverbio, "Stability of reference electrodes embedded in concrete: a statistical evaluation", Magazine of concrete research, 2001, 53 No. 4, August, 225-232. Referencia 5
- 5.4.66 S.C. Kranc, Alberto Sagüés, "Detailed modeling of corrosion macrocells on steel reinforcing in concrete", Corrosion Science 43 (Julio de 2001), 1355-1372, Referencia 24
- 5.4.67 W. Martínez, E. Alonso, C. Villaseñor y L. Martínez-Gómez, "Efecto del agregado fino en la elaboración de concreto hidráulico", Ciencia Nicolaita, Revista de la Coordinación de la Investigación Científica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, pp. 119-127, No 26, Abril de 2001. Referencia 13.
- 5.4.68 E. Alonso, L. Martínez-Gómez, W. Martínez, L. Villaseñor y V. Castaño "Mechanical properties of an igneous aggregates modified hydraulic concrete", Advanced Composite Letters, UK, Vol. 10, No. 2, pp. 67-73, Mayo 2001.
- 5.4.69 R. F. González, A. S. López, J. Mirza-Rosca, et al, "Reinforced concrete metallic structures corrosion, in the presence of chlorides", Rev. Chim. Bucharest, Vol. 52, No. 9, pp. 458-460 Sept 2001.
- 5.4.70 M. A. Sanjuán, C. del Olmo, "Carbonation resistance of one industrial mortar used as concrete coating", Building and Environment, Vol. 38, No. 8, pp. 949-953, Oct 2001.
- 5.4.71 M. Castellote, C. Andrade, "Round-robin test on chloride analysis in concrete-Part 1: Analysis of total chloride content", Materials and Structures, Vol. 34, No. 243, pp. 532-556, Nov 2001.
- 5.4.72 M. Castellote, C. Andrade, "Round Robin test on chloride analysis in concrete-Part II: Analysis of water soluble chloride content", Materials and Structures, Vol. 34, No 244, pp. 589-598, Dec. 2001.
- 5.4.73 B. Reddy, G. K. Glass, P. J. Lim, et al, " On the corrosion risk presented by chloride bound in concrete", Cement and Concrete Composites (Revista en SCI), Vol. 24, No 1, pp. 1-5, Feb. 2002.
- 5.4.74 J. S. Kong, A. N. Ababneh, D. M. Frangopol, et al., "Reliability analysis of chloride penetration in saturated concrete", Probabilistic Engineering Mechanics, Vol. 17, No. 3, pp. 305-315, Julio de 2002.
- 5.4.75 C. Alonso, M. Castellote, C. Andrade, "Chloride threshold dependence of pitting potential of reinforcements", Electrochimica Acta, Vol. 47, No. 21, pp. 3469-3481, Agosto 15 de 2002.
- 5.4.76 M. Castellote, C. Alonso, C. Andrade, "Accelerated simultaneous determination of the chloride depassivation threshold and of the non-stationary diffusion coefficient values", Corrosion Science, Vol. 44, No. 11, pp. 2409-2424, Nov. 2002
- 5.4.77 M. Castellote, M. C. Alonso, C. Andrade, " Determination of the OH⁻ content in the aqueous phase of hardened cementitious materials by an empirical leaching method", Mater. Construcc, Vol. 52, No. 265, pp. 39-56, Jan-Mar 2002
- 5.4.78 Anon, "Analysis of water soluble chloride content in concrete-Recommendation, Materials and Structures, Vol. 35, No. 253, pp. 586-588, Nov. 2002.
- 5.4.79 F. J. García, "Evaluación de Estructuras. Técnicas y materiales para su reparación", IMCyC, 146 p., 2002. Referencias 14 y 19.
- 5.4.80 A. A. Sagüés, M. A. Pech-Canul, A. K. M. S. Al-Manzur, "Corrosion macrocell behavior of reinforcing steel in partially submerged concrete columns", Corrosion Science, Vol. 45, No. 1, pp. 7-32, Jan. 2003.
- 5.4.81 K S C Kuang, Akmaluddin, W J Cantwell, et al, " Crack detectin and vertical deflection monitoring in concrete beams, using plastic optical fibre sensors", Meas Sci Technol, Vol 14, No 2, pp. 205-216, Feb 2003.
- 5.4.82 E. I. Moreno, R. G. Solis, E. Cob, "Reinforcing steel corrosion in houses due to concrete carbonation in urban tropical environments", CORROSION 2003 (Congreso anual de la NACE International), paper 03280, 8 p., Marzo de 2003, Referencias 1, 2, 3, 4.
- 5.4.83 R. Velázquez, M. E. Acosta, C. Gaona, F. Almeraya, A. Martínez, " Efecto de los aditivos en la corrosión de estructuras de concreto reforzado", Memorias de Latincorr 2003, pp.390-396, Octubre de 2003. Referencia 3.
- 5.4.84 A. Castañeda, F. Corvo, " Cambios en la velocidad de corrosión del hormigón armado en dependencia del régimen de lluvia", Memorias del Latincorr 2003, pp. 424-429, Octubre de 2003. Referencia 6.
- 5.4.85 R. Uribe-Affif, B. Martínez-Sánchez, J. J. Flores-Martínez, "El proceso de fabricación de concreto, el aseguramiento de la calidad, los procesos constructivos y la supervisión de obra, un ejemplo de su contribución en el deterioro acelerado de las estructuras de concreto", Memorias de CONPAT 2003,

- Vol. I Control de Calidad, Capítulo III Obras, Trabajo MX08, pp. III.17-III.24, Septiembre de 2003, Referencia 2.
- 5.4.86 A. Carvajal, E. Barros, R. Vera, “Estudio de efectividad de recubrimientos protectores superficiales contra la penetración de cloruros en viviendas de hormigón armado semi-permeables”, Memorias de CONPAT 2003, Vol. II Patología, Capítulo II Materiales CH02, pp. II.1-II.7, Septiembre de 2003, Referencia 28.
- 5.4.87 G. R. Meira, I. J. Padaratz, M. C. Alonso, M. C. Andrade, “Efecto de la distancia al mar en la agresividad por cloruros en las costas brasileiras” (en portugués), Memorias de CONPAT 2003, Vol. II Patología, Capítulo II Materiales BR22, pp. II.49-II.56, Septiembre de 2003, Referencias 14 y 16.
- 5.4.88 B. Mendoza-Novelo, T. Pérez, N. Acuña, “Comportamiento electroquímico de varillas de acero inoxidable embebidas en concreto”, Memorias de CONPAT 2003, Vol. II Patología, Capítulo II Materiales MX22, pp. II.57-II.64, Septiembre de 2003, Referencia 1.
- 5.4.89 R. Velásquez, M. E. Acosta, C. Gaona, F. Almeraya, A. Martínez, “Influencia de los aditivos en la corrosión de estructuras de concreto reforzado”, Memorias de CONPAT 2003, Vol. II Patología, Capítulo II Materiales MX23, pp. II.153-II.160, Septiembre de 2003, Referencia 2.
- 5.4.90 M. E. Acosta, R. Velásquez, C. Gaona, F. Almeraya, A. Martínez, “Estudio comparativo de morteros para reparación de estructuras afectadas por corrosión”, Memorias de CONPAT 2003, Vol. II Patología, Capítulo II Materiales MX24, pp. II.183-II.190, Septiembre de 2003, Referencia 1.
- 5.4.91 A. Castañeda, F. Corvo, V. O. Reilly, “Comparación entre el pronóstico de corrosión, basado en la medición de potenciales, y la determinación de la velocidad de corrosión de la barra de refuerzo, mediante técnicas electroquímicas de avanzada”, Memorias de CONPAT 2003, Vol. III Recuperación, Capítulo VII Miscelánea CU16, pp. VII.9-VII.16, Septiembre de 2003, Referencia 1.
- 5.4.92 J. M. Miranda, J. A. González, E. Otero, A. Cobo, “Consideraciones sobre la repasivación-rehabilitación de las estructuras corroidas de concreto armado, Memorias de CONPAT 2003, Vol. III Recuperación, Capítulo VII Miscelánea ES21, pp. VII.41-VII.48, Septiembre de 2003, Referencia 28.
- 5.4.93 A. Castañeda, F. Corvo, V. O’Reilly, “Comparison between the corrosion forecast based on the potential measurement and the determination of the corrosion rate of the reinforcement bar by means of electrochemical techniques”, Mater. Construcc. Vol 53, No 272, pp. 155-164, 2003, Referencia 1.
