

## MENSAJE DE SALUDO Y BIENVENIDA DEL COMITÉ ORGANIZADOR DEL XIV CCG & IV CSAIGJ

El Comité Organizador-CO y la Junta Directiva-JD de la Sociedad Colombiana de Geotecnia-SCG reiteran la más cordial bienvenida al XIV Congreso Colombiano de Geotecnia-XIV CCG & IV Conferencia Suramericana de Ingenieros Geotécnicos Jóvenes-IV CSAIGJ, eventos centrales de la geotecnia nacional y regional, que tradicionalmente han permitido integrar a la comunidad geotécnica en torno a un interés común: divulgar los avances tanto en investigación como en la práctica de la especialidad y tener un espacio para compartir con los colegas geotecnistas.

Para dar cumplimiento a los propósitos generales y específicos de los eventos, la SCG invitó a participar como Conferencistas Principales a los Profesores *Juan Carlos Santamarina*-EEUU, *Laurence Wesley*-Nueva Zelandia, *Gabriel Auvinet*-México y *Leonardo Cascini*-Italia, quienes aceptaron gustosos y prepararon sendas presentaciones para cada uno de los eventos. El Dr. Santamarina, funge como Conferencista Magistral en la Sesión Inaugural del día Miércoles 15.

La temática central de los eventos se denomina “*Efectos geotécnicos del cambio climático en países tropicales*”, dado el interés particular que en la región tienen estos aspectos por las inestabilidades geológicas y geotécnicas que se vienen registrando en muchas zonas, particularmente en laderas densamente pobladas. Para profundizar la temática se ha programado una Sesión Especial sobre Cambio Climático, mediante la presentación de aspectos relacionados con la gestión de riesgos por parte del IDIGER e IDEAM, así como un Panel de Discusión y Análisis.

Adicionalmente se ha planeado un Foro Técnico sobre el Metro para Bogotá D.C., cuyos estudios y diseños previos fueron recientemente culminados y dados a conocer por la entidad distrital promotora del proyecto, el Instituto de Desarrollo Urbano-IDU. Mediante sesiones paralelas se ha programado la presentación de cerca de 70 exposiciones, en temáticas diversas como: *Caracterización y ensayos en laboratorio e in-situ; Modelación Física y Numérica; Estabilidad de Taludes y Laderas; Excavaciones Subterráneas; Clima y Lluvias, y Amenazas Geológicas.*

Otras actividades de interés serán el Coctel de Inauguración, el Acto Cultural, la Exhibición Técnica y la Visita a Universidades, aspectos que son tratados con detalle en el presente documento, por tanto los invitamos a consultarlo permanentemente y esperamos que los eventos colmen las expectativas de los asistentes. No dude en contactarnos para cualquier inquietud que se presente, en particular durante el proceso de inscripción, en donde habrá personal de apoyo bilingüe de modo que los asistentes cuenten con la información necesaria para una agradable estadía.

Cordialmente,



**MARIO CAMILO TORRES SUÁREZ**  
Presidente Sociedad Colombiana de Geotecnia



**JUAN MONTERO OLARTE**  
Presidente Comité Organizador

## CONTENIDO

ORGANIZACIÓN DE LOS EVENTOS XIV CCG & IV CSAIGJ .....	3
Comité Organizador-CO .....	4
Comité Técnico-CT .....	4
Comité de Apoyo Institucional-CAI .....	4
REGISTRO E INFORMACION DE LOS EVENTOS .....	5
INFORMACIÓN SOBRE BOGOTÁ D.C. Y USAQUÉN .....	6
INFORMACIÓN SOBRE LA SEDE DE LOS EVENTOS .....	6
INFORMACIÓN HOTELERA .....	8
PROGRAMA FINAL DE LOS EVENTOS .....	9
SESIÓN Y CONFERENCIA INAUGURAL .....	14
CONFERENCIAS PRINCIPALES Y ESPECIALES .....	14
EXHIBICIÓN TÉCNICA .....	15
Stand de la Sociedad Colombiana de Geotecnia-SCG .....	16
COCTEL DE INAUGURACIÓN .....	16
SESIÓN ESPECIAL SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO Y EFECTOS GEOTÉCNICOS .....	17
ACTO CULTURAL NACIONAL E INTERNACIONAL .....	17
FORO METRO PARA BOGOTÁ .....	17
CIERRE DE LOS EVENTOS XIV CCG & IV CSAIGJ .....	18
VISITAS POSCONGRESO A UNIVERSIDADES .....	18
INFORMACIÓN ADICIONAL DE INTERÉS PARA LOS ASISTENTES .....	18
Arribo, acceso y vías principales .....	18
Números telefónicos útiles .....	18

## ORGANIZACIÓN DE LOS EVENTOS XIV CONGRESO COLOMBIANO DE GEOTECNIA-XIV CCG & IV CONFERENCIA SURAMERICANA DE INGENIEROS GEOTÉCNICOS JÓVENES-IV CSAIGJ

Los eventos fueron organizados por la Sociedad Colombiana de Geotecnia-SCG con el apoyo de la Sociedad Internacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica-ISSMGE, particularmente su Vicepresidencia en Suramérica, dado que fue esta entidad la que propuso en el año 2012 la organización de la IV versión de la Conferencia regional de Jóvenes Geotécnicos en Colombia y la SCG asintió; para ello y por iniciativa del Secretario Ejecutivo de la SCG, la Junta Directiva procedió a conformar un Comité Organizador y a su vez un Comité Técnico, que se encargaran de la organización de los eventos en general y de la recepción, revisión y edición de los trabajos técnicos presentados, respectivamente.

Adicionalmente se constituyó un Comité de Apoyo Institucional-CAI, con el propósito de contar con el soporte de las entidades gubernamentales, de los niveles nacional departamental y municipal, como empresas de reconocido prestigio y universidades con programas afines a la temática de los eventos, de modo de vincular los desarrollos que en esas instituciones tienen lugar desde la organización de los eventos así como darlos a conocer y promocionarlos en forma oportuna y efectiva.

Se procedió a invitar a la comunidad geotécnica nacional e internacional, mediante una primera circular, para enviar resúmenes con propuestas de trabajos que cubrieran un espectro amplio de temáticas relacionadas con geotecnia, pero también algunos que se relacionaran directamente con la temática central del Congreso Colombiano de Geotecnia, esto es: ***Efectos Geotécnicos del Cambio Climático en los Países Tropicales***, el cual se definió dados los serios y gravísimos efectos que aspectos relacionados con este tema vienen siendo registrados, cada vez con mayor frecuencia, en la mayor parte de los países trópico – andinos.

