



# MEGA CIVIL 2017 VIERNES



PLATAFORMA DE TRANSFORMACIÓN

## CATÁLOGO DIGITAL DE CURSOS



CUANDO

**Viernes 31 de marzo de 2017**

**8am - 6pm**

DONDE

**Centro de Convenciones de Puerto Rico  
Dr. Pedro Rosselló**

Distrito de Convenciones, San Juan - Puerto Rico



BUSCA LOS  
TEMAS VERDES

**Precio Regular**

(Hasta 03/30/2017)

\$125 Colegiados y  
Organizaciones Afines  
\$150 No colegiados  
\$ 75 Estudiantes BA

**MÓDULOS EN •** Transportación • Planificación  
Estructuras y Geotecnia • Gerencia de Proyectos • Recursos de Agua  
Ciencias Geomáticas • Infraestructura Energética  
Industrias Emergentes • Rehabilitación de Estructuras • Ambiental

**En la puerta**

\$150 Colegiados y  
Organizaciones Afines  
\$175 No colegiados  
\$85 Estudiantes BA



## Mensaje del Presidente

### Néstor I. Hernández, BSCE, P.E.

El viernes, 31 de marzo del 2017, celebraremos la actividad educativa más importante de la ingeniería civil en Puerto Rico. A ellas hemos invitado a las principales mentes de dentro y de afuera del País, para proveer la “Plataforma de Transformación” que prepare a la profesión, a la industria y al mercado para conocer, atender y desarrollar las nuevas tendencias que los tiempos dictan.

El Gobernador de Puerto Rico, Hon. Ricardo Rosselló, se dirigirá a nosotros durante el Almuerzo y nos presentará, a casi 100 días de comenzar su mandato y a 18 de haber logrado la aprobación del Plan Fiscal, a dónde estamos y a dónde vamos como industria y como País. Ya nos han confirmado los jefes de agencias que tienen inherencia en permisos, reglamentación y desarrollo de la infraestructura, que participarán como ponentes dentro de los Módulos y abundarán más al detalle de sus respectivas agencias.

Los invito a que se registren a la mayor brevedad posible. Van a disfrutar de una excelente experiencia educativa y profesional que el Mega Viernes Civil siempre provee. Mejor aún, hay precios especiales para los que se inscriban antes del día del evento. En este catálogo hoy mismo, verás enlaces que te llevan a través de la sección “Seminarios” en la página [www.ciapr.org](http://www.ciapr.org)

**Nos vemos en el Mega Viernes**



## ORGANIZACIONES AFILIADAS

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>AIDIS Puerto Rico</li> <li>American Concrete Institute (ACI-PR)</li> <li>American Institute of Architects (AIA-PR)</li> <li>American Society of Civil Engineers (ASCE-PR)</li> <li>Asociación de Comerciantes de Materiales de Construcción (ACMC)</li> <li>Asociación de Constructores de Puerto Rico (ACPR)</li> <li>Asociación de Contratistas Generales de América (AGC-PR)</li> <li>Asociación de Industriales de Puerto Rico (AIPR)</li> <li>Asociación Puertorriqueña del Concreto (APC)</li> <li>AsoPymes</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cámara de Comercio de Puerto Rico (CCPR)</li> <li>Colegio de Arquitectos y Arquitectos Paisajistas de Puerto Rico (CAAPPR)</li> <li>Institute of Transportation Engineers (ITE-PR)</li> <li>Mechanical Contractors Association of Puerto Rico (MCA-PR)</li> <li>National Society of Professional Engineers (NSPE-PR)</li> <li>Project Management Institute Puerto Rico (PMI-PR)</li> <li>Puerto Rico Electrical Contractors Association (PRECA)</li> <li>Sociedad Geológica de Puerto Rico (SGPR)</li> <li>Sociedad Puertorriqueña de Planificación (SPP)</li> <li>United States Green Building Council (USGBC-PR)</li> </ul> |
|---|--|

## AUSPICIADORES Y EXHIBIDORES



## FORO UNIVERSITARIO



Regístrate ahora y aprovecha los descuentos en:

[MegaViernes.com](http://MegaViernes.com)