- 5.4.94 G. R. Meira, I. J. Padaratz, M. C. Alonso, M. C. Andrade, “Effect of distance from sea on chloride aggressiveness in concrete structures in brazilian coast site”, Mater. Construcc., Vol. 53, No 272, 2003, Referencias 14 y 16.
- 5.4.95 W. Martínez, E. Alonso, L. Martínez, V. Castaño, “Efecto del área superficial de los pétreos en la evaluación del módulo de ruptura a la flexión en concreto hidráulico”, Memorias de CONPAT 2003, Trabajos suplementarios, Capítulo Miscelánea, MX 05, pp. IV. 10-IV.15, Septiembre de 2003, Referencia 6.
- 5.4.96 L. Maldonado, “Corrosion of zinc coated reinforcing bars and degradation of concrete in marine atmospheres”, Memorias de CONPAT 2003, Trabajos suplementarios, Capítulo Miscelánea, MX 36, pp. IV.99-IV.104, Septiembre de 2003, Referencias 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 13.
- 5.4.97 A. Carnot, I. Frateur, S. Zanna, et al., “Corrosion mechanisms of steel concrete moulds in contact with a demoulding agent studied by EIS and XPS”, Corrosion Science (Revista en el SCI), Vol. 45, No 11, pp. 2513-2524, Nov 2003.
- 5.4.98 H. Iddrissi, A. Limam, “Study and characterization by acoustic emission and electrochemical measurements of concrete deterioration caused by reinforcement steel corrosion”, NDT & E INT (Revista en el SCI), Vol 36, No 8, pp. 563-569, Dic. 2003.
- 5.4.99 D. Trejo, R. G. Pillai, “Accelerated chloride threshold testing-Part II: Corrosion-Resistant reinforcement”, ACI Mats., J., (Revista en el SCI), Vol. 101, No 1, pp. 57-64, Jan-Feb 2004.
- 5.4.100 A. A. Torres-Acosta, “Período de la iniciación de la corrosión (T_1) en estructuras de concreto expuestas a un ambiente marino”, Revista Internacional Construlink, Vol. 2, No. 5, pp. 58-69, Feb 2004, Referencia 29.
- 5.4.101 A. Torres, M. Martínez, A. del Valle, J. Pérez, “The use of new technologies in the maintenance, conservation of corrosion damaged bridge infrastructure in México”, Revista de Ingeniería de la Construcción, Vol 19, No 2, pp. 65-72, 2004, Refs, 5 y 6.

- 5.4.102 R. Velásquez, M. Acosta, C. Gaona, F. Almeraya, A. Martínez, "Effect of admixtures on the corrosion of reinforced concrete structures", *Revista de Ingeniería de la Construcción*, Vol. 19, No 2, pp. 103-108, 2004 Refs, 9, 16.
- 5.4.103 Izquierdo D., Alonso C., Andrade C., Castellote M., "Potentiostatic determination of chloride threshold values for rebar depassivation-Experimental and statistical study", *Electrochimica Acta*, Vol 49, Nos 17-18, pp. 2731-2738, Julio 30 2004. Ref.
- 5.4.104 B. Díaz, S. Joiret, M. Keddou, et al., "Passivity of iron in red mud's water solutions", *Electrochimica Acta*, Vol 49, Nos 17-18, pp. 3039-3048, Julio 30 de 2004.
- 5.4.105 W. Hartt, R. Powers, V. Leroux, "Critical Literature Review of High Performance Corrosion Reinforcement in Concrete Bridge Applications", Final Report FHWA-RD-04-093, Julio de 2004, Ref 58
- 5.4.106 P. Montes-García, "Durabilidad de estructuras expuestas a un ambiente agresivo y sujetas a movimientos sísmicos, un caso de estudio en la costa de Oaxaca, México", *Memorias del 1er Congreso Nacional de ALCONPAT-México*, Querétaro, Qro, México, pp. 31-38, Julio de 2004. ref 1 (P. Castro, Libro, Corrosión en estructuras de Concreto).
- 5.4.107 E. I. Moreno, E. Cob Sarabia, D. Serrano Ixtepan, "Barras de acero galvanizado: una opción contra la carbonatación", *Memorias del 1er Congreso Nacional de ALCONPAT-México*, Querétaro, Qro, México, pp. 39-48, Julio de 2004. Refs 3,4, 6, 7, 9, 14).
- 5.4.108 R. G. Solís Carcaño, E. I. Moreno, "Durabilidad del concreto en edificios universitarios: Carbonatación en clima cálido semi-húmedo", *Memorias del 1er Congreso Nacional de ALCONPAT-México*, Querétaro, Qro, México, pp. 49-58, Julio de 2004. Refs. 8 y 9.
- 5.4.109 J. L. O. Nunes, a. T. C. Guimaraes, B. P. Silveira, D. L. C. Guimaraes, M. T. Oliveira, N. D. Rodriguez, "Zona de niebla: Intensidad de ataque de cloruros en función de la distancia del concreto al agua de mar (en Portugués)", *Memorias del 46º Congreso Ibracón*, Florianópolis, Brasil, Trabajo CBC0409, pp. II.728-II.742, ISBN 85-98576-0206, Agosto de 2004. Ref. 3 (CCR, 30 (10), 1565-1570, 2000).
- 5.4.110 I. J. Padaratz, A. Mattje, "Durabilidad de puentes de concreto en el sistema carretero de Sta Catarina (en portugués)", *Memorias del 46º Congreso Ibracón*, Florianópolis, Brasil, Trabajo CBC0275, pp. IV.945-IV.956, ISBN 85-98576-0206, Agosto de 2004. Ref. 12.
- 5.4.111 F. W. C. de Araujo, E. J. P. Figueiredo, "Influencia de la absorción y difusión de soluciones alcalinas en concretos carbonatados (en Portugués)", *Memorias del 46º Congreso Ibracón*, Florianópolis, Brasil, Trabajo CBC0314, pp. IV.945-IV.956, ISBN 85-98576-0206, Agosto de 2004. Ref. 12.
- 5.4.112 R. Vera, M. Villaroel, M. Cortés, "Estudio de la corrosión de hormigón armado con acero y acero galvanizado en ambientes salinos", *Memorias del 46º Congreso Ibracón*, Florianópolis, Brasil, Trabajo CBC0473, pp. II.774-II.781, ISBN 85-98576-0206, Agosto de 2004. Ref. 2, 3 y 4.
- 5.4.113 T. A. Soylev, R. Francois, "Quality of steel-concrete interface and corrosion of reinforcing steel", *Cement and Concrete Research*, Vol. 33, No 9, pp. 1407-1415, Septiembre de 2003. Ref. 1.
- 5.4.114 T. U. Mohammed, H. Hamada, "Relationship between free chloride and total chloride contents in concrete", *Cement and Concrete Research*, Vol 33, No. 9, pp. 1487-1490, Sept 2003., Ref 1.
- 5.4.115 A. Carnot, I. Frateur, S. Zanna, et al., "Corrosion mechanisms of steel concrete moulds in contact with a demoulding agent studied by EIS and XPS", *Corrosion Science*, Vol 45, No 11, pp. 2513-2524, Noviembre de 2003.
- 5.4.116 I. Idrissi, A. Limam, "Study and characterization by acoustic emission and electrochemical measurement of concrete deterioration caused by reinforcement steel corrosion", *NDT&E International*, Vol 36, No 8, pp. 563-569, Diciembre 2003.
- 5.4.117 T. H. Ha, S. Muralidharan, J. H. Bae, et al, "Role of sensors in corrosion monitoring and durability assessment in concrete structures: the state of the art", *Sensors and Materials*, Vol 16, No 2, pp. 133-158, Marzo de 2004.
- 5.4.118 G. S. Duffo, W. Morris, I. Raspini, et al, "A study of steel rebars embedded in concrete during 65 years", *Corrosin Science*, Vol. 46, No 9, pp. 2143-2157, Septiembre de 2004. Ref
- 5.4.119 W. Morris, A. Vico, M. Vázquez, "Chloride induced corrosin of reinforcing steel evaluated by concrete resistivity measurements", *Electrochimica Acta*, Vol 49, No 25, pp. 4447-4453, Octubre 1 de 2004. Ref.

