

CURRICULUM VITAE



Dr. Carlos Paulino Barrios Durstewitz.

Universidad Autónoma de Sinaloa
Facultad de Ingeniería Mochis
Ciudad Universitaria, Fuente de Poseidón y
Prolongación Ángel Flores S/N, Fracc. Las Fuentes.
C.P. 81223
Los Mochis, Sinaloa
Teléfono: +52 (668) 8127641
durstewitz@uas.edu.mx

ÍNDICE

Formación académica	1
Experiencia académica, científica y tecnológica	1
Honores y distinciones	1
Estancias de investigación	1
Docencia	2
Líneas de investigación	2
Proyectos de investigación	3
Publicaciones	4
Artículos indexados	4
Artículos arbitrados	7
Memorias de congresos	8
Congresos	8

CURRICULUM VITAE

✓ **Formación académica**

- 2000-2004: Doctor en Ciencia de Materiales
Centro de investigación en Materiales Avanzados (CIMAV).
Chihuahua, Chih., México.
- 1998-2000: Maestro en Ciencias de Materiales
Centro de Investigación en Materiales Avanzados (CIMAV).
Chihuahua, Chih., México.
- 1993-1997: Licenciatura en Ingeniería Mecánica
Instituto Tecnológico de Chihuahua
Chihuahua, Chih., México.

✓ **Experiencia académica, científica y tecnológica**

- 2004-2005: Profesor de asignatura, Departamento de Ciencias e Ingeniería,
Universidad La Salle Chihuahua (ULSA).
- 2004-2008: Técnico Académico Titular C, Área Física de Materiales, Grupo
Corrosión, Centro de Investigación en Materiales Avanzados
(CIMAV).
- 2008-2012: Profesor Investigador Tiempo Completo Titular B, Facultad de
Ingeniería Mochis, Universidad Nacional Autónoma Sinaloa.
- 2012-Fecha: Profesor Investigador Tiempo Completo Titular C, Posgrado en
Ciencias de la Ingeniería, Facultad de Ingeniería Mochis,
Universidad Nacional Autónoma Sinaloa.

✓ **Honores y distinciones**

- 2005: Excelencia Académica en el Programa de Doctorado en Ciencia de
Materiales, Generación 2000, Centro de Investigación en
Materiales Avanzados (CIMAV).

CURRICULUM VITAE

2007-2011: Candidato a Investigador Nacional, Sistema Nacional de Investigadores (SNI/CONACYT).

2013-actual: Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1.

2009- actual: Perfil deseable PRODEP, Secretaría de Educación Superior.

2018, 2019: Miembro en el Honorable Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería Mochis, Universidad Autónoma de Sinaloa.

2018: Miembro del Comité Académico de Posgrado en Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Autónoma de Sinaloa.

2010, 2014: Secretario de la Mesa directiva de la Asociación Latinoamericana de Control de Calidad, Patología y Recuperación de las Construcciones (ALCONPAT) Sección México.

2012-2019: Investigador Honorífico en el Sistema Sinaloense de Investigadores y Tecnólogos (SSIT), Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología (COECYT) Sinaloa.

2013-actual: Responsable del Cuerpo Académico: Deterioro de Materiales en Infraestructura Civil e Industrial (UAS-CA-280), PROMEP.

2021: 229 número de citas (Google académico).

✓ **Docencia**

- Química Básica, Nivel Licenciatura.
- Álgebra y Geometría Analítica, Nivel Licenciatura
- Ecuaciones Diferenciales, Nivel Licenciatura
- Álgebra Lineal, Nivel Licenciatura
- Física de Materiales, Nivel Posgrado.
- Matemáticas, Nivel Posgrado
- Electroquímica de la Corrosión, Nivel Posgrado.
- Introducción a la Modelación y Simulación numérica, Nivel Posgrado.

CURRICULUM VITAE

- Métodos de protección y control de la corrosión, Nivel Posgrado.
- Modelación y simulación de procesos de corrosión, Nivel Posgrado.
- Calculo Integral, Nivel Licenciatura
- Electricidad y Magnetismo, Nivel Licenciatura.