# MÓDULO TRANSPORTACIÓN



**MEGA CIVIL**  
**VIERNES** 2017  
PLATAFORMA DE TRANSFORMACIÓN

6:30 – 8:00	Registro - Lobby Desayuno - Área de Exhibidores	
8:00 – 8:30	Bienvenida - Hall	
8:30 - 10:00	Foro de Apertura - Hall <i>Panorama Mundial de la situación del Cambio Climático y el Plan de Iniciativas de Reducción de CO2</i> Ing. Ricardo A. Pareja Soto	1.5 HRC
10:00 - 10:30	Merienda - Área de Exhibidores	
10:30 - 12:00	<i>Ventajas de Pavimentos de Concreto: Consideraciones Medioambientales</i> Gary De la Rosa Invitado Especial 11:30: Hon: Carlos Contreras Aponte Secretario Dtop	1.5 HRC
12:00 - 1:30	Almuerzo y Charla Magistral - Hall <i>Desarrollo Socioeconómico de la Isla, desde la perspectiva del Plan para Puerto Rico</i> Hon. Ricardo Rosselló Nevares Orador Invitado	1.0 HRC
1:30 - 3:00	<i>Overlay and Other Concrete Pavement Options</i> <i>MIT's Research on Economical Benefits of Concrete Pavements</i> Ing. James Mack Ing. Eric C. Ferreebe	1.5 HRC 1.5 HRC
3:00 - 3:30	Merienda - Área de Exhibidores	
3:30 - 5:00	<i>Design, Life Cycle Cost Analysis and How to Make Pavements Affordable</i> Ing. James Mack Ing. Eric C. Ferreebe	1.5 HRC
5:00 - 7:00	Coctel - Área de Exhibidores	

Promover la excelencia profesional de nuestra matrícula en temas asociados con el desarrollo, implementación y construcción de la infraestructura de carreteras y transportación de forma segura y eficiente. Orientar sobre nuevas tendencias y estrategias innovadoras en el manejo del tránsito. Además de fomentar el desarrollo y planificación ordenada de los diferentes modos de transporte para beneficio del usuario.



En este esfuerzo se nos une la Asociación Puertorriqueña del Concreto, con la colaboración del capítulo local de la ACI, expertos locales, peritos y cementeras que operan en la Isla, con profesionales locales y extranjeros que fueron consultados a nivel mundial. Se exponen los beneficios técnicos, ambientales y económicos de un producto sobre el otro:



El costo real del ciclo de vida en los pavimentos de concreto, produce el ahorro del dinero público a mediano y largo plazo, mientras aporta al desarrollo económico del país.

Nuevos desarrollos y tendencias a nivel mundial, ponen al concreto como el producto con las mejores aplicaciones técnicas para el diseño, construcción y mantenimiento de un proyecto vial.

Al su materia prima no provenir de productos tóxicos derivados de petróleo que afectan al medioambiente, el concreto aporta a la sustentabilidad del Planeta.



# MÓDULO

# PLANIFICACIÓN



**MEGA CIVIL**  
**VIERNES** 2017  
PLATAFORMA DE TRANSFORMACIÓN

6:30 – 8:00	Registro - Lobby Desayuno - Área de Exhibidores	
8:00 – 8:30	Bienvenida - Hall	
8:30 - 10:00	Foro de Apertura - Hall <i>Panorama Mundial de la situación del Cambio Climático y el Plan de Iniciativas de Reducción de CO2</i> Ing. Ricardo A. Pareja Soto	1.5 HRC
10:00 - 10:30	Merienda - Área de Exhibidores	
10:30 - 12:00	Invitada Especial: Sistema ágil de permisos para la nueva propuesta de una oficina única Ing. Ian Carlo Invitada Especial: 11:30 Plan. María del C. Gordillo, Presidenta Junta de Planificación de Puerto Rico	1.5 HRC
12:00 - 1:30	Almuerzo y Charla Magistral - Hall <i>Desarrollo Socioeconómico de la Isla, desde la perspectiva del Plan para Puerto Rico</i> Hon. Ricardo Rosselló Nevaes Orador Invitado	1.0 HRC
1:30 - 3:00	<i>Inclusion of Wave Runup and Overtopping in the Puerto Rico Storm Surge Atlas</i> Prof. Aurelio Mercado Irizarry	1.5 HRC
3:00 - 3:30	Merienda - Área de Exhibidores	
3:30 - 5:00	<i>Repensando la adaptación al cambio climático en Puerto Rico:</i> Prof. Félix I Aponte-Ortiz Dr. Félix Aponte-González	1.5 HRC
5:00 - 7:00	Coctel - Área de Exhibidores	

Desarrollar la excelencia profesional en temas asociados con la integración de la planificación urbana ordenada en un ambiente sustentable y capaz de adaptarse a nuevos retos y tendencias en una sociedad de vanguardia.