Dentro de las principales actividades que debieron adelantarse desde la fase inicial de organización de los eventos, y una vez definidas las fechas de su realización así como las de recepción, revisión y aceptación de resúmenes y trabajos finales, fue la selección e invitación de los Conferencistas Principales, quienes una vez contactados confirmaron gustosos su participación; ellos son:

***Profesor Juan Carlos Santamarina, Georgia Institute of Technology, Atlanta-USA.***

***Profesor Leonardo Cascini, Universidad de Salerno, Salerno-Italia.***

***Profesor Gabriel Auvinet, Universidad Nacional Autónoma de México-UNAM, México.***

***Profesor Laurence Wesley, University of Auckland-Nueva Zelandia.***

## COMITÉ ORGANIZADOR-CO

Juan Montero Olarte (Presidente)  
Mario Camilo Torres Suarez (Presidente SCG)  
Álvaro Jaime González García (Expresidente SCG)  
Óscar Fernando Parra Díaz (Apoyo)  
Álvaro Luis Gómez Fernández (Apoyo)

## COMITÉ TÉCNICO-CT

Mario Camilo Torres Suárez (Presidente)	José Vicente Amórtegui
Jorge Alberto Rodríguez Ordoñez	Jesús María Sierra
Adolfo Alarcón Guzmán	Guillermo Pabón Gutiérrez
Édgar Eduardo Rodríguez Granados	Álvaro de la Cruz Correa Arroyave
Gloria Inés Beltrán Calvo	Álvaro Orlando Pedroza Rojas
Mónica Fernanda Bedoya	Gilmar Iván Patiño
Jorge Arturo Pineda Jaimes	Alfonso Ramos
Nicolás Estrada	Johan Manuel Larrahondo
Ferney Betancourt Cardozo	Guillermo Eduardo Ávila Álvarez
Carlos Eduardo Rodríguez Pineda	Édgar Robert Barboza Cruz
Carol Andrea Murillo Feo	Bernardo Caicedo Hormaza
Jaime Martínez	Héctor Salazar Bonilla
Carlos Javier Sainea	Édgar Forero Muñoz
Juan Montero Olarte	
Álvaro Luís Gómez Fernández (Secretario)	

## COMITÉ DE APOYO INSTITUCIONAL-CAI

Servicio Geológico Colombiano-SGC  
Ecopetrol  
Universidad Nacional de Colombia-UN  
Universidad de Los Andes  
Sociedad Internacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica-ISSMGE  
Instituto Distrital para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático-IDIGER

## REGISTRO E INFORMACIÓN DE LOS EVENTOS

El Comité Organizador dispuso un formato de pre-inscripción a través de su portal web ([www.scg.org.co](http://www.scg.org.co)) el cual se sugirió diligenciar con el propósito de planear mejor las actividades a desarrollar y facilitar a los asistentes su proceso de inscripción formal. Con base en la información obtenida, a la entrega del recibo de pago respectivo, se procederá en forma inmediata a elaborar la escarapela de identificación y entregar el material.

El registro e inscripción formal podrá hacerse en la Sede de los eventos desde las **7:00 a.m. del día MIÉRCOLES 15 DE OCTUBRE**, con la simple presentación de un documento de identificación y el recibo de pago de inscripción; en el evento que no haya cancelado con antelación, podrá hacerlo directamente en el sitio en efectivo o con tarjeta de crédito VISA.

La Mesa de Inscripción estará provista de personal de apoyo que generará la escarapela, con código de barras a efectos de controlar el acceso a la Sede y a los auditorios, y entregará el material que consiste de un maletín de cuero de alta calidad, una agenda con los resúmenes de ambos eventos que le permitirá a los asistentes a las presentaciones tomar nota de los aspectos que consideren más relevantes e interesantes, el programa final incluido en el Boletín tres y la USB que contiene las memorias de ambos eventos. También se dispone personal de apoyo bilingüe para atención a asistentes extranjeros.

Cada evento está programado para día y medio de duración, es decir el XIV CCG va del 15 de octubre hasta el mediodía del 16 del mismo mes, mientras la IV CSAIGJ va del día 16 en la tarde al 17 durante todo el día. En los dos eventos se presentarán Conferencias Magistrales por parte de los Profesores Internacionales invitados, una conferencia especial por cada evento; igualmente durante el Congreso se incluye una Sesión Especial sobre el tema del Cambio Climático y sus Efectos Geotécnicos, relacionada con la temática central del evento, mientras la Conferencia Suramericana se culminará con un Foro sobre el Metro para Bogotá D.C.

El día **VIERNES 17 DE OCTUBRE** después del mediodía se hará entrega a todos los asistentes de un Certificado en donde consta que participó en los eventos. Durante el proceso de Inscripción igualmente se hará entrega de las boletas que le permitirán a los asistentes inscritos participar de espacios como el consumo de refrigerios en la mañana y tarde de cada día y el coctel de inauguración durante el primer día. Finalmente el día Viernes en la noche se ha programado una **CENA ESPECIAL**, cuyo costo no está cubierto por la cuota de inscripción y en consecuencia deberá pagarse separadamente.

## INFORMACIÓN SOBRE BOGOTÁ D.C. Y USAQUÉN

La ciudad de Bogotá D.C. es una metrópoli suramericana de cerca de 10 millones de habitantes, localizada en el centro geográfico del país, en una altiplanicie de La cordillera Oriental a 2600 msnm. Su ubicación ha permitido un desarrollo urbano relativamente organizado, desde las partes altas en los piedemontes hacia las zonas bajas bordeadas por el río que lleva su nombre ([www.bogotaturismo.gov.co/](http://www.bogotaturismo.gov.co/)).

La ciudad está en constante desarrollo y crecimiento habitacional, registrando las mayores tasas a nivel nacional en cuanto a aspectos socio-demográficos como educación, salud y empleo. No obstante lo expuesto, no posee un sistema de transporte masivo tipo metro el cual justamente será objeto de análisis y discusión durante el evento, dado que por estos días el gobierno distrital está entregando los estudios y diseños de la primera línea del sistema. En Bogotá D.C. la oferta turística y gastronómica es de reconocido prestigio internacional, complementario a las áreas de su periferia en donde igualmente se puede disfrutar de esta oferta que hace parte de las culturas local y regional del país.

Por su parte, la localidad de Usaquén se ubica al nor-oriente de la ciudad capital, a la altura de la Calle 116 con Carrera 7ª, sector conocido popularmente como Santa Bárbara; éste se destaca porque combina zonas muy modernas con sectores tradicionales, que corresponden a un antiguo municipio colindante con la ciudad llamado justamente Usaquén, lo cual como es normal en procesos de expansión de las grandes urbes fue absorbido por la ciudad, convirtiéndose en una de sus localidades más atractivas.

En el entorno hay una oferta gastronómica y comercial amplia, así como institucional, de servicios de salud, financieros y demás, por lo cual es reconocida por muchos como uno Centro Internacional de la ciudad en su zona norte; la oferta de hoteles en el sector es muy atractiva para los visitantes (<http://www.guiatodo.com.co/Sitio/Bogota/usaquen>).