- 5.4.120 M. Moreno, W. Morris, M. G. Alvarez, et al., "Corrosion of reinforcing steel in simulated concrete pore solutions-Effect of carbonation and chloride content", *Corrosion Science*, Vol 46, No 11, pp. 2681-2699, Noviembre de 2004. Ref.
- 5.4.121 H. R. Soleymani, M. E. Ismael, "Comparing corrosion measurement methods to assess the corrosive activity of laboratory OPC and HPC concrete specimens", Vol 34, No 11, 2037-2044, 2004. Ref. 12.
- 5.4.122 G. M. Idorn, "Innovation in concrete research-review and perspective", Vol 35, No 1, pp. 3-10, 2005. Ref. 12.
- 5.4.123 O. Kayali, B. Zhu, "Corrosion performance of medium strength and silica fume high-strength reinforced concrete in a chloride solution", *Cement and concrete composites*, Vol. 27, No 1, pp. 117-124, Enero de 2005. Ref.
- 5.4.124 X. R. Novoa, M. C. Pérez, "On the role of iron oxides in the electrochemical behavior of steel embedded in concrete", *Corrosion Reviews*, Vol 23, Nos 2-3, pp. 195-215, Febrero 2005.
- 5.4.125 D. Trejo, P. Monteiro, "Corrosion performance of conventional (ASTM A615) and low-alloy (ASTM A706) reinforcing bars embedded in concrete and exposed to chloride environments", *Cement and Concrete Research*, Vol 35, No 3, pp. 562-571, Marzo de 2005. Ref. 15.
- 5.4.126 M. A. Sánchez, O. de Rincón, S. Delgado, E. Sánchez, "Corrosion problems in concrete reinforced basements exposed to chloride-contaminated waters", *NACE International, CORROSION/2005*, Paper 5226, 17 p., Marzo 2005. Ref 1.
- 5.4.127 E. I. Moreno, E. Cob-Sanabria, D. Serrano-Ixtepan, "Performance of galvanized reinforcing steel in carbonated concrete specimens", *NACE International, CORROSION/2005*, Paper 5262, 8 p., Marzo de 2005, Refs. 2, 3, 7, 8, 10 y 14.
- 5.4.128 J. Nam, W. Hartt, K. Kim, "Time to corrosion of reinforcing steel in concrete specimens as affected by cement alkalinity and bar surface condition", *NACE International, CORROSION/2005*, paper 5256, 15 p, Marzo de 2005, Refs. 2 y 21.
- 5.4.129 M. F. Hurley, J. R. Scully, "Threshold chloride concentrations of selected corrosion resistant rebar materials compared to carbon steel", *NACE Internacional, CORROSION/2005*, paper 5259, 22 p, Marzo de 2005, Ref. 7.
- 5.4.130 E. I. Moreno, R. G. Solís-Carcaño, L. R. López-Salazar, "Carbonation-induced corrosion in urban concrete structures", *NACE International, CORROSION/2005*, Paper 5226, 8 p., Marzo 2005, Refs, 2, 3, 4 y 8.
- 5.4.131 F. Presuel-Moreno, A. A. Sagüés, S. C. Kranc, "Steel activation in concrete following interruption of long term cathodic polarization", *Corrosion*, Vol 61, No 5, pp. 428-436, Mayo de 2005. Ref. 22
- 5.4.132 R. G. Pillai, D. Trejo, "Surface condition effects on critical chloride threshold of steel reinforcement", *ACI Materials Journal*, Vol 102, No 2, pp. 103-109, Marzo-Abril 2005. Refs 1 y 13
- 5.4.133 F. J. Presuel-Moreno, S. C. Kranc, A. A. Sagüés, "Cathodic prevention distribution in partially submerged reinforced concrete", *Corrosion*, Vol 61, No 6, pp. 548-558, Junio 2005. Ref. 17.
- 5.4.134 M. Rodríguez-Ramírez, F. Almeraya-Calderón, C. Gaona-Tiburcio, A. Torres, A. Martínez-Villafañe, O. Troconis, "Estudio de la corrosión de hormigón armado en un ambiente urbano-industrial. Proyecto Duracón", *Revista de Ingeniería de la Construcción*, ISSN 0716-2953, Vol. 20, No 2, Agosto de 2005, pp. 129-136. Refs 4 y 7.
- 5.4.135 J. H. Castorena González, F. M. Almeraya-Calderón, J. I. Velázquez Dimas, C. Gaona-Tiburcio, A. Martínez-Villafañe, "Modelación de campos eléctricos mediante polinomios de interpolación de Lagrange a partir de potenciales de corrosión en estructuras de concreto reforzado", *Memorias de CONPAT 2005*, Vol. I Control de Calidad, Cap. III Materiales, pp. III.141-III.148, Asunción Paraguay, 19-22 Septiembre, 2005. Ref 1.
- 5.4.136 G. Fajardo, G. Escadeillas, G. Arlguie, "Extracción electroquímica de cloruros (EEC) aplicada en concretos fabricados con ceniza volante", *Memorias de CONPAT 2005*, Vol. I Control de Calidad, Cap. III Materiales, pp. III.173-III.181, Asunción, Paraguay, 19-22 Septiembre, 2005, Ref. 21.
- 5.4.137 E. Anzola, F. Crespo, L. Vespa, M. Jiménez, F. Peralta, E. Manaure, J. Prado, "Efectividad de un aditivo orgánico inhibidor de la corrosión adicionado en la mezcla de concreto o aplicado por impregnación al concreto endurecido", *Memorias de CONPAT 2005*, Vol. I Control de Calidad, Cap. III Materiales, pp. III.213-III.220, Asunción, Paraguay, 19-22 Septiembre, 2005, Ref. 14.
- 5.4.138 J. H. Castorena González, F. M. Almeraya-Calderón, J. I. Velázquez-Dimas, C. Gaona-Tiburcio, A. Martínez-Villafañe, "Modelación con elemento finito del agrietamiento por corrosión en vigas de concreto reforzado utilizando elementod de contacto mediante ANSYS", *Memorias de CONPAT 2005*, Vol. I Control de Calidad, Cap. III Materiales, pp. III.173-III.181, Asunción, Paraguay, 19-22

- Septiembre, 2005, Ref. 21. Memorias de CONPAT 2005, Vol. I Control de Calidad, Cap. IV Estructuras, pp. IV.43-IV.50, Asunción, Paraguay, 19-22 Septiembre, 2005, Ref. 1.
- 5.4.139 P. A. Prone, “Degradaciones físico-químicas en mampuestos afectados por ciclos alternados de humedad capilar”, Memorias de CONPAT 2005, Vol. II Patología, Cap. VI Estructuras, pp. VI.25-VI.32, Asunción, Paraguay, 19-22 Septiembre, 2005, Ref. 8.
- 5.4.140 P. A. Prone, “Estudio complejo de los procesos patológicos en construcciones de la región pampeana Argentina”, Memorias de CONPAT 2005, Vol. II Patología, Cap. VI Estructuras, pp. VI.33-VI.40, Asunción, Paraguay, 19-22 Septiembre, 2005, Ref. 11.
- 5.4.141 P. Montes-García, “Durabilidad de estructuras expuestas a un ambiente agresivo y sujetas a movimientos sísmicos –un caso de estudio en la Costa de Oaxaca, México”, Memorias de CONPAT 2005, Vol. II Patología, Cap. XII Acción del clima, pp. XII.17-XII.23, Asunción, Paraguay, 19-22 Septiembre, 2005, Ref. 3.
- 5.4.142 M. Sánchez, O. de Rincón, S. Delgado, E. Sánchez, “Daños por corrosión en un sótano contaminado por cloruros”, Memorias de CONPAT 2005, Vol. II Patología, Cap. XIII Anexos, pp. XIII.31-XIII.38, Asunción, Paraguay, 19-22 Septiembre, 2005, Refs. 1 y 5.
- 5.4.143 G. Valleta, “Reparación de patologías por oxidación y carbonatación en un edificio industrial de hormigón armado de la década de los 40s”, Memorias de CONPAT 2005, Vol. III Recuperación de las construcciones, Cap. V Estructuras, pp. V.43-V.50, Asunción, Paraguay, 19-22 Septiembre, 2005, Ref. 1.
- 5.4.144 P. F. Holgado, N. M. Fajre, J. A. Pacheco, O. E. Magariños, “Consideraciones para el mantenimiento de hormigón arquitectónico en fachadas de Centro Universitario”, Memorias de CONPAT 2005, Vol. III Recuperación de las construcciones, Cap. IX Acción del clima, pp. IX.1-IX.8, Asunción, Paraguay, 19-22 Septiembre, 2005, Ref. 15.