✓ Líneas de investigación

- **Modelación matemática y deterioro de materiales.** Generar conocimiento de los procesos de deterioro de los materiales, provocados por la interacción con el medio ambiente, a través de técnicas de evaluación destructivas y no destructivas, modelación matemática, y simulación numérica, con la finalidad de desarrollar métodos de control y rehabilitación contra la corrosión aplicables en infraestructura civil e industrial.
- **Empleo de subproductos industriales y agro-industriales alternativos al cemento para la elaboración de concretos de alta durabilidad.** Generar y aplicar conocimiento del empleo y aprovechamiento de desechos industriales y agroindustriales como aditivos o sustituyentes de cemento portland para el mejoramiento de las propiedades fisicoquímicas y de resistencia contra la corrosión en el concreto reforzado.

✓ Proyectos de investigación

- Carlos P. Barrios Durstewitz, "Simulación de Sistemas de Protección Catódica en Estructuras de Concreto Reforzado por un Método Libre de Malla", Fuente de financiamiento interna: Programa de Fomento y Apoyo a Proyectos de Investigación (PROFAPI). 2008-2009.
- Carlos P. Barrios Durstewitz, "Simulación Numérica de Sistemas de Protección Catódica por el Método de Solución Fundamental de Estructuras Metálicas Inmersas en Concreto y Suelos", Fuente de financiamiento: Programa para el Mejoramiento del Profesorado (PROMEP). 2008-2009.

CURRICULUM VITAE

- Dra. Rosa Elba Núñez Jaquez, "Evaluación del Grado de Deterioro en Concretos en la Bahía de Topolobampo", Fuente de Financiamiento: Programa para el Mejoramiento del Profesorado (PROMEP). 2008-2009.
- Carlos P. Barrios Durstewitz, "Extracción Electroquímica de Cloruros en Concreto Reforzado Utilizando un Ánodo de Material Cementicio Conductor", Fuente de financiamiento: Programa de Fomento y Apoyo a Proyectos de Investigación (PROFAPI). 2010-2011.
- Carlos P. Barrios Durstewitz, "Estudio del Desempeño Electroquímico de un Ánodo Base Cemento en Técnicas Electroquímicas de Rehabilitación del Concreto", Fuente de financiamiento: Programa de Fomento y Apoyo a Proyectos de Investigación (PROFAPI). 2011-2012.
- Carlos P. Barrios Durstewitz, "Recalcinización Electroquímica del Concreto Carbonatado Utilizando Diferentes Anolitos", Fuente de financiamiento: Programa de Fomento y Apoyo a Proyectos de Investigación (PROFAPI). 2012-2013.
- Carlos P. Barrios Durstewitz, "Caracterización Electroquímica de un Mortero Conductor", Fuente de financiamiento: SEP-CONACYT Investigación Básica. 2012-2018.
- Carlos P. Barrios Durstewitz, "Simulación Numérica por Elementos Finitos de la Extracción Electroquímica de Cloruros del Concreto Reforzado", Fuente de financiamiento: Programa de Fomento y Apoyo a Proyectos de Investigación (PROFAPI). 2017.

✓ **Formación de recursos humanos**

✓ **Doctorados**

- 2017: Jorge Pedro García Contreras, Análisis del Efecto de la Protección Catódica en la Adherencia Acero Concreto Mediante Impedancia Electroquímica, (CIMAV).
- 2014: Manuel Pellegrini Cervantes, Durabilidad de Morteros con Reemplazos de Ceniza de Cascarilla de Arroz y nano-SiO₂, (CIMAV).