## INFORMACIÓN SOBRE LA SEDE DE LOS EVENTOS

La Organización de los eventos, luego de un intenso trabajo de búsqueda de la mejor Sede para la realización de estos, consideró conveniente y oportuno establecer el **Centro de Convenciones Villa Santa María**, ubicado en la localidad de Usaquén, **Cr. 6ª A No. 118-35**, justo frente al parque principal de esa localidad y a unos pocos pasos de la Cr. 7ª y del Centro Comercial Hacienda Santa Bárbara, como Sede principal de los mismos. Esta Sede es una casa antigua recientemente remodelada, que en dos pisos y una terraza ofrece las facilidades e instalaciones necesarias para la realización de un evento de esta naturaleza, con dos salones amplios para conferencias paralelas, zona de exhibición técnica, zona de alimentos y parqueadero anexo particular (\$16.000 / día).



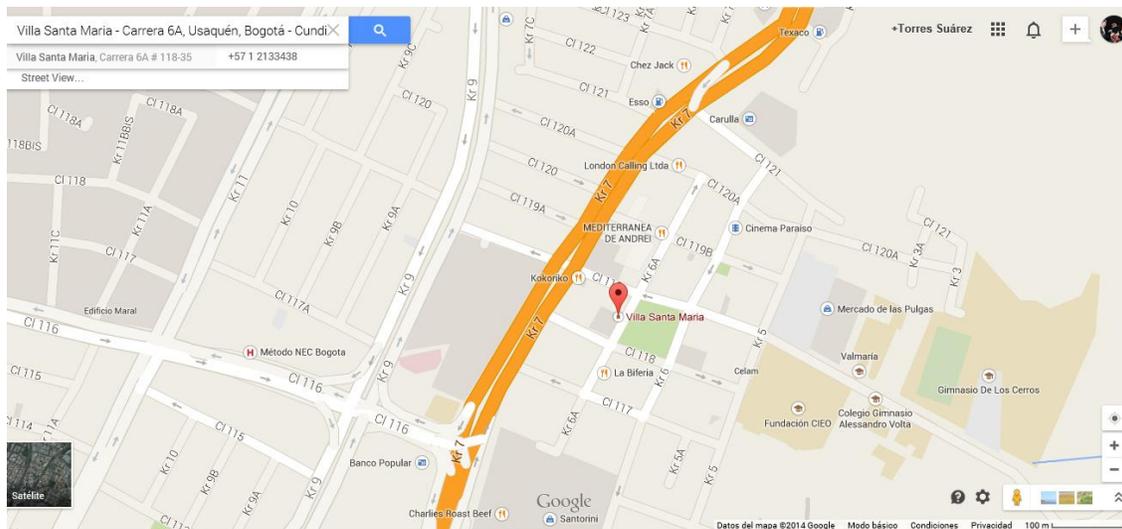
Vista fachada principal Sede eventos: Centro de Convenciones Villa Santa María Cr. 6ª A No. 118-35 Localidad de Usaquén-Bogotá D.C.



Salón El Moral (1º Piso)



Salón El Roble (2º Piso)



Plano de localización del Centro de Convenciones. Fuente Google®

## INFORMACIÓN HOTELERA

Se ha establecido contacto con los hoteles que se incluyen a continuación y con los cuales se obtuvo algún beneficio. La tarifa es diaria, en pesos Colombianos (US\$ 1.00 ≈ CO\$2100).

Hotel	Sencilla	Doble	Triple	Dirección	Reserva
Hacienda Real	\$300.000	\$300.000		calle 114 No 6-02	<a href="http://www.haciendaroyal.com">www.haciendaroyal.com</a> tel. 57-1- 6578950
Santa Bárbara Real	\$180.000	\$190.000	\$215.000	calle 127 No 7-89	<a href="http://www.santabarbarareal.com">www.santabarbarareal.com</a> tel. 57-1- 6290944
Casona Usaquéen	\$160.000	\$160.000	\$220.000	calle 117 No 6-27	<a href="http://www.casonadeusaquen.com.co">www.casonadeusaquen.com.co</a> tel. 57-1-4686626
Rincón de Santa Bárbara	\$140.000	\$183.000	\$242.000	calle 126 No 7A-19	<a href="http://www.rincondesantabarbara.com">www.rincondesantabarbara.com</a> tel. 57-1- 6201397
Tryp Bogotá Usaquéen	\$190.000	\$190.000		calle 120A No 7-33	<a href="http://www.trypusaquen.com">www.trypusaquen.com</a> tel. 57-1- 6576200

Nota: En el **Hotel Hacienda Royal** de viernes a domingo cualquiera de los dos tipos de habitación cuesta solamente \$250.000.

A continuación se muestra la distribución de los hoteles anteriormente citados.



Todos estos hoteles están ubicados en la zona del evento, a corta distancia del Centro de Convenciones Villa Santa María. La reserva hotelera se puede hacer directamente con los hoteles por Internet o con apoyo de la Secretaria de la SCG ([scg1@colomsat.net.co](mailto:scg1@colomsat.net.co)).