- 5.4.145 L. Tula, “Armaduras especiales para concreto durable. Cap. 30”, en Concreto. Enseñanza, investigación y realizaciones, Vol II, pp. 901-921, Ed. G. C. Isaia, ISBN 85-98576-03-4, (en Portugués) Ibracón 2005. Ref. 4.
- 5.4.146 E. Monteiro, “Rehabilitación de estructuras de concreto. Cap 36”, en Concreto. Enseñanza, investigación y realizaciones, Vol II, pp. 1109-1125, Ed. G. C. Isaia, ISBN 85-98576-03-4, (en Portugués) Ibracón 2005. Ref. 2.
- 5.4.147 J. Andrade, “Vida útil de las estructuras de concreto. Cap. 31”, en Concreto. Enseñanza, investigación y realizaciones, Vol II, pp. 923-951, Ed. G. C. Isaia, ISBN 85-98576-03-4, (en Portugués) Ibracón 2005. Ref. 9.
- 5.4.148 E. I. Moreno, R. Solís-Carcaño, “Carbonation induced corrosion in buildings under tropical marine environments”, en ACI SP-229, IV HPC Quality of Concrete Structures and Recent Advances in Concrete Materials and Testing, ISBN 0-87031-182-4, Eds. P. Helene, E. Pazini, T. Holland, R. Bittencourt, American Concrete Institute, Farmington Hills, Michigan, pp. 195-205, 2005. Refs 2 y 5.
- 5.4.149 J. T. Pérez-Quiroz, M. M. Madrid, A. del Valle, J. G. Longueras, J. P. Calderón, “Improving efficiency in the galvanic cathodic protection of concrete structures”, in Repair and Renovation of Concrete Structures, Congress Ultimate Concrete Opportunities, Ed. R. Dhir, M R. Jones, L. Zheng, T. Thelford, Dundee Scotland, pp.279-286, July 2005, Refs 13 y 14.
- 5.4.150 M. Rodríguez, F. Almeraya, C. Gaona, A. Torres, A. Martínez, O. Troconis, “Estudio de la corrosión del hormigón armado en un ambiente urbano-industrial. Proyecto Duracón”, Revista Ingeniería de Construcción, ISSN 0716-2952, Vol 20, No 2, pp. 129-136, Agosto de 2005, Refs 4 y 7.
- 5.4.151 E. I. Moreno, D. Serrano, E. Cob, “Barras de acero galvanizado: una opción contra la corrosión inducida por la carbonatación”, Revista Ingeniería de la UADY, ISSN 1665-529X, Vol 9, No 2, pp. 17-24, 2005. Refs. 4, 5, 6, 14, 16, 20.
- 5.4.152 F. Almeraya, M. Rodríguez, V. M. Orozco, A. Borounda, A. Torres, D. Lardizabal, C. Gaona, A. Martínez, “Influencia de la acción del medio ambiente en la corrosión del acero de refuerzo”, Memorias del Simposio 19 del XIV Internacional Materials Research Congreso, ISBN 968-5722-43-9, Editado por J. A. González-Sánchez y T. Pérez, pp. 15-24, Agosto de 2005. Ref 1 (Construcción y Tecnología, IMCYC, 9 (104) 16-20, 1997)
- 5.4.153 J. Terán, B. Castillo, J. T. Pérez, A. Torres, S. Alvarado, “Evaluación de la susceptibilidad al agrietamiento en pruebas aceleradas de corrosión bajo esfuerzo de acero inoxidable 304”, Memorias del Simposio 19 del XIV Internacional Materials Research Congreso, ISBN 968-5722-43-9, Editado

- por J. A. González-Sánchez y T. Pérez, pp. 41-48, Agosto de 2005. Ref 2 (Rev Ing UADY 8 (1) 2004)
- 5.4.154 M. Sosa, L. Dzib, T. Pérez, J. González-Sánchez, C. López, “Corrosión del acero de refuerzo embebido en concreto expuesto en ambiente Marino-Tropical en la ciudad de Campeche”, Memorias del Simposio 19 del XIV Internacional Materials Research Congreso, ISBN 968-5722-43-9, Editado por J. A. González-Sánchez y T. Pérez, pp. 59-67, Agosto de 2005. Ref. 8 (Manual Durar).
- 5.4.155 M. R. Sosa, T. Pérez, J. González-Sánchez, J. T. Pérez, “Protección catódica de estructuras de concreto armado mediante corriente impresa y rociado térmico de zinc”, Memorias del Simposio 19 del XIV Internacional Materials Research Congreso, ISBN 968-5722-43-9, Editado por J. A. González-Sánchez y T. Pérez, pp. 79-87, Agosto de 2005. Ref. 12 (Manual Durar)
- 5.4.156 G. Trabaneli, C. Monticelli, V. Grassi, A. Frignani, “ Electrochemical study on inhibitors of rebar corrosion in carbonated concrete”, Cement and Concrete Research, Vol. 35, No 9, pp. 1804-1813, 2005, Ref 19.
- 5.4.157 S. Muralidharan, R. Vedalkshmi, V. Saraswathi, et al., “Studies on the aspects of chloride ion determination in different types of concrete under macro-cell corrosion conditions”, Building and Environment, Vol 40, No 9, pp. 1275-1281, Sep 2005. Ref.
- 5.4.158 H. Rong-Gang, L. Chang-Jian, D. Rong-Gui, “A comprehensive study on the corrosion behavior for reinforced steel in concrete”, 16th International Corrosion Congress, Session 8, Corrosion of Concretes Paper 08-18, September 19-24, 2005, Beijing, China. Ref. 1.
- 5.4.159 S. Masoud, K. Soudki, T. Topper, “Postrepair fatigue performance of FRP-repaired corroded RC beams ; Experimental and analytical investigation”, Journal of composites for construction, Vol 9, No 5, pp. 441-449, Sept-Oct., 2005. Ref.
- 5.4.160 B Assouli, F. Simescu, G. Debicki, et al., “ Detection and identification of concrete cracking during corrosion of reinforced concrete by acoustic emission coupled to the electrochemical techniques”, NDT&E International, Vol 38, No 8, pp. 682-689, Diciembre de 2005, Ref.
- 5.4.161 Carmona Thomás G., “Modelos de prevision de despasivación de armaduras en estructuras de concreto sujetas a carbonatación (en portugués)”, Tesis de Maestría de la Universidad de Sao Paulo, Brasil, 93 p, 2005. Ref. 13.
- 5.4.162 G. Fajardo, G. Escadeillas, G. Arliguie, “Electrochemical chloride extraction (ECE) from steel-reinforced concrete specimens contaminated by "artificial" sea-water”, Corrosion Science, Vol. 48, No 1, 110-125, Enero 2006. Referencia 2
- 5.4.163 X. Bai, S. C. Dexter, G. W. Luther, “Application of EIS with Au-Hg microelectrode in determining electron transfer mechanisms”, Electrochimica Acta,”, Vol 51 (8-9), 1524-1533, Enero 2006. Referencia 18 (Corrosion, 54, 663, 1998).
- 5.4.164 A. A. Sagüés, J. T. Wolan, A. De Fex, T. J. Fawcett, “Impedance behavior of nanoporous SiC”, Electrochimica Acta 51 (8-9) 1656-1663, Enero 2006. Referencia 5 (Corrosion 52, 609, 1996).
- 5.4.165 L. Cáseres, A. A. Sagüés, S. C. Kranc, R. E. Weyers, “In situ leaching method for determination of chloride in concrete pore water”, Cement and Concrete Research, 36 (3) 492-503, Marzo 2006. Referencia 5 (Cem Concr Res 31, 2, 233-238, 2001).
- 5.4.166 G. Blanco, A. Bautista, H. Takenouti, “EIS study of passivation of austenitic and duplex stainless steel reinforcements in simulated pore solutions”, Cement and Concrete Composites 28 (3) 212-219 Marzo 2006, Ref 11 (Mats Perf 41 () 50-55, 2002).
- 5.4.167 O. Poupard, V. L Hostis, S. Catinaud, I. Petre-Lazar, “Corrosion damage diagnosis of a reinforced concrete beam after 40 years natural exposure in marine environment”, Cement and Concrete Research, 36 (3) 504-520, Marzo 2006. Referencia 11 (Cem Concr Res 30, 7, 1047-, 2000).