El Director Ejecutivo de la Oficina de Gerencia de Permisos y la Presidenta de la Junta de Planificación, discutirán los cambios de la nueva propuesta del Plan para Puerto Rico con el desarrollo, creación e implementación de una nueva Oficina Ágil de Permisos y la planificación general de la Isla. Ello promoviendo el desarrollo e inversión económica en Puerto Rico.



Se ofrece discusión de resultados obtenidos en recientes estudios por impactos en aumento de los niveles del mar y cambio en mapas de límites de inundación costera para el archipiélago de Puerto Rico y su impacto. Estos estudios detallados consideraron múltiples componentes que no se relacionan en el desarrollo de mapas existentes.



Se presenta un nuevo enfoque para facilitar la participación nacional en acciones efectivas para lidiar con las nuevas realidades que representan los efectos del Cambio Climático, a la par con esfuerzos mundiales.



# MÓDULO

## ESTRUCTURAS Y GEOTECNIA



**MEGA CIVIL**  
**VIERNES** 2017  
PLATAFORMA DE TRANSFORMACIÓN

6:30 – 8:00	Registro - Lobby Desayuno - Área de Exhibidores	
8:00 – 8:30	Bienvenida - Hall	
8:30 - 10:00	Foro de Apertura - Hall <i>Panorama Mundial de la situación del Cambio Climático y el Plan de Iniciativas de Reducción de CO2</i> Ing. Ricardo A. Pareja Soto	1.5 HRC
10:00 - 10:30	Merienda - Área de Exhibidores	
10:30 - 12:00	<i>Resiliency and Sustainability in Building Design and Construction</i> Arq. Fernando Abruña Invitado Especial 11:30: Ing. Ian Carlo - Director OGPe	1.5 HRC
12:00 - 1:30	Almuerzo y Charla Magistral - Hall <i>Desarrollo Socioeconómico de la Isla, desde la perspectiva del Plan para Puerto Rico</i> Hon. Ricardo Rosselló Nevares Orador Invitado	1.0 HRC
1:30 - 3:00	<i>Utilización de Suelos Marginales y Productos Industriales como Relleno para Muros MSE y Taludes RSS</i> Ing. Miguel Ramos Ing. Luis Vélez	1.5 HRC
3:00 - 3:30	Merienda - Área de Exhibidores	
3:30 - 5:00	<i>Terremoto en Musine, Ecuador - Lecciones de Mejoramiento de Suelo para Mitigar Licuación</i> Ing. Jorge Parra Ing. Juan P. Rodríguez	1.5 HRC
5:00 - 7:00	Coctel - Área de Exhibidores	

Promover el desarrollo profesional para garantizar el diseño y construcción de edificaciones sólidas, confiables y seguras; además de orientar sobre la infraestructura existente y su entorno. Todo esto adaptándolas a los códigos, regulaciones y el potencial impacto del cambio del clima y desastres naturales. Además, pretende fomentar a nuestros profesionales, el uso de tecnologías innovadoras y costo efectivas, salvaguardando los recursos naturales.



Expertos proveerán conceptos básicos de resiliencia y como estos se relacionan al diseño sustentable de edificaciones. En esta discusión, se ampliará en lo que resultan ser estrategias de diseño resiliente tales como pasivas de supervivencia o de transformación, entre otras. Se presentarán además escenarios de costos asociados con varias tecnologías de resiliencia, así como diferentes casos desarrollados en Puerto Rico.



Se discuten alternativas para uso de agregados y materiales alternos, producto de procesos industriales, que podrían ser utilizados en construcción de estructuras de retención y estabilización. Se evalúan las propiedades ingenieriles de los suelos y agregados alternos tales como cenizas, hormigón reciclado, y suelos con alto contenido de finos no plásticos. Se repasarán las guías recomendadas para estos usos en la industria y se utilizarán casos reales para detallar en el análisis de su costo efectividad.