## PROGRAMA FINAL DE LOS EVENTOS

Programación de las Sesiones Técnicas del XIV CCG & IV CSAIGJ - 15 al 18 de Octubre de 2014 - Centro de Convenciones Villa Santa María-Usaquén							
Día	Sesiones Técnicas	Hora inicio	Hora fin	SALÓN EL MORAL (1 <sup>er</sup> . Piso)		Salón EL ROBLE (2 <sup>do</sup> . piso)	
				Título del artículo	Autor (es)	Título del artículo	Autor (es)
MIÉRCOLES 15	<b>XIV CONGRESO COLOMBIANO DE GEOTECNIA</b>						
	Inscripción	7:00 a. m.	8:00 a. m.	<i>La inscripción estará abierta durante todo el día hasta las 5:00 p.m.</i>			
	Sesión Inaugural	8:00 a. m.	9:00 a. m.	Comité de Apoyo Institucional-CAI y Entidades Gubernamentales relacionadas			
	Conferencia Inaugural	9:00 a. m.	10:00 a. m.	Geotecnia y Energía: avanzando el entendimiento de los suelos - Terzaghi Lecture 2014.	Prof. Juan Carlos Santamarina (EEUU)		
	REFRIGERIO	10:00 a. m.	10:20 a. m.				
	Apertura Exhibición Técnica	10:20 a. m.	10:30 a. m.				
	Caracterización/Modelación	10:30 a. m.	11:00 a. m.	Casos especiales de deslizamientos que afectan a ductos de gas y petróleo	Roberto Terzariol-ExVicepresidente SA-ISSMGE ARGENTINA		
		11:00 a. m.	11:20 a. m.	Caracterización mecánica de la escoria de carbón para su uso en la ingeniería.	María Angélica Duque López; Oscar Echeverri Ramírez; Diego Armando Rendón COLOMBIA	Variación de las propiedades mecánicas de suelos residuales del Valle de San Nicolás (Campus EIA Las Palmas) mediante saturación de agua con detergente.	María Isabel Acosta; Manuel Builes Brand COLOMBIA
		11:20 a. m.	11:40 a. m.	Caracterización geotécnica de los suelos residuales de la cordillera de Nahuelbuta.	Paula Andrea Rodríguez Stuardo; Mauro Esteban Poblete Freir CHILE	Efecto de la temperatura en algunas propiedades geotécnicas de un suelo tropical.	Juliana Patiño Restrepo; María Camila Álvarez Guerra; Yamile Valencia González; Oscar Echeverri Ramírez COLOMBIA
		11:40 a. m.	12:00 m	Análisis geomecánico 3D de registros de geometría de Agujero Optimiza viajes de Tubería y Bajada de revestimiento en los pozos de Alta Complejidad de México Sur.	Ángel, J; Angarita; Cornielis, J; Bracho, L; Díaz-Granados, I; Jiménez, A; Salinas, N; Rodríguez, E; Sosa, S; Romero, D; Atencio, N MEXICO	Nuevo modelo de fragmentación de partículas para métodos de elementos discretos	David Cantor; Nicolás Estrada; Emilien Azéma COLOMBIA
		12:00 m	12:20 p. m.	Implementación de un coeficiente lateral de tierras regularizado en la solución de ecuaciones de flujo de detritos con un método espectral.	Mario Germán Trujillo Vela; Jorge Alberto Escobar Vargas; Alfonso Mariano Ramos Cañón COLOMBIA	Mejoramiento de las propiedades mecánicas del suelo mediante el uso de fibras artificiales.	Yessica Marcela García Quintero; César Alejandro Fresneda; Katherin Rocío Cano Rojas; Oscar Echeverry Ramírez; Yamile Valencia González COLOMBIA
Conferencia Principal	2:00 p. m.	3:00 p. m.	Landslides susceptibility, hazard and risk zoning for urban planning and development	Prof. Leonardo Cascini (Italia)			

Programación de las Sesiones Técnicas del XIV CCG & IV CSAIGJ - 15 al 18 de Octubre de 2014 - Centro de Convenciones Villa Santa María-Usaquén							
Día	Sesiones Técnicas	Hora inicio	Hora fin	SALÓN EL MORAL (1 <sup>er</sup> . Piso)		Salón EL ROBLE (2 <sup>do</sup> . piso)	
				Título del artículo	Autor (es)	Título del artículo	Autor (es)
MIÉRCOLES 15	Caracterización/Modelación	3:00 p. m.	3:20 p. m.	Avaliação da Resistência ao Cisalhamento de misturas de Solo e Resíduo de Porcelanato.	Sílvia Cristina Justo Fernandes Nobre de Araujo; Carina Maia Lins Costa BRASIL	Utilização de Pressão de Vácuo em Laboratório para Ensaio de Adensamento com Carregamento Unidimensional e Isotrópico para material remoldado.	Mario Rolando Bonilla Correa BRASIL
		3:20 p. m.	3:40 p. m.	Estudio de las relaciones entre el componente químico-mineralógico y la degradación de una roca lodosa de la Formación Trincheras	Raúl Maldonado Sandoval; Mario Camilo Torres Suárez COLOMBIA	Influencia de la meteorización en la función de conductividad hidráulica de un suelo residual derivado de una roca ígnea.	Nidia Emilcen Barrera Orduz; Julio Esteban Colmenares Montañez COLOMBIA
		3:40 p. m.	4:00 p. m.	Curva del módulo de corte dinámico (G) para diferentes magnitudes de deformación en la costa este de Venezuela.	Nelson J. Maita; Diana De Ponte VENEZUELA	Ensayo combinado columna resonante - <i>bender elements</i> para evaluar la rigidez del suelo.	Javier Fernando Camacho-Tauta; Fausto Andrés Molina Gómez; Óscar Javier Reyes-Ortiz COLOMBIA
	REFRIGERIO	4:00 p. m.	4:20 p. m.				
	Caracterización/Modelación	4:20 pm	4:40 p. m.	Modelación física y numérica de un muro de contención de geoceldas.	Giovanni A. Arango; Bernardo Caicedo; Martín E. Riascos COLOMBIA	Modelamiento del comportamiento histerético de suelos con paraelasticidad.	Luis Felipe Prada Sarmiento; Andrzej Niemunis COLOMBIA
		4:40 p. m.	5:00 p. m.	Medición local de rigidez a baja deformación en muestras de suelo- cemento.	T. Laría; M. Codevilla ARGENTINA		
		5:00 p. m.	5:20 p. m.	Development of a micro loading system for a teaching small-centrifuge	L.X. Garzón; B. Caicedo COLOMBIA	Poliestireno expandido (EPS), una alternativa en proyectos de infraestructura vial.	Juan Carlos Montaña Martínez MÉXICO
	Excavaciones Subterráneas	5:20 p. m.	5:40 p. m.	Análisis numérico 3D de una excavación profunda en la ciudad de Rio de Janeiro.	José Carlos Solis Tito; Celso Romanel BRASIL	Estimación de la resistencia de macizos rocosos para diseño de pilares en minería subterránea: aplicación de métodos no destructivos.	Gustavo Sierra Albarracín; Jairo Martín Espitia López COLOMBIA
		5:40 p. m.	6:00 p. m.	Panorama actual de las excavaciones profundas en las arcillas blandas del Valle de México	Juan Paulín Aguirre MÉXICO	Diseño y Construcción de Túneles de Ladera en rocas débiles y depósitos	H. Salazar; J. Rodríguez; D. Arias COLOMBIA
	Amenazas Geológicas	6:00 p. m.	6:20 p. m.	Co-producción y apropiación social de conocimiento geocientífico, base para la transformación social	Gloria Lucía Ruiz Peña COLOMBIA	Influencia de la actividad sísmica del volcán Machín en la generación de deslizamientos.	Diana Carolina Moreno Moreno; Guillermo Eduardo Ávila Álvarez COLOMBIA
	COCKTAIL DE INAUGURACIÓN	7:00 p. m.	8:30 p. m.				