- 5.4.168 O. Troconis, et al, “Environmental influence on point anodes performance in reinforced concrete”, 61st Annual Conference, CORROSION 2006, NACE-International, paper 06360, Marzo 2006. referencia 1 (Manual Durar)
- 5.4.169 O. Amiri, H. Friedmann, A. Ait-Mokhtar, “Modelling of chloride-binding isotherm by multi-species approach in cement mortars submitted to migration test”, Magazine of Concrete Research 58 (2) 93-99 Marzo 2006. Ref 7 (Cem Concr Res 31, 2, 233-238, 2001).
- 5.4.170 M. J. Correia, E. V. Pereira, M. M. Salta, I. T. E. Fonseca, “Sensor for oxygen evaluation in concrete”, Cement and Concrete Composites 28 (3) 226-232 Marzo 2006. Ref. 5 (Corrosion 52, 609, 1996).

- 5.4.171 G. S. Duffo, S. B. Farina, A. Arva, M. Giordano, C. Lafont, "Desarrollo de sensores para el seguimiento de procesos de corrosión en el hormigón armado", Memorias del Latincorr 2006, Paper 020, Ref 3 (CORROSION 52 (8) 609-617, 1996)
- 5.4.172 A. I. Cárdenas-Martínez, F. Almeraya-Calderón, J. M. Miranda-Vidales, L. S. Hernández-Hernández, S. L. Rodríguez-Reyna, "Estudio comparativo entre el NaCl y el CaCl₂ en la velocidad de corrosión del acero de refuerzo del hormigón armado", Memorias del Latincorr 2006, Paper 314, Ref 8 (CCR 32, 491-498, 2002)
- 5.4.173 I. Martínez, C. Andrade, M. A. Climent, X. R. Novoa, A. Castillo, R. D. Andrea, "Influencia del ambiente en estructuras de hormigón: Proyecto DURACON España", Memorias del Latincorr 2006, Paper 445, Ref 3 (Manual Durar)
- 5.4.174 J. Y. Zhang, N. P. Mailvaganam, "Corrosion of concrete reinforcement and electrochemical factors in concrete patch repair", Canadian Journal of Civ. Eng. 33 (6) 785-793 June 2006. Ref 8 (Corrosion 59 (6) 535-546, 2003).
- 5.4.175 J. J. Valenza, G. W. Scherer, "Mechanism for salt scaling", Journal of the American Society 89 (4) 1161-1179 abril 2006. Ref 6 (Cem Concr Res 30 (7) 1047-, 2000).
- 5.4.176 S. Gadadhar, R. Balasubramaniam, "Studies on phosphoric irons for concrete reinforcement applications", Transactions of the Indian Institute of Metals 59 (2) 245-253 abril 2006 Ref 3 (Cem Concr Res 30 (7) 1047-, 2000).
- 5.4.177 C. Kapat, B. Pradhan, B. Bhattacharjee, "Potentiostatic study of reinforcing steel in chloride contaminated concrete powder solution extracts", Corrosion Science 48 (7) 1757-1769 Julio 2006, Ref 2 (Cem Concr Res 30 (7) 1047-, 2000)
- 5.4.178 J. Zhang, Z. Lounis, "Sensitivity analysis of simplified diffusion-based corrosion initiation model of concrete structures exposed to chlorides", Cement and Concrete Research, 36 (7) 1312-1323 Julio 2006. Ref 1 (Cem Concr Res 30 (2000) 1047-1055).
- 5.4.179 M. Ismail, M. Ohtsu, "Corrosion rate of ordinary and high performance concrete subjected to chloride attack by AC impedance spectroscopy", Construction and Building Materials 20 (7) 458-469 Sept 2006 Ref (Cem Concr Res 32 () 491-, 2002)
- 5.4.180 M. A. Arenas, J. Damborena, "Use of electrochemical impedance spectroscopy to study corrosion of galvanized steel in 0.6 M NaCl", Corrosion Engineering Science and Technology 41 (3) 228-234, Sep 2006, Ref 13 (Mats Perf 43 (10) 42-45, 2004)
- 5.4.181 J. Khunthogkeaw, S. Tangtermsirikul, T. Leelawat, "A study on carbonation depth prediction for fly ash concrete", Construction and Building Materials 20 (9) 744-753 Nov 2006, Ref 4 (Build and Env 35 (2) 145-149, 2000).
- 5.4.182 F. Cui, A. A. Sagüés, "Exploratory assessment of corrosion behavior of stainless steel clad rebar: Part 1-Experimental, Corrosion NACE 62 (9) 822-838 Sep 2006, Ref 13 (Corrosion 52, p 609) y Ref 14 (CORROSION 2002, paper 02207, NACE)
- 5.4.183 Anaco stainless, Welsh engineers design durable bridges, anaco trading, brief report, 3 p, 2006, Ref 2 (Mats Perf, 41 (10) 50-55, 2002).
- 5.4.184 M. F. Hurley, J. R. Scully, "Threshold chloride concentrations of selected corrosion resistant rebar material compared to carbon steel", Corrosion 62 (10) 892-904, Oct 2006. Ref 2 (CCR 30 (7) 1047-1055, 2000)
- 5.4.185 A. Bautista, G. Blanco, F. Velasco, "Corrosion behavior of low-nickel austenitic stainless steels reinforcements: A comparative study in simulated pore solutions", Cement and Concrete Research, 36 (10) 1922-1930, Oct 2006. Ref 12 (Mats Perf 41 (10) 50-55, 2002)
- 5.4.186 J. C. Orellán-Herrera, G. Escadeillas, G. Arliguie, "Electrochemical chloride extraction: Influence of C₃A of the cement on treatment efficiency", Cement and Concrete Research, 36 (10) 1939-1946, Oct 2006. Ref 22 (CCR 30 (7) 1047-1055, 2000)
- 5.4.187 A. I. Cárdenas, A. I. López, F. Almeraya-Calderón, J. Miranda, L. S. Hernández, S. Rodríguez, "Comportamiento de velocidad de corrosión del acero de refuerzo del hormigón armado en presencia de NaCl y CaCl₂", Memorias del II Congreso Nacional ALCONPAT México ISBN 968-9031-14-7, paper , 8 y 9 de Noviembre de 2006, Tampico Tamaulipas. (Ref 7, CCR 32, 491-498, 2002)
- 5.4.188 F. Almeraya-Calderón, C. Barrios, V. Orozco, A. Borounda, C. Gaona, J. Chacón, A. Martínez, J. Pérez, A. Torres, "Influencia de la acción del medio ambiente en la corrosión del acero de refuerzo-Proyecto DURACÓN", Memorias del II Congreso Nacional ALCONPAT México ISBN 968-9031-14-7, paper , 8 y 9 de Noviembre de 2006, Tampico Tamaulipas. (Ref 1, Corr. Estr Concr, IMCYC 1998)

- 5.4.189 E. Hernández-Castillo, D. Nieves-Mendoza, H. L. Hervert Zamora, C. Z. Nava Vera, J. C. Rolón Aguilar, M. A. Baltazar Zamora, J. C. Barrientos Cisneros, "Efecto del medio ambiente marino en la durabilidad del concreto, proyecto DURACON Tampico", Memorias del II Congreso Nacional ALCONPAT México ISBN 968-9031-14-7, paper , 8 y 9 de Noviembre de 2006, Tampico Tamaulipas. (Ref 1, Corr. Estr. Conc, IMCYC, 1998).
- 5.4.190 P. G. de Viedma, M. Castellote, C. Andrade, "Comparison between several methods for determining the depassivation threshold value for corrosion onset", Journal de Physique IV, 136, 79-88, Nov 2006. Ref 9, (CCR 31 (2) 233-238, 2001), Ref 3 (CCR (7) 1047-1055, 2000) .
- 5.4.191 G. S. Duffo, S. B. Farina, E. A. Arva, C. M. Giordano, C. J. Lafont, "Studies concerning the durability of concrete values for intermediate level radioactive waste disposal: Electrochemical monitoring and corrosion aspects", Journal of Physique IV, 136, 3-11, Nov 2006. Ref 7 (Corrosion 52 (8), 609-617, 1996).
- 5.4.192 S. Masoud, K. Soudki, "Evaluation of corrosion activity in FRP repaired RC beams", Cement and Concrete Composites 28 (10) 969-977, Nov 2006. Ref. 3 (CCR, 30, 1047, 2000).