Se analiza el comportamiento de un tramo de carretera asociada terremoto de Musine en Ecuador 2016. Y se presentan las alternativas de las mejoras de suelo implementadas para mitigar licuación, aumentar los factores de seguridad contra inestabilidad de los taludes del terraplén, y controlar asentamiento diferencial y total. Además, se discutirán sobre la sismicidad, conceptos de ingeniería de terremotos y susceptibilidad de licuación.



# MÓDULO

## GERENCIA DE PROYECTOS



**MEGA CIVIL**  
**VIERNES** 2017  
PLATAFORMA DE TRANSFORMACIÓN

6:30 – 8:00	Registro - Lobby Desayuno - Área de Exhibidores	
8:00 – 8:30	Bienvenida - Hall	
8:30 - 10:00	Foro de Apertura - Hall <i>Panorama Mundial de la situación del Cambio Climático y el Plan de Iniciativas de Reducción de CO2</i> Ing. Ricardo A. Pareja Soto	1.5 HRC
10:00 - 10:30	Merienda - Área de Exhibidores	
10:30 - 12:00	<i>Leverage on Technology for Project Optimization</i> Sr. Luis Matos Sr. José M. Rodríguez Invitado Especial 11:30: Eduardo Rivera Cruz Director Ejecutivo AFI	1.5 HRC
12:00 - 1:30	Almuerzo y Charla Magistral - Hall <i>Desarrollo Socioeconómico de la Isla, desde la perspectiva del Plan para Puerto Rico</i> Hon. Ricardo Rosselló Nevares Orador Invitado	1.0 HRC
1:30 - 3:00	<i>The Business of Engineering Management for Cost Effective Projects</i> Prof. Eugenio Longo	1.5 HRC
3:00 - 3:30	Merienda - Área de Exhibidores	
3:30 - 5:00	<i>Project Management &amp; the best practices for Human Capital utilization for Construction Improvement with strategic planning</i> Prof. Ricardo Suárez	1.5 HRC
5:00 - 7:00	Coctel - Área de Exhibidores	

Proveer al profesional guías para la aplicación del conocimiento, habilidades y estrategias para la construcción y desarrollo de proyectos de manera eficiente y efectiva. Así como fomentar el desarrollo de destrezas empresariales aplicables en organizaciones e industrias emergentes.



Se discutirá la aplicación del uso de nuevas tecnologías para mejorar la productividad en los proyectos de construcción. Esto considerando el efecto de varios factores simultáneos y su impacto en las actividades diarias, entre estas tales como características de los recursos, factores y mejores prácticas.



Se discutirá la implementación de varios modelos de simulación y técnicas utilizadas exitosamente en la gerencia de diferentes tipos de proyectos. Se presentará el beneficio del uso de principios de ingeniería gerencial, finanzas, procesos estadísticos y estocásticos aplicados a la ingeniería civil. Además, se planteará el análisis de las operaciones, flujo de procesos y herramientas de simulación de eventos discretos como estrategias para la optimización.

Se discutirán las mejores prácticas en el uso de herramientas aplicadas de forma estratégica para el desarrollo continuo de los recursos, para todo tipo de proyecto de construcción. Se discutirán conceptos financieros, contabilidad, planificación, QC e ingeniería gerencial como recursos de capacitación y herramientas de análisis en proyectos.

# MÓDULO

## RECURSOS DE AGUA



**MEGA CIVIL**  
**VIERNES** 2017  
 PLATAFORMA DE TRANSFORMACIÓN

6:30 – 8:00	Registro - Lobby Desayuno - Área de Exhibidores	
8:00 – 8:30	Bienvenida - Hall	
8:30 - 10:00	Foro de Apertura - Hall <i>Panorama Mundial de la situación del Cambio Climático y el Plan de Iniciativas de Reducción de CO2</i> Ing. Ricardo A. Pareja Soto	1.5 HRC
10:00 - 10:30	Merienda - Área de Exhibidores	
10:30 - 12:00	<i>Design Projects at Non-PRASA Communities</i> Ing. José Borrageros Lezama Invitado Especial 11:30: Lcdo. Elí Díaz Atienza Presidente Ejecutivo AAA	1.5 HRC
12:00 - 1:30	Almuerzo y Charla Magistral - Hall <i>Desarrollo Socioeconómico de la Isla, desde la perspectiva del Plan para Puerto Rico</i> Hon. Ricardo Rosselló Nevares Orador Invitado	1.0 HRC
1:30 - 3:00	<i>Resultados y Lecciones del Proyecto de Siembra de Nubes, durante la Sequía del 2015 en Puerto Rico</i> Ing. Ferdinand Quiñones	1.5 HRC
3:00 - 3:30	Merienda - Área de Exhibidores	
3:30 - 5:00	<i>Propuestas Desarrollos Agrícolas en Puerto Rico y su Viabilidad Relativa a los Recursos de Agua Disponibles</i> Ing. Ferdinand Quiñones	1.5 HRC
5:00 - 7:00	Coctel - Área de Exhibidores	