CURRICULUM VITAE

✓ Maestranter

- 2010: Manuel de Jesús Pellegrini Cervantes, Extracción Electroquímica de Cloruros en Estructuras de Concreto Reforzado Utilizando Pasta de Cemento Conductoras, (UAS).
- 2011: Francisco Javier Baldenebro López, Realcalinización Electroquímica de Estructuras de Concreto Reforzado Utilizando Morteros Conductores, (UAS)
- 2013: Mizhaeel Semei Flores Cortez, Aplicación del Método de Solución Fundamental en la Simulación de Sistemas de Protección Catódica, (UAS)
- 2015: Elliot Arturo Carrillo Madrigal, Análisis por el Método de Elemento Finito de la Conductividad Eléctrica de Pastas de Cemento Adicionadas con Fibra de Carbono (UAS)
- 2016: Haniel Nephtali Flores Cortez, Desempeño de Recubrimientos Acrílicos y Vinílicos Contra la Carbonatación Acelerada del Mortero (cemento-arena), (UAS)
- 2016: Gelasio Moreno Sepúlveda, Estudio de los Parámetros de Operación y Eficiencia de Remoción de la Extracción Electroquímica de Cloruros Mediante un Modelo Matemático y Análisis por Elemento Finito, (UAS)
- 2017: Mizrael Antonio Flores Cortez, Mejoramiento de la Conductividad Eléctrica y Desempeño Anódico de una Pasta de Cemento Conductora Mediante Diferentes Tratamientos Superficiales Aplicados a la Fibra de Carbono, (UAS)
- 2019: Alejandro Terán Dagnino, Desempeño Anódico de una Pasta de Cemento Conductora con Fibra de Carbono Tratada Superficialmente de Forma Térmica, (UAS)
- 2021: Silvia Karina Luna Arellanes, Determinación de la Eficiencia como Inhibidor Verde del Extracto de *Ruta Graveolens* en la Reducción del Deterioro de Acero al Carbono 1018, (UAS)

CURRICULUM VITAE

✓ **Licenciatura**

- 2008: Noritza Aide Lerma Sicauros, El Proceso de Difusión del Oxígeno en la Corrosión de Estructuras de Concreto Reforzado, (UAS)
- 2009: Isain Lizbeth Rivera Esparza, Evaluación de la Corrosión por Ruido Electroquímico del Acero Embebido en Concretos Ternarios, (UAS)
- 2010: Loida Eunice Álvarez Ochoa, Cálculo por MSF de la Distribución de Corriente Primaria Sobre una Varilla de Acero en Concreto, (UAS)
- 2012: Efraín Ernesto Sáenz Angulo, Desempeño de un Ánodo Base Cemento en la Protección Catódica por Corriente Impresa del Acero en concreto, (UAS)
- 2013: Jesús Armando Saucedo Vargas, Conductividad Eléctrica de una Pasta de Cemento con Adición de Fibra de Carbono y Polvo de Coque, (UAS)
- 2013: Iván Eduardo Calderón Flores, Efecto del Tamaño de Partícula en la Porosidad de Morteros Adicionados con Ceniza de Bagazo de Caña de Azúcar, (UAS)
- 2013: Daniel Gaxiola Apodaca, Efecto del Tamaño de Partícula en la Carbonatación de Morteros Adicionados con Ceniza de Bagazo de Caña de Azúcar, (UAS)
- 2014: Gelasio Moreno Sepúlveda y Rosendo Lerma Villa, Corrosión del Acero de Refuerzo en Concreto Modificado con Ceniza de Cascarilla de Arroz y Nano-sílice, (UAS)
- 2014: Sonia Imelda Sánchez Coyac, Análisis Termo-gravimétrico de la Adición de Hidróxido de Calcio en Mortero Modificado con Ceniza de Bagazo de Caña de Azúcar, (UAS)
- 2014: Karla María Castro Guzmán, Análisis Electroquímico de Concreto Modificado con Ceniza de Bagazo de Caña de Azúcar Adicionado con Hidróxido de Calcio, (UAS)

CURRICULUM VITAE

- 2016: Alejandro Terán Dagnino, Extracción Electroquímica de Cloruros en Concreto Empleando un Ánodo de Pasta de Cemento Conductor con Fibra de Carbono Tratada de Forma Química, (UAS)
- 2017: Silvia Karina Luna Arellanes, Protección Catódica del Acero de Refuerzo de Concreto Contaminado con Cloruro de Sodio Mediante Fibras de Carbono Integradas al Recubrimiento, (UAS)
- 2018: Fernando Fierro Baez, Efecto de un Aditivo Reductor de Agua en la Resistencia a la Corrosión por Técnicas Aceleradas y en Porosidad de Morteros con Reemplazos de Cenizas de Cascarillas de Arroz y Nano-partículas de Sílice, (UAS)
- 2018: Laura Isela González Armenta, Propiedades de Fraguado de Pastas y Reología en Morteros Cementicios con Reemplazos de Ceniza de Cascarilla de Arroz y Nano-partículas de Sílice, (UAS)
- 2021: Jesús Everardo Valenzuela Gutiérrez, Comparación del empleo de Pastas Conductoras y Acero como Ánodo en la Extracción Electroquímica de Cloruros en Concretos con Ceniza de Bagazo de Caña y Cenizas Volantes, (UAS)