- 5.4.193 Suwito, X C Cai, Y P. Xi, "Parallel finite element method for coupled chloride moisture difusión in concrete", Internacional J of Numerical Análisis and Modeling, 3 (4) 481-503, Dic 2006. Ref 5 (CCR 30 (7) 1047-1055, 2000).
- 5.4.194 L. Maldonado, M. A. Pech-Canul, S. Alazán, "Corrosion of zinc-coated reinforcing bars in a tropical humid marine environments", Anti-corrosion methods and materials, 53 (6, Dec), 357-361, 2006. refs 24 (Corr Rev 16, 235, 1998), Ref 18 (CCR, 32, 491, 2002), Ref 7 (CORR NACE 95, 1995), Ref 8 (CORR NACE 96, 1996), Ref 8 (CONSTR BUILD MATER, 11, 75, 1997), Ref 9 (CORR REV, 17, 333, 1999).
- 5.4.195 C. A. Arias Palma, "Efecto de los recubrimientos superficiales en el proceso de la carbonatación del concreto", Tesis de Maestría en Ingeniería de la UADY, 2006. (Ref 2).
- 5.4.196 H W Song, V Saraswathy, "Corrosion monitoring of reinforced concrete structures- A review", Internacional Journal of Electrochemical Science, 2 (1): 1-28, Jan 2007 (Ref CCR V32 P491, 2002)
- 5.4.197 Y. Zhang, M. Edwards, "Anticipating effects of water quality changes on iron corrosion and red water", Journal of Water Supply and Technology-Aqua, 56 (1) 55-68, Feb 2007., Ref. 44 (Corr Rev 16 (3) 235-284, 1998).
- 5.4.198 J. A. González, J. M. Miranda, E. Otero, S. Feliz, "Effect of electrochemically reactive rust layers on the corrosion of steel in a Ca(OH) solution", Corrosion Science 49 (2) 436-448, Feb 2007. Ref 1 (CCR 30 (7) 1047-1055, 2000)
- 5.4.199 P. Chindaprasirt, C. Chotihanorn, H. T. Cao, V. Sirivivatnanon, "Influence of fly ash fineness on the chloride penetration of concrete", Constr. Build. Mats. 21 (2): 356-361, Feb 2007. Ref 2 (CCR 30 (7) 1047-1055, 2000)
- 5.4.200 A. A. Gurten, K. Kayakirilmaz, M. Erbil, "The effect of thiosemicarbazide on corrosion resistance of steel reinforcement in concrete", Construction and Building Materials, 21 (3) 669-676, Mar 2007. ref 24 (CCR 32 () 491-498, 2002)
- 5.4.201 T. D. Marcotte, C. M. Hansson, " Corrosion products that form on steel within cement paste", Materials and Structures, 40 (3) 325-340, April 2007, Ref 2 (CCR 30 (7) 1047-1055, 2000).
- 5.4.202 T. Gonen, S. Yazicioglu, "The influence of compaction pores on sorptivity and carbonation of concrete", Construction and Building Materials, 21 (5) 1040-1045, May 2007, (Ref . 27, Corr Rev 16, 235, 1998), (Ref. 4, CCR, 30, 1565, 2000).
- 5.4.203 W. Chalee, M. Teekavanit, K. Kiattikomol, A. Siripanichgorn, C. Jaturapitakkul, "Effect of w/c ratio on covering depth of fly ash concrete in marine environment", Construction and Building Materials, 21 (5): 965-971, May 2007, (Ref 5, Build Environ 39, 1065, 2004).
- 5.4.204 D. Jolivet, D. M. Bonen, S. P. Shah, "The corrosion resistance of coated steel dowels determined by impedance spectroscopy", Cement and Concrete Research, 37 (7): 1134-1143, July 2007, (Ref 9, CCR, 30, 1047-1055, 2000)
- 5.4.205 J. J. Valenza, G. W. Scherer, " A review of salt scaling: II. Mechanisms", Cement and Concrete Research, 37 (7): 1022-1034, July 2007, (Ref 2, CCR, 30, 1047-1055, 2000)
- 5.4.206 F. Duprat, "Reliability of RC beams under chloride-ingress", Construction and Building Materials, 21 (8): 1605-1616, August 2007 (Ref 1, CCR, 30, 1047, 2000) (Ref 7, CCR, 31, 529, 2001).
- 5.4.207 M. A. Baltasar Zamora, F. M. Almeraya-Calderón, D. Nieves-Mendoza, A. Ortiz Cedano, S. Castillo Aguilar, E. Maldonado, "Evaluación electroquímica del acero inoxidable 304 embebido en concreto expuesto en un medio clorado", Memorias del IX Congreso Latinoamericano de Patología y XI

- Congreso de Control de Calidad en las Construcciones (CONPAT 2007), ISBN 978-9978-77-136-5, Quito Ecuador 24-26 de Sept de 2007, Trabajo ME7, 8 p.(ref 10, CCR, 1047-1055, 2000)
- 5.4.208 A. C. Rizzon, J. J. O. Andrade, "Modeling of chloride difusión coefficient and surface concentration of concretes made with gray and white cements", Memorias del IX Congreso Latinoamericano de Patología y XI Congreso de Control de Calidad en las Construcciones (CONPAT 2007), ISBN 978-9978-77-136-5, Quito Ecuador 24-26 de Sept de 2007, Trabajo B48, 8 p. (ref ACI SP 186-22, 371-389, 1999)
- 5.4.209 A. S. Torres, A. G. Graeff, L. C. P. Silva Filho, "Probabilistic análisis of corrosion in specimens of reinforced concrete submitted to accelerated tests", Memorias del 49º Congresos Brasileiro del Concreto (IBRACON 2007), ISBN 978-85-9-98576-17-6, Bento Goncalves, RS, Brasil, 1-5 Septiembre de 2007, Trabajo 514, 12 p. (Memorias IV CONPAT, V 2, 555-562, 1997).
- 5.4.210 M. A. Padilla, G. R. Meira, R. Lira, A. L. C. Silva, "Chloride threshold to Stara corrosion in concrete structures-influence of material characteristics", Memorias del 49º Congresos Brasileiro del Concreto (IBRACON 2007), ISBN 978-85-9-98576-17-6, Bento Goncalves, RS, Brasil, 1-5 Septiembre de 2007, Trabajo 551, 11 p. (CCR, V 30, 1047-1055, 2000).
- 5.4.211 H Yu, W H Hartt, "Effects of reinforcement and coarse aggregates on chloride ingress into concrete and time to corrosion: Part 1-Spatial chloride distribution and implications", Corrosion 63 (9): 843-849 Sep 2007.
- 5.4.212 V. Baroghel-Bouny, P. Belin, M. Maultzsch, D. Henry, "AgNO₃ spray tests: advantages, weaknesses, and various applications to quantify chloride ingress to concrete. Part I: non-steady-state diffusion tests and exposure to natural conditions", Materials and Structures, 40 (8): 759-781, Oct 2007 (Ref 8, CCR, 30, 1047-1055,2000).
- 5.4.213 G R Meira, C Andrade, I J Paradatz, C Alonso, J C Borba, "Chloride penetration into concrete structures in the marine atmosphere zone- relationship between deposition of chlorides on the wet candle and chlorides accumulated into concrete", Cement and Concrete Composites 29 (9): 667-676 Oct 2007 (Ref 10, CCR, 31, 529, 2001)
- 5.4.214 K Y Ann, H W Song, "Chloride threshold level for corrosion of steel in concrete", Corrosion Science, 49 (11): 4113-4133 Nov 2007 (Ref 8, CCR, 30, 1047-1055,2000).
- 5.4.215 A. Bautista, G. Blanco, F. Velasco, A. Gutiérrez, S. Palacin, L. Soriano, H. Takenouti, "Passivation of duplex stainless steel in solutions simulating chloride contaminated concrete", Mats Const 57 (288): 17-32 Oct Dec 2007 (ref 15, Mats Perf, 41, 50, 2002) (ref 20, Mats Perf, 55,75,2005)
- 5.4.216 L. F. Cauich Keb, "Diagnóstico del impacto de las cargas ambientales en las viviendas ubicadas en la costa", Tesis de Maestría en Ingeniería de la UADY, 2007. (Refs 3, 4, 5, 12, 17, 18).
- 5.4.217 R. E. Márquez Novelo, "Durabilidad de la vivienda en un fraccinamiento ubicado en la costa de Puerto Juárez, Quintana Roo", tesis de Maestría en Ingeniería de la UADY, 2007. (Refs 18, 19, 20, 21, 24).