Programación de las Sesiones Técnicas del XIV CCG & IV CSAIGJ - 15 al 18 de Octubre de 2014 - Centro de Convenciones Villa Santa María-Usaquén							
Día	Sesiones Técnicas	Hora inicio	Hora fin	SALÓN EL MORAL (1 <sup>er</sup> . Piso)		Salón EL ROBLE (2 <sup>do</sup> . piso)	
				Título del artículo	Autor (es)	Título del artículo	Autor (es)
JUEVES 16	Fundaciones	8:00 a. m.	8:20 a. m.	Geotextile encased columns as foundation system: basic concepts, experience and perspective.	D. Alexiew; J. Jaramillo; D.A. Fernández; E. Ruiz COLOMBIA	Selección de tuberías de alcantarillado en concreto según su desempeño estructural en escenarios geotécnicos y de tráfico.	Sebastián Barragán Nieto; Andrés Torres; Luis Felipe Prada Sarmiento COLOMBIA
		8:20 a. m.	8:40 a. m.	Contenções visando implantação de uma Passagem sob a rodovia BA-535, Bahia / Brasil	Hélio Machado Baptista; Vitor de Araújo Almeida BRASIL	Estudio de sistema Placa-Pilote con micropilotes de refuerzo auto-perforante.	Cristhian C. Mendoza; Renato Pinto da Cunha; Juan C. Ruge COLOMBIA
		8:40 a. m.	9:00 a. m.	Verificación de capacidad de carga de pilotes hincados en suelos blandos.	William Fernando Hincapié Quintero; Edwing Alexander Niño Manrique; Cesar Hidalgo Montoya COLOMBIA	Predicción de desplazamientos en una excavación contenida con una pantalla de pilotes funcionando en voladizo.	Salvá Ramírez, Marisol COLOMBIA
	Conferencia Principal	9:00 a. m.	10:00 a. m.	Classification and Characterization of Tropical Residual Soils	Prof. Laurence D. Wesley (Nueva Zelanda)		
	REFRIGERIO	10:00 a. m.	10:20 a. m.				
	Conferencia Principal	10:20 a. m.	11:20 a. m.	Comportamiento de líneas del sistema de transporte colectivo (metro) en presencia de hundimiento regional	Prof. Gabriel Auvinet (México)		
	Fundaciones	11:20 a. m.	11:40 a. m.	Estabilización de una subrasante en laboratorio con un sistema de geoceldas	Roberto José Rodrigo Bravo; Hermes Ariel Vacca G; María Patricia León N; Daniel Mauricio Ruiz V COLOMBIA	Evaluación del fenómeno de erosión interna en presas de tierra.	Johnatan Ramos Rivera; Oscar Echeverri Ramirez COLOMBIA
		11:40 a. m.	12:00 m	Análise Numérica de uma estrutura de contenção com estacas e tirantes.	Leonardo H. B. Oliveira; Yuri D. J. Costa; Carina M. L. Costa BRASIL	Simulación numérica de fracturas en balsa de cimentación usando el XFEM.	Edel Rolando Martínez Concepción; Francisco Evangelista Junior; Márcio Muniz de Farias BRASIL
		12:00 m	12:20 p. m.	Estudio, diseño y construcción de una plataforma petrolera en un pantano selvático de Belice.	Bernardo Castañeda Camargo; Elkin Fabián Ulloa Castellanos; Jorge Patiño COLOMBIA	Fundación de patios de materiales a través de columnas encamisadas con geotextil y refuerzo geosintético horizontal en suelos de baja capacidad de soporte: Experiencia de caso	D. Alexiew; D.A. Fernández; E. Ruiz BRASIL
		12:20 p. m.	12:40 p. m.	Innovaciones Tecnológicas para Estabilización de Suelos Mediante el Diseño y Construcción de Muros MSR	César Roberto Torres Chung; Charly Hamoni Khabasi PERÚ	Resposta não saturada no comportamento de escavações suportadas mediante estruturas de contenção em estacas	J.C. Ruge; C.C. Mendoza; R.P. da Cunha; F. Alva COLOMBIA

**Programación de las Sesiones Técnicas del XIV CCG & IV CSAIGJ - 15 al 18 de Octubre de 2014 - Centro de Convenciones Villa Santa María-Usaquén**

Día	Sesiones Técnicas	Hora inicio	Hora fin	SALÓN EL MORAL (1 <sup>er</sup> . Piso)		Salón EL ROBLE (2 <sup>do</sup> . piso)		
				Título del artículo	Autor (es)	Título del artículo	Autor (es)	
<b>JUEVES 16</b>	<b>IV CONFERENCIA SURAMERICANA DE INGENIEROS GEOTÉCNICOS JÓVENES</b>							
	Conferencia Principal	2:00 p. m.	3:00 p. m.	Lanslides risk zoning and management	Prof. Leonardo Cascini (Italia)			
	Fundaciones	3:00 p. m.	3:40 p. m.	Análisis, Diseño y Construcción de la Cimentación del Edificio BD Bacatá-Bogotá D.C.	Carlos Restrepo; Diego Fernando Prada-Prabyc Ltda. COLOMBIA			
		3:40 p. m.	4:00 p. m.	Comportamiento de cimentaciones superficiales sobre arenas reforzadas con geosintéticos	Danny Useche Infante; Gonzalo Aiassa Martínez; Pedro Arrúa; Marcelo Eberhardt ARGENTINA	Materiales derivados de rocas lodosas y su uso como relleno en terraplenes	Christian Camilo Gutiérrez Angulo; Mario Camilo Torres Suárez COLOMBIA	
	REFRIGERIO	4:00 p. m.	4:20 p. m.					
	Clima y Lluvias	4:20 p. m.	4:40 p. m.	Efectos de la actividad biótica en el desempeño de sistemas de control de inundación.	Diego Cobos; Michelle Shriro; Nicholas Sitar; Jonathan Bray EEUU	Sistemas de alerta mediante el uso de redes de instrumentación geotécnica	Octavio Coronado García; Luis Fernando Ibagué Novoa COLOMBIA	
		4:40 p. m.	5:00 p. m.	Sistema de alerta temprana para la gestión de amenazas meteorológicas en los sistemas operados por VIT-Ecopetrol	Julián Chaves; Jaime Aristizábal; Diana Espitia; Juan Pablo Alvarado COLOMBIA			
	Sesión Especial sobre Cambio Climático	5:00 p. m.	5:30 p. m.	IDIGER: Acciones para la gestión integral de riesgos en Bogotá	Duván Hernán López Meneses-Subdirector Análisis y Mitigación de Riesgos COLOMBIA			
		5:30 p. m.	6:00 p. m.	Presentación del IDEAM				
		6:00 p. m.	6:40 p. m.	Panel de Discusión				
	Acto Cultural	7:00 p. m.	8:30 p. m.					
	<b>VIERNES 17</b>	Conferencia Principal	8:00 a. m.	9:00 a. m.	Medio siglo de investigación en geotecnia	Prof. Gabriel Auvinet (México)		
Taludes		9:00 a. m.	9:20 a. m.	Metodología para la identificación de las zonas corte y relleno en la ciudad de Manizales.	Francisco J. Salas Torres; Oscar Corra Calle COLOMBIA			
		9:20 a. m.	9:40 a. m.	Protección contra caída de rocas mediante estructuras de suelo reforzado	César Torres Ch.; Carlos Aranda G. PERÚ	Evaluación del efecto de la infiltración de agua sobre la estabilidad de un talud en suelos residual	Cesar Hidalgo; Fredy Muñoz Cano; Paula Andrea Urrego; Valentina Londoño García; Bayron Mateus COLOMBIA	
		9:40 a. m.	10:00 a. m.	Avaliação de Geomanta para Controle de Erosão Superficial em Taludes	Carlindo Avelino Bezerra Neto; Carina Maia Lins Costa; José Ramón Barros Cantalice BRASIL	Formulación de un modelo de valoración de la amenaza de deslizamientos en tuberías.	Juan Pablo Alvarado Franco; Nicolás Estrada Mejía COLOMBIA	