Fomentar el desarrollo profesional enfocado en la planificación y adaptación del diseño y construcción de infraestructura necesaria; así como la operación y gerencia de los recursos de agua de forma eficiente y sustentable.

Se presentarán resultados de estudios realizados en proyectos de diseño para comunidades con sistemas de agua tipo *Non-PRASA (comunidad)*.

Se discutirán los estudios, resultados y lecciones aprendidas asociados con el proyecto de siembra de nubes implementado en Puerto Rico. Ello, como resultado de los problemas de abastos de agua experimentados durante la sequía del 2015.

Se presentan los retos asociados al impulso de varios desarrollos agrícolas propuestos en Puerto Rico, ante la situación actual de recursos de agua disponible. Igualmente se presentan proyectos viables para atender estas limitaciones.

# MÓDULO

# CIENCIAS GEOMÁTICAS



**MEGA CIVIL**  
**VIERNES** 2017  
PLATAFORMA DE TRANSFORMACIÓN

## Agrimensores y Registro Permanente de Agrimensura (RPA)

6:30 – 8:00	Registro - Lobby Desayuno - Área de Exhibidores	
8:00 – 8:30	Bienvenida - Hall	
8:30 - 10:00	Foro de Apertura - Hall <i>Panorama Mundial de la situación del Cambio Climático y el Plan de Iniciativas de Reducción de CO2</i> Ing. Ricardo A. Pareja Soto	1.5 HRC
10:00 - 10:30	Merienda - Área de Exhibidores	
10:30 - 12:00	<i>La Geomática Aplicada a Políticas Territoriales</i> Agrim. Ruth L. Trujillo Rodríguez Invitado Especial 11:30: Daniel Díaz - Director, Subprograma Sistemas de Información Geográfica (GIS)	1.5 HRC
12:00 - 1:30	Almuerzo y Charla Magistral - Hall <i>Desarrollo Socioeconómico de la Isla, desde la perspectiva del Plan para Puerto Rico</i> Hon. Ricardo Rosselló Nevaes Orador Invitado	1.0 HRC
1:30 - 3:00	<i>Subsurface Utility Engineering - An Introduction to Performing Subsurface Utility Surveys</i> Agrim. Javier E. Bidot	1.5 HRC
3:00 - 3:30	Merienda - Área de Exhibidores	
3:30 - 5:00	<i>Basic Concepts in Coastal and Near-Shore Hydrographic (Bathymetric) Surveys</i> Agrim. Javier E. Bidot	1.5 HRC
5:00 - 7:00	Coctel - Área de Exhibidores	

Proveer educación a nuestros profesionales para fomentar el uso y aplicación de nuevas y modernas tecnologías para la integración de todas las formas de las ciencias geográficas al desarrollo e implementación de proyectos, planes y servicios.



Se presentarán conceptos básicos de estudios de batimetría y cómo aplicarlas a las condiciones particulares de cada proyecto. Además, se utilizarán ejemplos de diferentes proyectos y herramientas de navegación, SONAR y GPS.



Los participantes tendrán la oportunidad de familiarizarse con los conceptos principales de equipos geofísicos para la ubicación de objetos y utilidades soterradas. Además de las ventajas de implementar un programa de investigación durante los procesos iniciales de proyectos.

Se discute la versatilidad de las Ciencias Geomáticas como un campo emergente y se destaca su aplicabilidad como herramienta para las tomas de decisiones orientadas a la integración de los mejores recursos.