- 5.4.218 M. Torres López, "Rehabilitación de elementos de concreto reforzado dañados por la corrosión inducida por la carbonatación", tesis de Mestría en Ingeniería de la UADY, 2007 (Ref 1)
- 5.4.219 C. A. Apostolopoulos, D. Michalopoulos, L. Dimitrov, "The impact of corrosion on the mechanical behavior of welded splices of reinforcing steel S400 and B500", Journal of Materials Engineering and Performance 17 (1): 70-79, Feb 2008 (Ref 15, CCR, 30, 1565, 2000)
- 5.4.220 H. W. Song, C. H. Lee, K. Y. Ann, "Factors influencing chloride transport in concrete structures exposed to marine environments", Cem Concr Comp 30 (2):113-121 Feb 2008 (Ref 18, BAE, 39, 1065, 2004)
- 5.4.221 F. P. Glasser, J. Marchand, E. Samson, "Durability of concrete-Degradation phenomena involving detrimental chemical reactions", CCR 38 (2):226-246 Feb 2008 (ref 5, CCR, 30, 1047-1055,2000).
- 5.4.222 T. A. Soylev, M. G. Richardson, "Corrosion inhibitors for steel in concrete. State of the art report", Constr and Build Mats 22 (4):609-622, april 2008 (Ref 7, CCR, 30, 1047, 2000).
- 5.4.223 C. Suwito, Y. Xi, "The effect of chloride-induced steel corrosion on service life of reinforced concrete structures", Structure and infrastructure engineering 4 (3): 177-192, 2008 (Ref 5, CCR, 30, 1047, 2000).
- 5.4.224 T. Chindapasirt, S. Rukzon, V. Sirivivatnanon, "Resistance to chloride penetration of blended Portland cement mortar containing palm oil fuel ash, rice husk ash and fly ash", Constr and Build Mats 22 (5): 932-938 May 2008 (Ref 6, CCR, 30, 1047, 2000).

- 5.4.225 M. B. Valcarce, M. Vazquez, "Carbon steel passivity examined in alkaline solutions. The effect of chloride and nitrite ions", *Electrochimica Acta* 53 (15):5007-5015 June 2008 (Ref 4, CCR, 30, 1047, 2000).
- 5.4.226 Y A Villagrán-Zaccardi, C J Zega, A A Di Maio, "Chloride penetration and binding in recycled concrete", *Journal of Materials in Civil Engineering* 20 (6): 449-455 Jun 2008 (Ref 3 CCR V31 P529, 2001)
- 5.4.227 E. I. Moreno, R. Solis-Carcaño, "Concrete coatings as preventive maintenance against carbonation-induced corrosion", in *Concrete Durability: achievement and Enhancement*, Proceedings of the International Conference held at the University of Dundee, Scotland, UK, Edited by R. K. Dhir and co-editors, ISBN-13: 978-1-84806-039-5, pp. 325-334, 8-9 July, 2008, Dundee Scotland. (ref 10, paper 04439 Corrosion 2004).
- 5.4.228 A. G. Gallo, "Damage evaluation and repair of reinforced concrete power line towers in México", in *Concrete Durability: achievement and Enhancement*, Proceedings of the International Conference held at the University of Dundee, Scotland, UK, Edited by R. K. Dhir and co-editors, ISBN-13: 978-1-84806-039-5, pp. 325-334, 8-9 July, 2008, Dundee Scotland. (ref 7 Libro Corrosion IMCYC).
- 5.4.229 H Binici, F Yucegok, O Aksogan, H Kaplan, "Effect of corncob, wheat straw, and plane leaf ashes as mineral admixtures on concrete durability", *Journal of Materials in Civil Engineering* 20 (7): 478-483 Julio 2008 (Ref 5, CCR V30 p1565, 2000)
- 5.4.230 A. M. Carvajal, C. Silva, J. Valente, A. Venegas, "Effects of accelerated carbonation in different types of cement and concrete", *Revista de la Construcción* 6 (1):88-97, agosto de 2008 (Ref BAE, 41, 952, 2006; *corros sci* 49, 2382, 2007, *infrastr concr* 2001).
- 5.4.231 F. Lafarriere, D. Inaudi, P. Kronenberg, IFC Smith, "A new system for early chloride detection in concrete", *Smart Materials and Structures* (17 (4): Art 04517, August 2008. (Ref 3, CCR V30, p 1047)
- 5.4.232 H. Binici, H. Kaplan, S. Yilmaz, "Influence of marble and limestone dusts as additives on some mechanical properties of concrete", *Scientific Research and essays* 2 (9): 372-379 Sep 2007 (Ref 6, CCR V30 p1565, 2000)
- 5.4.233 J. M. Yeh, C. T. Yao, et al, "Preparation, characterization and electrochemical corrosion studies on environmentally friendly waterborne polyurethane/Na+- MMT nanocomposite coatings, *European Polymer Journal* 44 (10):3046-3056 Oct 2008 (Ref 31, CCR V31, p491, 2002).
- 5.4.234 S. Muralidharan, V. Saraswathy, A. Madhavamayandi et al, "Evaluation of embeddable potential sensor for corrosion monitoring in concrete structures", *Electrochimica acta*, 53 (24): 7428-7254 Oct 2008 (Ref 5, *Corrosion* V52 p609, 1996)
- 5.4.235 C. Andrade, P. Garcés, I. Martínez, "Galvanic currents and corrosion rates of reinforcements measured in cells simulating different pitting areas caused by chloride attack in sodium hydroxide", *Corrosion Science* 50 (10): 2959-2964 Oct 2008 (Ref 1, CCR, V 30, p1047, 2000).
- 5.4.236 G. T. Parthiban, K. Bharanidharan, et al, "Influence of sacrificial cathodic protection on the chloride profile in concrete", *International Journal of Electrochemical Science* 3 (10): 1162-1168, Oct 2008 (Ref 5, CCR V31 p 529, 2001).
- 5.4.237 J T Pérez-Quiroz, J. Terán, M J Herrera, et al, « Assessment of stainless steel reinforcement for concrete structures rehabilitation », *Journal of constructional steel research* 64 (10) : 1317-1324, Nov 2008 (Ref 9, MP V 41 p 50, 2002).
- 5.4.238 D. addari, B. Elsener, A. Rossi, "Electrochemistry and surface chemistry of stainless steels in alkaline media simulating concrete pore solutions", *Electrochimica Acta* 53 (27): 8078-8086, Nov 15, 2008 (Ref 15, MP V41 p50, 2002)
- 5.4.239 A S Benosman, H Taibi, M Mouli, M Belbachir, Y Senhadji, "Diffusion of chloride ions in polymer-mortar composites", *Journal of applied polymer science* 110 (3): 1600-1605, Nov 5 2008 (Ref 4, CCR V30 p1047, 2000).
- 5.4.240 A.M. Carbajal, R. Venegas, R. Vera, F. Guzman, "Study of Steel Corrosion Inhibitors in Reinforced Concrete. Qualitative and Quantitative Chloride Analysis", *Revista de la Construcción* 7 (2): 84-92, Dec 2008 (Ref 3, CCR V31: p. 233, 2001)
- 5.4.241 A.M. Carbajal, R. Venegas, R. Vera, F. Guzman, "Study of Steel Corrosion Inhibitors in Reinforced Concrete. Qualitative and Quantitative Chloride Analysis", *Revista de la Construcción* 7 (2): 84-92, Dec 2008 (Ref 14, CCR V32: p. 491, 2002)
- 5.4.242 H. W. Song, K. Y. Ann, S. W. Pack, C. H. Lee, K. C. Lee "Factors influencing chloride transport and chloride threshold level for the prediction of service life of concrete structures", *Advances in*

- concrete structural durability, proceedings of ICDCS2008, vols 1 and 2: 153-164, 2008 (Ref 5 , CCR V30: p. 1047, 2000)
- 5.4.243 V. Bouteiller, Y. Y. Tong “Electrochemical chloride extraction of a beam polluted by chlorides after 40 years in the sea”, Advances in concrete structural durability, proceedings of ICDCS2008, vols 1 and 2: 1278-1284, 2008 (Ref 2, CCR V30: p. 1047, 2000)
- 5.4.244 E. Guneyisi, M. Gesoglu, T. Ozturan, E. Ozbay “Estimation of chloride permeability of concretes by empirical modeling: Considering effects of cement type, curing condition and age”, Construction and Building Materials 23 (1): 469-481, Jan 2009 (Ref 5, CCR V30: p. 1047, 2000)
- 5.4.245 G. S. Duffo, S. B. Farina, C.M. Giordano “Characterization of solid embeddable reference electrodes for corrosion monitoring in reinforced concrete structures”, Electrochimica Acta 54 (3): 1010-1020, Jan 1 2009 (Ref 12, Corrosion V52: p. 609, 1996)
- 5.4.246 O. Vennesland, J. Havdahl, “Effect of humidity and chloride content on the corrosion of steel embedded in LWA concrete”, Materials and Corrosion, 60 (2): 106-110, Feb 2009 (Ref 3, CCR V30: p. 1047, 2000).