**Programación de las Sesiones Técnicas del XIV CCG & IV CSAIGJ - 15 al 18 de Octubre de 2014 - Centro de Convenciones Villa Santa María-Usaquén**

Día	Sesiones Técnicas	Hora inicio	Hora fin	SALÓN EL MORAL (1 <sup>er</sup> . Piso)		Salón EL ROBLE (2 <sup>do</sup> . piso)	
				Título del artículo	Autor (es)	Título del artículo	Autor (es)
VIERNES 17	REFRIGERIO	10:00 a. m.	10:20 a. m.				
	Conferencia Principal	10:20 a. m.	11:20 a. m.	Reconsidering Some Basic Aspects of Soils Mechanics	Prof. Laurence D. Wesley (Nueva Zelanda)		
	Caracterización/Modelación	11:20 a. m.	11:40 a. m.	Arenas reforzadas con fibras: eficiencia del refuerzo en función de la compacidad.	Paula V. Vettorelo; Juan José Clariá ARGENTINA	Comportamiento no saturado de la Formación Pampeano	Brusa F; Morandi R; Sterin U; Ledesma O; Codevila M; Sfriso A; Manzanal D. ARGENTINA
		11:40 a. m.	12:00 m	Rotura de Partículas en Arenas de Tronadura de Túnel Minero Sometidas a Esfuerzo de Corte Simple	Natalia D'espessailles; Leonardo Dorador; Cesar Pastén CHILE	Characterization of excavated soil by TBM and treated with surfactant	Pedraza, Alvaro; Selmi, Moez; Mesticou, Zyed; Dubujet, Philippe; Kacem, Mariem; Murillo, Carol COLOMBIA
		12:00 m	12:20 p. m.	Monitoreo de la velocidad de ondas de corte en la consolidación de suelos residuales del Norte Argentino.	Gustavo Orlando Bogado ARGENTINA	Caracterización dinámica del subsuelo para la microzonificación sísmica de la ciudad de Turja.	Robinson Orozco G; Omar Javier Jiménez COLOMBIA
		12:20 p. m.	12:40 p. m.	Estudio del comportamiento mecánico de rocas arcillosas no saturadas: Uso de emisión acústica.	Jairo Martín Espita López; Bernardo Caicedo COLOMBIA	Numerical analysis of influence of grain size in debris flow by means of Discrete Element Method (DEM).	Gerardo Arévalo-Mendoza COLOMBIA
	Conferencia Principal	2:00 p. m.	3:00 p. m.	Geotecnia y creatividad	Prof. Juan Carlos Santamarina (EEUU)		
	Caracterización/Modelación	3:00 p. m.	3:20 p. m.	Análise da colapsibilidade do solo laterítico de Uberlândia por meio de ensaios edométricos	Ana Carolina Gonzaga Pires; Giovanna Monique Alelvan Karla Maria Wingler Rebelo BRASIL	Estudio de la resistencia al corte de conglomerados usando métodos de elementos discretos.	David Cantor; Nicolás Estrada COLOMBIA
	Fundaciones	3:20 p. m.	3:40 p. m.	Implementación del método de elementos discretos para determinar el porcentaje de daño en un muro de concreto por caída de rocas.	Rodolfo Díaz Vega; Sebastián Camacho Orozco COLOMBIA	Excavación a cielo abierto con muro pantalla estructural y anclajes de gran capacidad en los depósitos residuales-aluviales de Medellín, Colombia.	Omar Alonso Martínez Galvis; Alonso Gabriel Lira Álvarez; Juan Paulín Aguirre MÉXICO
	Taludes y otros	3:40 p. m.	4:00 p.m	Métodos para la reconstrucción de muestras para la arena del Guamo Tolima aplicados a ensayos triaxiales no drenados.	Daniel Oswaldo Tique Alviar; Alfonso Mariano Ramos Cañón; Luis Felipe Prada Sarmiento; Hermes Ariel Vacca COLOMBIA	Control deslizamiento mediante biotecnología K16+400 Via La Shell Arbelaez	Moreno, Carlos Andrés COLOMBIA
	REFRIGERIO	4:00 p. m.	4:20 p. m.				
	Foro Metro Bogotá	4:20 p. m.	4:40 p. m.	Enfoque técnico y político – Ruta a seguir para materializar el Metro – Impactos durante la etapa de construcción	IDU		
		4:40 p. m.	5:00 p. m.	Enfoque técnico - Campaña geotécnica	Consorcio L1		
		5:00 p. m.	5:20 p. m.	Enfoque técnico - Métodos constructivos	Interventoría		
		5:20 p. m.	5:40 p. m.	Enfoque técnico – Análisis de resultados, modelos sísmicos	Jorge Alberto Rodríguez		
		5:40 p. m.	6:00 p. m.	Intervención SCG			
	6:00 p. m.	6:40 p. m.	Panel Discusión Metro Bogotá				
CIERRE EVENTOS	7:00 p. m.	7:20 p. m.	Jarbas Milititsky - VP Suramérica ISSMGE				

**SÁBADO 18 – VISITAS UNIVERSIDADES**

**PROGRAMA SUJETO A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO**

## SESIÓN Y CONFERENCIA INAUGURAL

El día **MIÉRCOLES 15 DE OCTUBRE**, en el Salón El Moral, se llevará a cabo de **8:00 a.m. a 10:00 a.m.** la inauguración de los eventos, mediante una Sesión Especial en donde se espera la participación de representantes de las principales entidades e instituciones que a nivel gubernamental gestionan actividades relacionadas con el conocimiento geocientífico y el manejo de riesgos y desastres de origen geoambiental, seguida de una Conferencia Magistral a cargo del Profesor Juan Carlos Santamarina-EEUU.