✓ **Publicaciones**

✓ **Capítulos de Libro**

2013

1. *Simulación de sistemas de protección catódica en estructuras de concreto reforzado por un método libre de malla, en La Investigación Científica, C.P. Barrios Durstewitz, R.E. Núñez-Jaquez, F. Almeraya-Calderón, J.G. Chacón Nava, J.L. Almaral Sánchez, J.H. Castorena-González, en Tecnológica y Social en la UAS (PROFAPI 2009) Dirección Editorial de la Universidad Autónoma de Sinaloa, Andraval Ediciones, S. A. de C.V., Vol. 1, p 49-58.*

CURRICULUM VITAE

2. Corrosión de Concreto Reforzado Expuesto en la Bahía de Topolobampo, en La Investigación Científica, R.E. Núñez-Jaquez, C.P. Barrios Durstewitz, J.C. Saucedo Lizarraga, en Tecnológica y Social en la UAS (PROFAPI 2009) Dirección Editorial de la Universidad Autónoma de Sinaloa, Andraval Ediciones, S. A. de C.V., Vol. 1, p 177-184.
3. Metodología Experimental y Numérica para Determinar Corrosión en el Acero de Refuerzo en Estructuras de Concreto Reforzado, J.H. Castorena-González, C.P. Barrios Durstewitz, J.A. Calderón Guillen, J.A. Baldenebro López, F. Almeraya Calderón, en Tecnológica y Social en la UAS (PROFAPI 2009) Dirección Editorial de la Universidad Autónoma de Sinaloa, Andraval Ediciones, S. A. de C.V., Vol. 1, p 71-76.

✓ Artículos indexados

2020

1. C. A. Espinoza-Moreno, M. Rodríguez-Rodríguez, M. J. Pellegrini-Cervantes, **C. P. Barrios-Durstewitz**, R. E. Núñez-Jaquez, H. J. Peinado-Guevara, M. Chinchillas-Chinchillas & G. Fajardo-San-Miguel. *Electrical percolation and fluidity of conductive recycled mortar cement: graphite powder: recycled sand with addition of industrial waste carbon fiber*. Carbon Letters 31 (2020).

2018

2. M. J. Pellegrini-Cervantes, **C. P. Barrios-Durstewitz**, R. E. Núñez-Jaquez, F. J. Baldenebro-López, R. Corral-Higuera, S. P. Arredondo-Rea, M. Rodríguez-Rodríguez, O. Llanes-Cárdenas, R. Beltran-Chacón. *Performance of carbon fiber added to anodes of conductive cement-graphite pastes used in electrochemical chloride extraction in concretes*. Carbon Letters 26. (2018). <http://dx.doi.org/10.5714/CL.2018.26.018>

2016

CURRICULUM VITAE

3. C. Gaona Tiburcio, F.H. Estupiñán López, P. Zambrano Robledo, J. A. Cabral M., **C. Barrios Durstewitz**, F. Almeraya Calderón. Electrochemical Corrosion of Ferritic 409 and 439 Stainless Steels 409 and 439 in NaCl and H₂SO₄ Solutions. Int. J. Electrochem. Sci. (ISSN 1452-3981), Vol.11, p 1080-1091 (2016). <http://www.electrochemsci.org/papers/vol11/110201080.pdf>