# MÓDULO

## INFRAESTRUCTURA

### ENERGÉTICA



**MEGA CIVIL**  
**VIERNES** 2017  
PLATAFORMA DE TRANSFORMACIÓN

6:30 – 8:00	Registro - Lobby Desayuno - Área de Exhibidores	
8:00 – 8:30	Bienvenida - Hall	
8:30 - 10:00	<p>Foro de Apertura - Hall</p> <p><i>Panorama Mundial de la situación del Cambio Climático y el Plan de Iniciativas de Reducción de CO2</i></p> <p>Ing. Ricardo A. Pareja Soto</p>	1.5 HRC
10:00 - 10:30	Merienda - Área de Exhibidores	
10:30 - 12:00	<p><i>Planning of the Puerto Rico Electrical System</i></p> <p>Ing. Tomás J. Torres, MPL, PE, LPP</p> <p>Invitado Especial 11:30: Francisco J. Rullán Caparrós Director Ejecutivo de la Oficina de Política Pública Energética</p>	1.5 HRC
12:00 - 1:30	<p>Almuerzo y Charla Magistral - Hall</p> <p><i>Desarrollo Socioeconómico de la Isla, desde la perspectiva del Plan para Puerto Rico</i></p> <p>Hon. Ricardo Rosselló Nevares Orador Invitado</p>	1.0 HRC
1:30 - 3:00	<p><i>Understanding Title V of PROMESA: Revitalizing Puerto Rico's Infrastructure</i></p> <p>Javier Vázquez, Esq.</p> <p><i>Energy Project Development: Navigating the Public Policy and Permitting Maze</i></p> <p>Pedro J. Nieves, Esq.</p>	1.5 HRC
3:00 - 3:30	Merienda - Área de Exhibidores	
3:30 - 5:00	<p><i>Puerto Rico's Renewable Energy Legislation and the Realities of its Implementation</i></p> <p>Marc Roumain, Esq.</p>	1.5 HRC
5:00 - 7:00	Coctel - Área de Exhibidores	

En colaboración con la Asociación de Industriales de Puerto Rico, vamos a desarrollar al profesional enfocándolo en el diseño y construcción de infraestructura para uso y operación de proyectos de extracción, generación, conversión y distribución de energía.



Se discutirá sobre la necesidad que el sistema de producción y generación de energía en Puerto Rico adopte un verdadero Plan integrado de recursos a largo plazo, que permita tener un sistema confiable. Ello modernizando unidades de generación, integración de unidades de gas natural y la infraestructura necesaria para su funcionamiento. Así como cumplimiento ambiental, integración de energía renovable y eficiencia de energía.



Se presentará discusión sobre la política pública establecido en el Título V de la Ley PROMESA desde la perspectiva de la infraestructura energética. Además del proceso de designación de proyectos de infraestructura que permitan promover el desarrollo económico bajo condiciones de austeridad, la autoridad del Coordinador de Revitalización de la Infraestructura y el rol de Comité Ambiental Inter-agencial.

Se realizará una evaluación sobre la política pública y procesos de permisos para proyectos de infraestructura energética y cómo esto afecta el mercado de energía en Puerto Rico. Además se presentarán los retos que enfrenta el sistema energético actual en Puerto Rico en el proceso de modernizar su flota e infraestructura. Se dará énfasis en la discusión de los procesos de permiso para proyectos de infraestructura energética.

Se discutirá la evolución de la legislación asociada a energías renovables en Puerto Rico, su progreso y los desafíos a los que se enfrenta la energía renovable en el futuro.



# MÓDULO

## INDUSTRIAS EMERGENTES



**MEGA CIVIL**  
**VIERNES** 2017  
 PLATAFORMA DE TRANSFORMACIÓN

6:30 – 8:00	Registro - Lobby Desayuno - Área de Exhibidores	
8:00 – 8:30	Bienvenida - Hall	
8:30 - 10:00	Foro de Apertura - Hall <i>Panorama Mundial de la situación del Cambio Climático y el Plan de Iniciativas de Reducción de CO2</i> Ing. Ricardo A. Pareja Soto	1.5 HRC
10:00 - 10:30	Merienda - Área de Exhibidores	
10:30 - 12:00	<i>Modelos de Financiamiento y Gestión Alternativos para Proyectos de Manejo de Desperdicios Sólidos</i> Sr. David Álvarez Sr. Yuval Cohen Invitado Especial 11:30: Lcdo. Julio R. Benítez Sub-Director Ejecutivo PRIDCO	1.5 HRC
12:00 - 1:30	Almuerzo y Charla Magistral - Hall <i>Desarrollo Socioeconómico de la Isla, desde la perspectiva del Plan para Puerto Rico</i> Hon. Ricardo Rosselló Nevaes Orador Invitado	1.0 HRC
1:30 - 3:00	<i>Cay Clean Glass Plant</i> Rubén González	1.5 HRC
3:00 - 3:30	Merienda - Área de Exhibidores	
3:30 - 5:00	<i>Research of Concrete with Recycled Materials</i> Ing. Héctor J. Cruzado Ing. Alberto Guzmán Ing. Gustavo Pacheco	1.5 HRC
5:00 - 7:00	Coctel - Área de Exhibidores	