Durante la Sesión inaugural se espera la participación de entidades como:

La Sociedad Colombiana de Geotecnia-SCG

El Servicio Geológico Colombiano-SGC

La Sociedad Colombiana de Ingenieros-SCI

El Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático de Bogotá D.C.-IDIGER

La Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres-UNGRD

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA

La Universidad Nacional de Colombia-UNAL

El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia-IDEAM

Particularmente, la SCG hará una breve introducción de la temática a tratar durante los eventos y presentará un reconocimiento al equipo de trabajo de la organización de los mismos, como de los Expresidentes de la Sociedad que se hagan presentes en la Sesión.

La Conferencia Inaugural se titula *“Geotecnia y Energía: avanzando el entendimiento de los suelos”* la cual fue presentada como Terzaghi Lecture 2014 el pasado mes de febrero en la ciudad de Atlanta (GA)-USA. El Dr. Carlos Santamarina, argentino de nacimiento, es reconocido en el medio académico e investigativo como uno de los impulsores más destacados de las nuevas generaciones de geotecnistas, con el desarrollo de trabajos que han impactado la forma de ver la naturaleza y comportamiento de los suelos como las fuentes de energía y la implementación de modelos geomecánicos avanzados.

*Maestro de ceremonias: Ing. Álvaro Jaime González García-Expresidente SCG.*

## CONFERENCIAS PRINCIPALES Y ESPECIALES

Como se mencionó previamente, los cuatro Conferencistas Principales han preparado una conferencia especial para cada uno de los eventos; en la primera de ellas presentarán temas relacionados con su actividad académica e investigativa desarrollada a lo largo de las últimas décadas, mientras en la segunda se dirigirán especialmente a los geotécnicos jóvenes, a través de conferencias prospectivas para el desarrollo futuro de la geotecnia.

El Dr. Leonardo Cascini (Italia) presentará la Conferencia “*Landslides susceptibility, hazard and risk zoning for urban planning and development*” el **MIÉRCOLES 15 DE OCTUBRE** de **2:00 p.m. a 3:00 p.m.**, mientras que el **JUEVES 16 DE OCTUBRE** a la misma hora presentará la conferencia “*Lanslides risk zoning and management*”.

El Dr. Laurence Wesley (Nueva Zelanda) presentará la Conferencia “*Classification and Characterization of Tropical Residual Soils*” el **JUEVES 16 DE OCTUBRE** de **9:00 a.m. a 10:00 a.m.**, mientras que el **VIERNES 17 DE OCTUBRE** de **10:20 a.m. a 11:20 a.m.** presentará la conferencia “*Reconsidering Some Basic Aspects of Soils Mechanics*”.

El Dr. Gabriel Auvinet (México) presentará la Conferencia “*Comportamiento de líneas del sistema de transporte colectivo (metro) en presencia de hundimiento regional*” el **JUEVES 16 DE OCTUBRE** de **10:20 a.m. a 11:20 a.m.**, mientras que el **VIERNES 17 DE OCTUBRE** de **8:00 a.m. a 9:00 a.m.** presentará la conferencia “*Medio siglo de investigación en geotecnia*”.

Finalmente el Dr. Carlos Santamarina presentará la Conferencia de Cierre titulada “*Geotecnia y creatividad*” el **VIERNES 17 DE OCTUBRE** de **2:00 p.m. a 3:00 p.m.** Por tratarse de Conferencias Especiales todas han sido programadas para llevarse a cabo en el Salón El Moral (1º Piso) de la Sede de los eventos.

Otras Conferencias Especiales tendrán lugar de conformidad con el Programa Final, a cargo de invitados especiales, entre ellos:

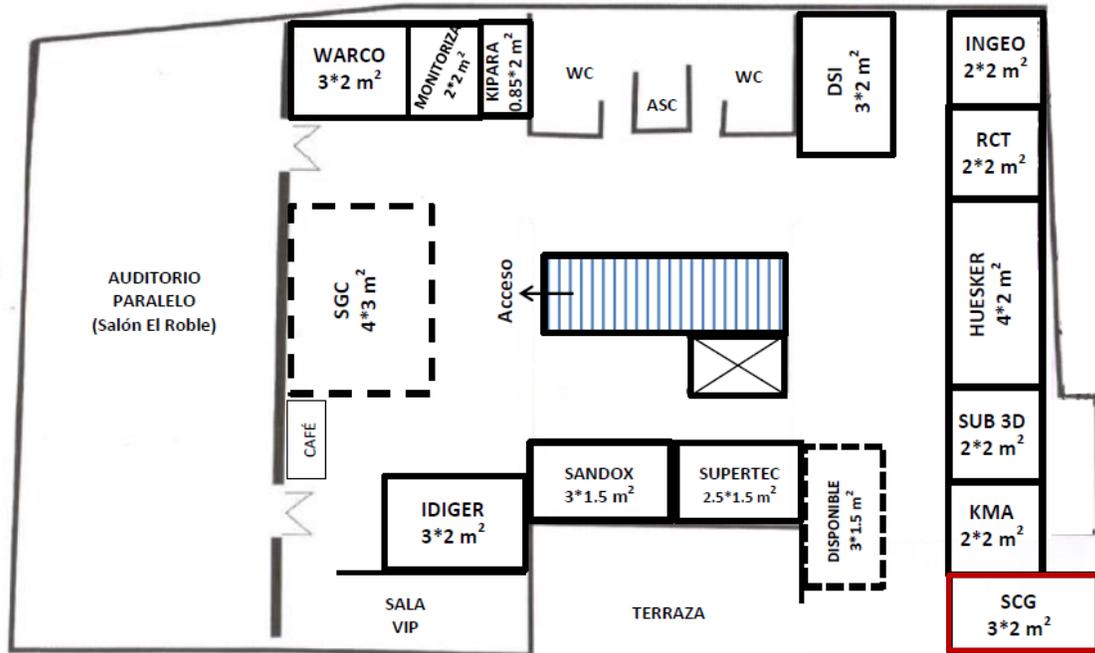
\* Dr. Roberto Terzariol, Exvicepresidente para Suramérica de ISSMGE, quien presentará algunos “*Casos especiales de deslizamientos que afectan a ductos de gas y petróleo*”.

\* Los Ingenieros Carlos Restrepo y Diego Fernando Prada, de la Firma Prabyc Ltda. quienes presentarán la conferencia “*Cimentación del edificio en construcción más alto de Bogotá y Suramérica, la torre Hotel BD-Bacatá, en el centro de la ciudad capital*”.