2015

4. M. J. Pellegrini Cervantes, **C.P. Barrios Durstewitz**, R. E. Núñez Jaquez, F. Almeraya Calderón, M. Rodríguez Rodríguez, J.H. Castorena González, E. Garcés Velázquez, E.E. Maldonado Bandala, D. Nieves Mendoza, J.P. García Contreras. Conductive Cement Pastes With Carbon Fibers As Anodes In The Electrochemical Chloride Extraction, Int. J. Electrochem. Sci. (ISSN 1452-3981), Vol.10, p.3830-3840 (2015). <http://www.electrochemsci.org/papers/vol10/100503830.pdf>
5. M. J. Pellegrini Cervantes, **C.P. Barrios Durstewitz**, R. E. Núñez Jaquez, S.P. Arredondo Rea, F.J. Baldenebro López, M. Rodríguez Rodríguez, L.G. Ceballos Mendivil, A. Castro Beltrán, G. Fajardo San Miguel, F. Almeraya Calderón, A. Martínez Villafañe. Performance Of Chlorides Penetration And Corrosion Resistance Of Mortars With Replacements Of Rice Husk Ash And Nano-SiO₂, Int. J. Electrochem. Sci. (ISSN 1452-3981), Vol.10, p 332-346 (2015). <http://www.electrochemsci.org/papers/vol10/100100332.pdf>
6. E.E Maldonado Bandala, D. Nieves Mendoza, R. Romero-López, R. Tobias-Jaramillo, F. Almeraya-Calderón, **C.P. Barrios Durstewitz**, R.E. Núñez Jaquez. Electrochemical And Mechanical Properties Of Lightweight Concrete Blocks With Expanded Polystyrene Foam, Int. J. Electrochem. Sci. (ISSN 1452-3981), Vol.10, p 472-485 (2015). <http://www.electrochemsci.org/papers/vol10/100100472.pdf>
7. M. J. Pellegrini Cervantes, **C.P. Barrios Durstewitz**, R. E. Núñez Jaquez, F. Almeraya Calderón, M. Rodríguez-Rodríguez, G. Fajardo San Miguel, A.

CURRICULUM VITAE

Martínez Villafañe. Accelerated Corrosion Test in Mortars of Plastic Consistency with Replacement of Rice Husk Ash and Nano-SiO₂, Int. J. Electrochem. Sci. (ISSN 1452-3981), Vol.10, p 8630-9643 (2015). <http://www.electrochemsci.org/papers/vol10/101008630.pdf>

✓ Artículos arbitrados

2018

1. M. S. Flores Cortez, J. A. Muñoz Gómez, R. E. Núñez Jaquez, **C. P. Barrios Durstewitz**, J. H. Castorena González. Bidimensional Study of the Diffusion and Migration of Chloride in the Concrete through Radial Basis Functions. ECS Trans. Vol. 84, issue 1, p. 331-340 (2018). <http://dx.doi.org/10.1149/08401.0331ecst>
2. H. N. Flores-Cortez, R. E. Núñez-Jaquez, **C. P. Barrios-Durstewitz**, J. H. Castorena-González. Electrochemical Study of Metronidazole as Corrosion Inhibitor of Steel API 5L X52. ECS Trans. Vol. 84, issue 1, p. 349-353 (2018). <http://dx.doi.org/10.1149/08401.0349ecst>

2017

3. M. S. Flores Cortez, J. A. Muñoz Gómez, R. E. Núñez Jaquez, **C. P. Barrios Durstewitz**, J.H. Castorena González. Modelling and Simulation of Transport Mechanisms of Electro-Migration and Diffusion of Ionic Species in the Concrete through Meshless Methods. ECS Trans. Vol. 76, issue 1, p. 177-186 (2017). <http://dx.doi.org/10.1149/07601.0177ecst>
4. J. P. García, E. del C. Vázquez, F. Almeraya, C. Gaona, **C.P. Barrios**. Analysis of Iones (K⁺, Na⁺) Migration Paths in the Concrete Matrix; through an Equivalent Circuit Associated to the Loss of Bond in the Concrete-Steel Interphase. ECS Trans. Vol. 76, issue 1, p. 211-220 (2017). <http://dx.doi.org/10.1149/07601.0211ecst>