Capacitar a nuestros profesionales en temas de van guardia. De modo que logren identificar tendencias de mercados futuros en las que puedan participar de oportunidades de desarrollo profesional y potencial económico.

Se discutirán alternativas de financiamiento innovadoras aplicables para proyectos de desperdicios sólidos. Ello de modo que estimule el desarrollo de proyectos o empresas que puedan atender la problemática actual de Puerto Rico en el manejo de desperdicios sólidos.

Se discute las ventajas de desarrollar proyectos de agro-empresas como industria viable y en potencial crecimiento, además de los retos que representan su desarrollo.

Observando la situación crítica de la vida útil de los vertederos en Puerto Rico, se han realizado varias investigaciones con el propósito de estudiar la viabilidad de reutilizar ciertos desperdicios como materiales de construcción. Esta conferencia discute en detalle los resultados.

# MÓDULO

## ESTRUCTURAS —

### REHABILITACIÓN



**MEGA CIVIL**  
**VIERNES** 2017  
 PLATAFORMA DE TRANSFORMACIÓN

6:30 – 8:00	Registro - Lobby Desayuno - Área de Exhibidores	
8:00 – 8:30	Bienvenida - Hall	
8:30 - 10:00	Foro de Apertura - Hall <i>Panorama Mundial de la situación del Cambio Climático y el Plan de Iniciativas de Reducción de CO2</i> Ing. Ricardo A. Pareja Soto	1.5 HRC
10:00 - 10:30	Merienda - Área de Exhibidores	
10:30 - 12:00	<i>Rehabilitation of Historical Steel Bridge no. 321 over Río Grande of Manatí, Ciales P.R.</i> Ing. Alvin M. Rodríguez Invitado Especial 11:30: Arq. Carlos Rubio, Director Oficina Estatal de Preservación Histórica (SHPO)	1.5 HRC
12:00 - 1:30	Almuerzo y Charla Magistral - Hall <i>Desarrollo Socioeconómico de la Isla, desde la perspectiva del Plan para Puerto Rico</i> Hon. Ricardo Rosselló Nevares Orador Invitado	1.0 HRC
1:30 - 3:00	<i>Full Depth Reclamation with Cement</i> Ing. Arturo Rosario Quíles Ing. Juan Luis Colin	1.5 HRC
3:00 - 3:30	Merienda - Área de Exhibidores	
3:30 - 5:00	<i>Corrosion of Steel and Concrete</i> Tom Higginbotham	1.5 HRC
5:00 - 7:00	Coctel - Área de Exhibidores	



Promover el desarrollo profesional para garantizar el diseño y construcción de edificaciones sólidas, confiables y seguras; además de orientar sobre la infraestructura existente y su entorno. Todo esto adaptándolas a los códigos, regulaciones y el potencial impacto del cambio del clima y desastres naturales. Además de fomentar, a nuestros profesionales, el uso de tecnologías innovadoras y costo efectivas, salvaguardando los recursos naturales.

Enfocados en la innovación y sustentabilidad se presentan la nueva metodología de “Full Depth Reclamation” para estabilización y tratamiento de estructuras de pavimentos. Esta alternativa contempla reciclaje de asfalto y la inclusión de cemento y agua, permitiendo añadir capacidad y alargar la vida de la sección de pavimento. Se presentará como la misma resulta ser una alternativa no tan solo costo efectiva sino sustentable.

Se presentan los estudios y técnicas de ingeniería implementados y esfuerzos inter-agenciales para la rehabilitación de un puente histórico, así como los retos que un proyecto de esta envergadura requiere.

Se presentan alternativas disponibles en el mercado para la rehabilitación de acero y concreto debido a problemas de corrosión, permitiendo alargar la vida útil de las estructuras.