## EXHIBICIÓN TÉCNICA

La organización de los eventos dispuso de un amplio sector de la Sede para contar con una muestra representativa de diversos sectores relacionados con la geotecnia local y regional, destacándose Instituciones y empresas como:

<b>SGC</b>	<b>DSI Colombia</b>	<b>IDIGER</b>	<b>HUESKER</b>
<b>RCT</b>	<b>SUBSUELOS 3D</b>	<b>INGEOSOLUM</b>	<b>KMA</b>
<b>WARCO</b>	<b>GEOMATRIX</b>	<b>SUPERTEC</b>	<b>SANDOX</b>
<b>MONITORIZA</b>	<b>KIPARA</b>	<b>GEOMATRIX</b>	<b>SCG</b>



PLANTA ESQUEMÁTICA DE LA EXHIBICIÓN TÉCNICA

Stand especial de la Sociedad Colombiana de Geotecnia-SCG

En esta oportunidad, la Sociedad Colombiana de Geotecnia-SCG ha dispuesto la localización de un stand propio en donde se pueda atender a los miembros activos como inscribir miembros nuevos, tanto al Grupo Nacional como a las Sociedades Internacionales de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica-ISSMGE, Mecánica de Rocas-ISRM y Geología para Ingeniería-IAEG, como ofrecer la posibilidad de adquisición de revistas y libros editados por la SCG como memorias de eventos técnico-académicos anteriores.

**COCTEL DE INAUGURACIÓN**

El día **MIÉRCOLES 15 DE OCTUBRE de 7:00 p.m. a 8:30 p.m.** tendrá lugar una actividad especial en torno al Coctel de Inauguración de los eventos técnicos. Del coctel podrán participar todos los asistentes a los eventos, incluidos invitados especiales, el cual se ha planeado adelantar alrededor de la Exhibición Técnica de modo que se pueda compartir en un ambiente de colegaje experiencias y expectativas académicas y profesionales.

Se dispondrá de cocteles sin alcohol, para aquellos asistentes que no puedan o no quieran ingerir bebidas alcohólicas. Sin embargo quienes decidan hacerlo, podrán solicitar el servicio de taxi seguro para que puedan llegar oportunamente a su lugar de descanso.

## SESIÓN ESPECIAL SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO Y EFECTOS GEOTÉCNICOS

Debido a la Temática Central de los eventos, particularmente del XIV CCG, se ha planeado una Sesión Especial de índole netamente técnico sobre el **Cambio Climático y los Efectos Geotécnicos** que se pueden derivar de las fenomenologías relacionadas.

Para su desarrollo se ha programado el día **JUEVES 16 DE OCTUBRE de 5:00 p.m. a 6:40 p.m.**, tres actividades principales: una charla a cargo del IDIGER sobre “*Acciones para la gestión integral de riesgos en Bogotá D.C.*”, seguida de una presentación especial por parte del IDEAM, para finalizar con un Panel de Discusión Técnica en donde participen expertos geotecnistas del país y del exterior, en donde se planteen diversos aspectos y perspectivas de lo que puede considerarse Efectos Geotécnicos del Cambio Climático.

Al final se elaborará una breve presentación con las principales conclusiones de la discusión y las expectativas o compromisos que hacia el futuro allí se planteen.

*Presidente Sesión: Ing. Mario Camilo Torres Suárez, Presidente SCG.*

## ACTO CULTURAL NACIONAL E INTERNACIONAL

El **JUEVES 16 DE OCTUBRE de 7:00 p.m. a 8:30 p.m.** tendrá lugar un evento social del mayor interés para todos los asistentes, locales y visitantes, dado que habrá un acto cultural basado en danzas autóctonas de la cultura colombiana y regional. El espacio será ideal para compartir con los amigos y colegas de otras latitudes en torno a este acto especialmente preparado.

## FORO METRO PARA BOGOTÁ

El **VIERNES 17 DE OCTUBRE de 4:20 p.m. a 6:40 p.m.** se llevará a cabo una sesión especial sobre aspectos del diseño de la Primera Línea del Sistema Metro para Bogotá D.C., a cargo de la entidad promotora del proyecto, el Instituto de Desarrollo Urbano-IDU de Bogotá. El foro se desarrollará mediante cuatro (4) presentaciones cortas sobre diversos aspectos geotécnicos del proyecto, seguidas por una (1) intervención a cargo de la Sociedad Colombiana de Geotecnia (SCG).

Finalmente se llevará a cabo un Panel de Discusión Técnica en donde se planteen inquietudes de los asistentes acerca de aspectos propios del proyecto, los cuales hayan sido o no presentados en la parte inicial del Foro. Al final se hará una breve presentación de resultados de la discusión y las expectativas o compromisos que hacia el futuro del proyecto se planteen.

*Presidente: pendiente por designar.*

## CIERRE DE LOS EVENTOS XIV CCG & IV CSAIGJ

La Sesión de Cierre será presidida por el actual Vicepresidente para Suramérica de la Sociedad Internacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica-ISSMGE, Dr. Jarbas Militistky, quien muy amablemente accedió a acompañarnos, como una muestra más de su interés y compromiso con el desarrollo del evento juvenil geotécnico, además porque en esta ocasión nos acompañará una delegación especial del Brasil.

## VISITAS POSCONGRESO A UNIVERSIDADES

El día **SÁBADO 18 DE OCTUBRE** de **9:00 a.m. a 11:00 a.m.** se han programado algunas visitas a los laboratorios de las principales universidades de la ciudad capital. Se espera la participación de las Universidades Nacional de Colombia-Sede Bogotá, Los Andes y La Pontificia Universidad Javeriana. Se intentará contactar una cuarta universidad para que los interesados puedan llegar directamente al laboratorio de su interés y adelantar la visita técnica respectiva. Durante el evento se ofrecerá mayor información a los interesados.

## INFORMACIÓN ADICIONAL DE INTERÉS PARA LOS ASISTENTES

### Arribo, acceso y vías principales

A su llegada al aeropuerto en Bogotá, después de pasar por inmigración y reclamar su equipaje, es prudente utilizar los servicios de taxi autorizados. El costo de ese servicio entre el aeropuerto y la zona cercana al sitio de los eventos es de aproximadamente US\$15 (\$30.000). La organización estará pendiente de su arribo a la Sede de los eventos.

Las principales vías terrestres de acceso a la ciudad de Bogotá, son la Autopista Norte y la Norte-Quito-Sur (NQS). En el Occidente, se encuentra la Calle 80, que después del Puente sobre el Río Bogotá, se convierte en la Autopista Medellín-Bogotá. En el norte, la Carrera Séptima que luego de la Calle 170 se denomina Carretera Central del Norte y funciona como vía alterna para la Autopista Norte. En el suroriente, la Avenida Boyacá que empalma con la Avenida Caracas y la Autopista al Llano, se conectan comunicando Bogotá con los Llanos Orientales. La avenida Circunvalar en los cerros orientales, se une por el sur con la vía a Choachi y por el norte con la que conduce a La Calera.

### Números telefónicos útiles

Emergencias	123	DIJIN	157	Gaula	165
Cruz Roja	132	Bomberos	119	Defensa Civil	144
Policía	112	Fiscalía	122	Acueducto	116
Gas Natural	164	Ambulancia	125	Tránsito	127