CURRICULUM VITAE

✓ Memorias de congresos

2017

1. M. S. Flores Cortez, J. A. Muñoz Gómez, R. E. Núñez Jaquez, **C. P. Barrios Durstewitz**, J. H. Castorena González. Estudio Bidimensional de la Difusión y Migración de Cloruros en el Concreto Mediante Funciones de Base Radial, CTS-061-O, Memorias del XXXII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica y 10th Meeting of the Mexican Section of the Electrochemical Society (ISSN: 2448-6191), Guanajuato, Guanajuato, 5 al 8 de junio (2017). p. 1595-1607.
2. A. Terán Dagnino, **C. P. Barrios Durstewitz**, R. E. Núñez-Jaquez, J.H. Castorena González, J.P. García, M.J. Pellegrini Cervantes. Extracción Electroquímica de Cloruros en Concreto Empleando un Ánodo de Pasta de Cemento Conductor con Fibra de Carbono Tratada de Forma Química, CTS-054-O, Memorias del XXXII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica y 10th Meeting of the Mexican Section of the Electrochemical Society (ISSN: 2448-6191), Guanajuato, Guanajuato, 5 al 8 de junio (2017). p. 1585-1594.
3. A.N. Arballo Sandoval, R. E. Núñez-Jaquez, G. J. Fajardo San Miguel, **C. P. Barrios-Durstewitz**, M. A. Flores-Cortez, H. N. Flores-Cortez, J.H. Castorena G. Comportamiento Anódico de Pastas de Cemento con Fibra de Carbono Oxidada, CTS-064-O, Memorias del XXXII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica y 10th Meeting of the Mexican Section of the Electrochemical Society (ISSN: 2448-6191), Guanajuato, Guanajuato, 5 al 8 de junio (2017), p. 1615-1626.
4. H. N. Flores-Cortez, R. E. Núñez-Jaquez, **C. P. Barrios-Durstewitz**, J. H. Castorena-González. Estudio Electroquímico del Metronidazol como

CURRICULUM VITAE

Inhibidor de la Corrosión del Acero API 5L X52, CTS-065-O, Memorias del XXXII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica y 10th Meeting of the Mexican Section of the Electrochemical Society (ISSN: 2448-6191), Guanajuato, Guanajuato, 5 al 8 de junio (2017), p.1627-1634.

2016

1. M. S. Flores Cortez, J. A. Muñoz Gómez, **C. P. Barrios Durstewitz**, R. E. Núñez Jaquez, J.H. Castorena González. Simulación Numérica de los Mecanismos de Transporte de Especies Iónicas en el Concreto Mediante Métodos Meshless, CTS-O21. XXXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, 9th Meeting of the Mexican Section of the Electrochemical Society, Monterrey, Nuevo León, 30 mayo- 3 junio (2016).
2. G. Moreno Sepúlveda, **C.P. Barrios Durstewitz**, G. J. Fajardo San Miguel, R. E. Núñez Jaquez, J.H. Castorena González. Análisis por Elemento Finito de la Extracción Electroquímica de Cloruros en Concreto, CTS-O20. XXXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, 9th Meeting of the Mexican Section of the Electrochemical Society, Monterrey, Nuevo León, 30 mayo- 3 junio (2016).
3. M. A. Flores Cortez, R. E. Núñez Jaquez, **C. P. Barrios Durstewitz**, M. S. Flores Cortez, H. N. Flores Cortez, G. Moreno Sepúlveda. Pastas de Cemento Conductor Adicionada con Fibra de Carbono Tratada de Forma Química, CTS-O19. XXXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, 9th Meeting of the Mexican Section of the Electrochemical Society, Monterrey, Nuevo León, 30 mayo- 3 junio (2016).
4. A. N. Arballo-Sandoval, R. E. Núñez Jaquez, G. J Fajardo-San Miguel, **C. P. Barrios-Durstewitz**, J. H. Castorena-González. Evaluación Electroquímica del Deterioro de Concretos Modificados con Ceniza Volante, Microsílice y Ceniza De Bagazo de Caña de Azúcar, CTS-O12. XXXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, 9th Meeting of the Mexican Section of the Electrochemical Society, Monterrey, Nuevo León, 30 mayo- 3 junio (2016).