# MÓDULO AMBIENTAL



**MEGA CIVIL**  
**VIERNES** 2017  
PLATAFORMA DE TRANSFORMACIÓN

6:30 – 8:00	Registro - Lobby Desayuno - Área de Exhibidores	
8:00 – 8:30	Bienvenida - Hall	
8:30 - 10:00	Foro de Apertura - Hall <i>Panorama Mundial de la situación del Cambio Climático y el Plan de Iniciativas de Reducción de CO2</i> Ing. Ricardo A. Pareja Soto	1.5 HRC
10:00 - 10:30	Merienda - Área de Exhibidores	
10:30 - 12:00	<i>Environmental Sustainability - Redesigning Our Future</i> Ing. Jesús Medero Ing. José A. Martí Invitado Especial 11:30 Hon. Tania Vázquez, Secretaria Departamento de Recursos Naturales y Ambientales	1.5 HRC
12:00 - 1:30	Almuerzo y Charla Magistral - Hall <i>Desarrollo Socioeconómico de la Isla, desde la perspectiva del Plan para Puerto Rico</i> Hon. Ricardo Rosselló Nevares Orador Invitado	1.0 HRC
1:30 - 3:00	<i>Cambio de Paradigmas sobre Aguas Residuales: De Desperdicio a Fuente Estratégica del Recurso de Agua</i> Ing. Carl Soderberg	1.5 HRC
3:00 - 3:30	Merienda - Área de Exhibidores	
3:30 - 5:00	<i>Propuesta de Rediseño del Manejo de Desperdicios Sólidos en PR</i> Ing. Felipe Nazario	1.5 HRC
5:00 - 7:00	Coctel - Área de Exhibidores	

Proveer cursos de educación enfocados en la planificación y adaptación del diseño, así como en la construcción y operación de sistemas que fomenten un desarrollo ambientalmente sostenible y el aprovechamiento eficiente de los recursos.



Se presenta el concepto de sustentabilidad ambiental el cual se basa en el concepto de mantener el equilibrio a largo plazo entre el desarrollo económico, el bienestar social y el medio ambiente. Ello dirigido a la situación actual de Puerto Rico.



Considerando como los efectos del cambio climático representan un factor en escasez de abastos de agua en Puerto Rico, se presenta como alternativa innovadora el re-uso de aguas residuales como fuente no tradicional de agua. Se discutirán además las guías y políticas públicas de agencias nacionales y organizaciones internacionales.

Se presentan nuevas propuestas en torno al sistema de manejo de desperdicios sólidos en Puerto Rico.



## Re-diseñando nuestro futuro



REGÍSTRATE: [WWW.MEGAVIERNES.COM](http://WWW.MEGAVIERNES.COM)



# MEGA CIVIL VIERNES CIVIL 2017

PLATAFORMA DE TRANSFORMACIÓN



## BUSCA ESTE SÍMBOLO

## MÓDULOS:

- Transportación
- Planificación
- Estructuras & Geotecnia
- Gerencia de Proyectos
- Recursos de Agua
- Ciencias Geomáticas
- Infraestructura Energética
- Industrias Emergentes
- Estructuras - Rehabilitación
- Ambiental (IIAM)

Fecha: 31 de marzo de 2017

Colegiados y organizaciones afiliadas: \$125  
 No colegiados: \$150  
 Estudiantes BA: \$75

### Regístrate ya!



7 HORAS EDUCACIÓN CONTINUADA



## INFORMACIÓN

[iic.ciapr.org](http://iic.ciapr.org) [www.megaviernes.com](http://www.megaviernes.com)  
[www.ciapr.org](http://www.ciapr.org) o al (787) 758-2250 x-213/214



AUSPICIOS Y ESPACIOS DE EXHIBICIÓN:  
 787-708-6464 / 787-962-8788  
[ventas.ootbs@gmail.com](mailto:ventas.ootbs@gmail.com) / [info.ootbs@gmail.com](mailto:info.ootbs@gmail.com)

Costo  
 Día del evento: \$150 Col/\$175 No Col/\$85 Estudiantes BA  
**PRECIOS ESPECIALES PARA GRUPOS**

Lugar: Centro de Convenciones de Puerto Rico

Horario: 8:00am-5:00pm  
 Registro desde las 6:30am

## AUSPICIADORES Y EXHIBIDORES

## FORO UNIVERSITARIO