- 5.4.247 A. A. Gurten, E. Bayol, K. Kayakirilmaz, M. Erbil, “ Influence of polyvinylpyrrolidone on rebar corrosion in sulphate solution”, Steel and Composite Structures 9(1): 77-87, Feb 2009 (Ref 24, CCR V32, P 491, 2002).
- 5.4.248 P. Castro-Borges, J. M. Ordaz “Corrosion Performance of Concrete Columns After Localized Repairs in a Tropical Coastal Environment”, Corrosion 65 (2): 118-125, Feb 2009 (Ref 3, CCR V30: p. 1047, 2000)
- 5.4.249 P. Castro-Borges, J. M. Ordaz “Corrosion Performance of Concrete Columns After Localized Repairs in a Tropical Coastal Environment”, Corrosion 65 (2): 118-125, Feb 2009 (Ref 5, Corrosion V59: p. 535, 2003)
- 5.4.250 P. Castro-Borges, J. M. Ordaz “Corrosion Performance of Concrete Columns After Localized Repairs in a Tropical Coastal Environment”, Corrosion 65 (2): 118-125, Feb 2009 (Ref 7, Corrosion V63: p. 231, 2007)
- 5.4.251 R. Vera, M. Villaroel, A.M. Carvajal, E. Vera, C. Ortiz “Corrosion products of reinforcement in concrete in marine and industrial environments”, Materials Chemistry and Physics 114 (1): 467-474, Mar 15 2009 (Ref 5, CCR V30: p. 1047, 2000)
- 5.4.252 R. Vera, M. Villaroel, A.M. Carvajal, E. Vera, C. Ortiz “Corrosion products of reinforcement in concrete in marine and industrial environments”, Materials Chemistry and Physics 114 (1): 467-474, Mar 15 2009 (Ref 12, Corros SCI V49: p. 2832, 2007)
- 5.4.253 F. Laferrriere, D. Inaudi, P. Kronenberg , I. F. C. Smith “New system for early detection of free chloride ions in concrete. A chloride sensor”, European Journal of Environmental and Civil Engineering 13 (3): 283-303, Mar 2009 (Ref 3, CCR V30: p. 1047, 2000)
- 5.4.254 R. J. Xie, E. K. Tan, A. N. Puah “Oxidation-reduction potential in saline water reverse osmosis membranedesalination and its potential use for system control”, Desalination and Water Treatment-Science and Engineering 3 (1-3): 193-203, Mar 2009 (Ref 42, Corros Rev V16: p. 235, 1998)
- 5.4.255 L. Berto, R. Vitaliani, A. Saetta. P. Simioni “Seismic assessment of existing RC structures affected by degradation phenomena”, Structural Safety 31 (4): 284-297, 2009 (Ref 19, Build Environ V35: p. 145, 2000)
- 5.4.256 D. Conciatori, E. Bruehwiler, A.G. Dumont “Microclimatic and environmental actions of road structures”, Canadian Journal of Civil Engineering 36 (4): 628-638, Apr 2009 (Ref 7, CCR V31: p. 529, 2001)
- 5.4.257 A. Bautista, G. Blanco, F. Velasco, A. Gutierrez, L. Soriano, F. J. Palomares, H. Takenouti “Changes in the passive layer of corrugated austenitic steel of low nickel content due to exposure to simulated pore solutions”, Corrosion Science 51 (4): 785-792, Apr 2009 (Ref 13, Mater Performance V41: p. 50, 2002)
- 5.4.258 F. Deby, M. Carcasses, A. Sellier “Probabilistic approach for durability design of reinforced concrete in marine environment”, Cement and Concrete Research 39 (5): 466-471, May 2009 (Ref 5 CCR V30: p. 1047, 2000)
- 5.4.259 F. Velasco, G. Blanco, A. Bautista, M. A. Martinez “Effect of welding on local mechanical properties of stainless steels for concrete structures using universal hardness tests”, Construction and Building Materials 23 (5): 1883-1891, May 2009 (Ref 8 Mater Performance V41: p. 50, 2002)

- 5.4.260 M.B. Valcarce, M. Vazquez "Carbon steel passivity examined in solutions with a low degree of carbonation: the effect of chloride and nitrite ions", *Materials Chemistry and Physics* 115 (1): 313-321, May 15 2009 (Ref 5 CCR V30: p. 1047, 2000)
- 5.4.261 J. X. Xu, L. H. Jiang, J. X. Wang "Influence of detection methods on chloride threshold value for the corrosion of steel reinforcement", *Construction and Building Materials* 23 (5): 1902-1908, May 2009 (Ref 1 CCR V30: p. 1047, 2000)
- 5.4.262 R. Vedalakshmi, V. Saraswathy, H.W. Song, N. Palaniswamy "Determination of diffusion coefficient of chloride in concrete using warburg diffusion coefficient", *Corrosion Science* 51 (6): 1299-1307, Jun 2009 (Ref 7 CCR V30: p. 1047, 2000)
- 5.4.263 R. Vedalakshmi, H. Dolli, N. Palaniswamy "Embeddable corrosion rate-measuring sensor for assessing the corrosion risk of steel in concrete structures", *Structural control & health monitoring* 16 (4): 441-459, Jun 2009 (Ref 7 Corrosion V52: p. 609, 1996)
- 5.4.264 L. Maldonado "Chloride threshold for corrosion of galvanized reinforcement in concrete exposed in the mexican Caribbean", *Materials and Corrosion-Werkstoffe and corrosion* 60 (7): 536-539, Jul 2009 (Ref 2 CCR V30: p. 1047, 2000)
- 5.4.265 L. Maldonado "Chloride threshold for corrosion of galvanized reinforcement in concrete exposed in the mexican Caribbean", *Materials and Corrosion-Werkstoffe and corrosion* 60 (7): 536-539, Jul 2009 (Ref 21 CCR V32: p. 491, 2002)
- 5.4.266 L. Maldonado "Chloride threshold for corrosion of galvanized reinforcement in concrete exposed in the mexican Caribbean", *Materials and Corrosion-Werkstoffe and corrosion* 60 (7): 536-539, Jul 2009 (Ref 7 Corros Rev V17: p. 333, 1999)
- 5.4.267 L. Maldonado "Chloride threshold for corrosion of galvanized reinforcement in concrete exposed in the mexican Caribbean", *Materials and Corrosion-Werkstoffe and corrosion* 60 (7): 536-539, Jul 2009 (Ref 33 Corros Rev V16: p. 235, 1998)
- 5.4.268 B. H. Oh, K. H. Kim, B. S. Jang "Critical corrosion amount to cause cracking of reinforced concrete structures", *ACI Materials Journal* 106 (4): 333-339, Jul-Aug 2009 (Ref 1 CCR V30: p. 1047, 2000)
- 5.4.269 E. E. A. Ei Aal, S. A. Ei Wanees, A. Diab, S. M. A. Ei Haleem "Environmental factors affecting the corrosion behavior of reinforcing steel III. Measurement of pitting corrosion currents of steel in Ca(OH)(2) solutions under natural corrosion conditions", *Corrosion Science* 58 (8): 1611-1618, Aug 2009 (Ref 8 CCR V30: p. 1047, 2000)
- 5.4.270 E. E. A. Ei Aal, S. A. Ei Wanees, A. Diab, S. M. A. Ei Haleem "Environmental factors affecting the corrosion behavior of reinforcing steel III. Measurement of pitting corrosion currents of steel in Ca(OH)(2) solutions under natural corrosion conditions", *Corrosion Science* 58 (8): 1611-1618, Aug 2009 (Ref 44 CCR V32: p. 491, 2002)