CURRICULUM VITAE

5. J. García Contreras, E. Vázquez Castillo, C. Ibarra Castillo, Á. Cárdenas Martínez, F. Almeraya Calderón, **C. Barrios Durstewitz**. Análisis de Trayectorias de Migración de Iones (K^+ , Na^+) en la Matriz del Concreto; Mediante un Circuito Equivalente Asociado a la Pérdida de Adherencia en La Interfase Acero Concreto, CTS-O18. XXXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, 9th Meeting of the Mexican Section of the Electrochemical Society, Monterrey, Nuevo León, 30 mayo- 3 junio (2016).
6. C.A. Vázquez Rodríguez, F. Almeraya Calderón, M. de la Garza Garza, O. García Rincón, J.P. Pedraza, F.J. Rodríguez Gómez, J.L. Ramírez Reyes, **C.P. Barrios Durstewitz**. Estudio de Corrosión Atmosférica para Aceros Galvanizados y Pintados en Condiciones Marítimas, Industriales y Urbanas, CTS-O38. XXXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, 9th Meeting of the Mexican Section of the Electrochemical Society, Monterrey, Nuevo León, 30 mayo- 3 junio (2016).
7. E. Garcés-Velázquez, E.E.Maldonado-Bandala, D. Nieves-Mendoza, **C.P. Barrios-Durstewitz**, R. Núñez-Jaquez, Y. Rivera-Peña, M. Baltazar-Zamora, R. Ramirez. Pasta Cemento Conductora Base Metacaolín Adicionada con Fibra de Carbono como Ánodo en la Extracción Electroquímica de Cloruros, CTS-O45. XXXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, 9th Meeting of the Mexican Section of the Electrochemical Society, Monterrey, Nuevo León, 30 mayo- 3 junio (2016).
8. A. De la Rosa Ruiz, J. García Contreras, E. Vázquez Castillo, C. Ibarra Castillo, F. Almeraya Calderón, **C. Barrios Durstewitz**, R. Núñez Jaquez. Análisis de Transitorios por Medio de Ruido Electroquímico (ECN) en una Mezcla Modificada con Fly Ash Sometida a Corriente de Protección Catódica, CTS-P26. XXXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, 9th Meeting of the Mexican Section of the Electrochemical Society, Monterrey, Nuevo León, 30 mayo- 3 junio (2016).

CURRICULUM VITAE

9. M. S. Flores Cortez, J. A. Muñoz Gómez, **C. P. Barrios Durstewitz**, R. E. Núñez Jaquez, J. H. Castorena González. Resolución de la ecuación de Nernst-Planck Mediante Funciones de Base Radial: Electro-migración y Difusión de Iones Cloruro en el Concreto. Memorias del VII Congreso Nacional ALCONPAT México, Pachuca de Soto, Hgo. del 6 al 9 de noviembre (2016) p. 172-180.
10. M. A. Flores Cortez, R. E. Núñez Jaquez, **C. P. Barrios Durstewitz**, M. S. Flores Cortez, J.H. Castorena González. Desempeño Anódico de Pastas de Cemento Conductor con Fibras de Carbono Tratadas de Forma Térmica. Memorias del VII Congreso Nacional ALCONPAT México, Pachuca de Soto, Hgo. del 6 al 9 de noviembre (2016) p. 181-191.
11. A. N. Arballo-Sandoval, R. E. Núñez Jaquez, G. J Fajardo-San Miguel, **C. P. Barrios-Durstewitz**, J. H. Castorena-González. Espectroscopia de Impedancia Electroquímica del Deterioro de Concretos Modificados con Ceniza Volante, Microsílice y Ceniza de Bagazo de Caña de Azúcar. Memorias del VII Congreso Nacional ALCONPAT México, Pachuca de Soto, Hgo. del 6 al 9 de noviembre (2016) p. 162-171.
12. E. Garcés-Velázquez, N. Higuereado-Moctezuma, D. Nieves-Mendoza, **C.P. Barrios-Durstewitz**, R.E. Núñez - Jaquez, E. E. Maldonado-Bandala. Análisis de la Conductividad Eléctrica en una Pasta Modificada con Metacaolin. Memorias del VII Congreso Nacional ALCONPAT México, Pachuca de Soto, Hgo. del 6 al 9 de noviembre (2016) p. 278-285.

✓ **Congresos**

Internacionales

2015

1. 6. *XXIV International Materials Research Congress 2015, Symposium 6J, NACE: Corrosion and Metallurgy. Cancún, Quintana Roo, México.*
2. *XXV International Materials Research Congress, Cancun México.*

CURRICULUM VITAE

2014

1. *IX Congreso Latinoamericano de Corrosión LATINCORR 2014. Medellín, Colombia.*
2. *International Conf. on Advances In Civil and Structural Engineering - CSE 2014, Kuala Lumpur, Malaysia.*

Nacionales

2020

1. *XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica y 13th Meeting of the Mexican Section of the Electrochemical Society 2020.*
2. *IX Congreso Nacional ALCONPAT México 2020.*

2017

1. *XXXII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica y 10th Meeting of the Mexican Section of the Electrochemical Society 2017.*

2016

1. *XXXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, 9th Meeting of the Mexican Section of the Electrochemical Society.*
2. *VII Congreso Nacional ALCONPAT México 2016.*

2014

1. *II Congreso Internacional de Ciencias de la Ingeniería.*

✓ Divulgación Científica

1. *CONFERENCIA VIRTUAL: EL USO DE LOS SISTEMAS DE MODELACIÓN Y SIMULACIÓN EN PROCESOS DE CORROSIÓN, XXII Verano de investigación UANL-PROVERICYT 2020, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nuevo León, (2020).*

CURRICULUM VITAE

2. CONFERENCIA MAGISTRAL: CORROSIÓN EN ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO, 1ER Seminario Nacional en Ciencias de la Ingeniería, Actividades del Laboratorio Nacional de Vivienda y Comunidades Sustentables, Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de Chiapas, (2016)
3. CURSO-TALLER CORROSIÓN BÁSICA DE MATERIALES, 1ER Seminario Nacional en Ciencias de la Ingeniería, Actividades del Laboratorio Nacional de Vivienda y Comunidades Sustentables, Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de Chiapas, (2016).
4. ESTIMACIÓN DE LA RESISTIVIDAD ELECTRICA EN ESPECIMENES DE CONCRETO, Ciclo de Seminarios 2016-2017 del Posgrado en Ciencias de la Ingeniería, Facultad de Ingeniería Mochis, Universidad Autónoma de Sinaloa (2016).
5. CORROSIÓN EN LA VIDA DIARIA, Ciclo de Seminarios 2015-2016 del Posgrado en Ciencias de la Ingeniería, Facultad de Ingeniería Mochis, Universidad Autónoma de Sinaloa (2016).
6. MATERIALES COMPUESTOS BASE CEMENTO, Asociación Latinoamericana de Control de Calidad, Patología y Recuperación de la Construcción Sección México y la Facultad de Ingeniería Civil de la UANL, Conferencias (2014).
7. MODIFICACIÓN DE LAS PROPIEDADES ELÉCTRICAS DE PASTAS DE CEMENTO, Academia Internacional Científica (Bolivia), Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca (Sucre, Bolivia) , Conferencias (2013)
8. TÉCNICAS ELECTROQUÍMICAS PARA LA REHABILITACIÓN Y EL CONTROL DE LA CORROSIÓN EN ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO, Academia Internacional Científica (Bolivia), Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca (Sucre, Bolivia), Conferencias (2013).
9. LA CORROSIÓN EN ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO, Universidad de Occidente, Conferencia (2012).
10. MÉTODOS DE PROTECCIÓN PARA LA CORROSIÓN, 18ª Semana Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT y FIM UAS), Conferencia (2011).
11. 21/10/2011 MÉTODOS NUMÉRICOS EN LA SOLUCIÓN DE LA ECUACIÓN DE LAPLACE EN PROBLEMAS CON
12. MESA REDONDA: LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, Facultad de Ingeniería Mochis, Ciclo de Conferencias (2010).

CURRICULUM VITAE

13. TÉCNICAS ELECTROQUÍMICAS PARA LA REHABILITACIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO AFECTADAS POR CORROSIÓN, 17ª Semana Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT y FIM UAS), Conferencias (2010).
14. CONCRETO UN MATERIAL MULTIFUNCIONAL, 16ª Semana Nacional de Ciencia y Tecnología, Facultad de Ingeniería Mochis , Nacional , Conferencias (2009).
15. CORROSIÓN EN ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO, Colegio de Ingenieros Civiles de Los Mochis (CICLM), Conferencias (2009).