



NOTISAI 24 DE ENERO DE 2020



Sociedad Antioqueña de
Ingenieros y Arquitectos

La Fuerza de la Razón - 1913



La SAI da la bienvenida al año 2020

La ingeniería y la arquitectura claves para el desarrollo de Antioquia



**Sociedad Antioqueña de
Ingenieros y Arquitectos**

La Fuerza de la Razón - 1913

MENSAJE DEL PRESIDENTE

UN NUEVO AÑO, UNA NUEVA ERA, UN NUEVO MUNDO

Los ingenieros y los arquitectos actuamos con excelencia. Sabemos crear valor ya que desarrollamos conocimiento de manera disciplinada y sistemática; mejoramos las cosas, integramos a las personas y a los sistemas, somos personas prácticas. Sabemos dialogar conectando al mundo de la física, de la materia y del ambiente con las personas



Con seguridad el mundo se viene transformando. Para darnos cuenta de esto, basta con observar lo que está sucediendo a nuestro alrededor. Nos damos cuenta de que el cambio tiene muchos aspectos, por ejemplo: lo que se nos viene, lo que deseamos y lo que realmente logramos. Nosotros, los ingenieros y arquitectos de nuestra centenaria SAI siempre hemos estado atentos al cambio positivo y hemos contribuido a generarlo.

El futuro se arma en buena parte con los cambios y estos dependen de la forma en que aprovechemos nuestras fortalezas, siendo conscientes de las oportunidades, de las debilidades y de los riesgos y desafíos. Cada vez más es importante tener una visión global y caer en cuenta de un entorno universal muy cambiante. Entre los temas que nos deberían llamar la atención están la globalización; la importancia de competir con ventaja y sabiduría en el mercado internacional; las amenazas asociadas con el cambio climático y las oportunidades que tienen nuestras profesiones para enfrentarlo a través del desarrollo sostenible; los desafíos relacionados con las nuevas fuentes de energía y con la sabiduría necesaria para aprovechar nuestra gran riqueza hidroeléctrica, quizás única en el mundo; los potenciales asociados con nuestros recursos mineros y energéticos; los desafíos asociados con el grave problema del desempleo y el aprovechamiento y entrenamiento de los grandes recursos humanos, especialmente las personas jóvenes; el desarrollo de la infraestructura de vías, ferrocarriles, puertos, parques, servicios ambientales, ciudades inteligentes y amables; el desarrollo de una infraestructura de áreas protegidas ambientales, que a la vez permita el desarrollo del turismo, de la cultura y de las empresas sostenibles. Hay que prestar atención a todas las fronteras, regionales, nacionales e internacionales, zonas que se constituyen a la vez en zonas de conflicto cuando las descuidamos y de oportunidades, cuando reciben nuestra atención de alta calidad.



Sociedad Antioqueña de
Ingenieros y Arquitectos
La Fuerza de la Razón - 1913



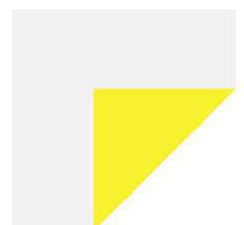
MENSAJE DEL PRESIDENTE

¿Cómo no caer en la cuenta de la importancia de las zonas marinas, de la frontera con Panamá, de las fronteras invisibles que nos dividen, de las fronteras entre nuestras profesiones y las demás, de la importancia de la interdisciplinariedad?

¿Con cuáles herramientas contamos? Se me ocurre que la más importante de todas es la de nuestras personas y nuestras mentes diversas, capaces de agregar valor, de innovar, especialmente cuando actuamos en equipo, con objetivos de servicio y de largo plazo. Para eso hacemos parte de la SAI. Por eso hacemos parte de empresas y de grupos humanos comprometidos con la educación, con el buen gobierno y la comunidad. En todos ellos hacemos nuestro mejor trabajo y por ello nos distinguimos.

Vale la pena que en todas nuestras organizaciones ejerzamos liderazgo, ayudando a conectarlas con proyectos significativos que contribuyan a un futuro mejor. Por ejemplo: la reducción de las emisiones contaminantes al agua, al aire, al suelo y de los gases de efecto invernadero; el empleo de fuentes de energía renovables, como es el caso de la hidroelectricidad; el aprovechamiento energético y material de los residuos, evitando que vayan a las aguas o a los suelos; la solución de las múltiples necesidades sociales de forma que se logren la justicia, la equidad, la felicidad y oportunidades para todos, especialmente mediante la generación de empleo y condiciones dignas de trabajo, con énfasis en actividades relacionadas con la generación de prosperidad, valor agregado y sostenibilidad; el funcionamiento inteligente de nuestras ciudades, con énfasis en la movilidad sostenible, la conectividad, la seguridad, las buenas relaciones humanas, la cultura y la solidaridad; la exploración de las posibilidades de una alimentación más sana y más amigable con la sostenibilidad; el desarrollo del campo, de las ciudades intermedias, de los pueblos y de la agricultura productiva y generadora de riqueza; el desarrollo de las nuevas tecnologías, relacionadas con la movilidad eléctrica, las baterías, el Internet de las cosas, la automatización, la digitalización, las comunicaciones, los materiales avanzados, la biotecnología, la nanotecnología, la prevención de la salud y la curación de las enfermedades y dolencias físicas y emocionales; el logro de habilidades en todo lo que tiene que ver con las comunicaciones, el liderazgo, la inteligencia emocional, el trabajo en equipo y las buenas prácticas, la ética y los valores. Las necesidades de las poblaciones cambiarán con base en ciclos muy rápidos. El dinamismo nos va a desafiar una y otra vez.

Son muchas las señales que advierten que el futuro de nuestras profesiones se verá muy influenciado por la tecnología, siendo necesario contar con nuevos enfoques para desarrollar nichos y negocios en la era digital y de la revolución 4.0. Se piensa que en no muchos años los robots y las computadoras se harán cargo de la mayor parte del trabajo. Esto tendrá impacto en todos los campos.



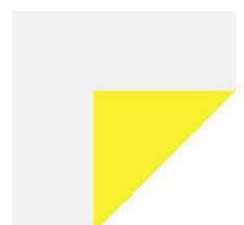
MENSAJE DEL PRESIDENTE

Además de las complejidades de las tecnologías como tales, es importante que nuestras consciencias y nuestra cultura evolucionen también. Son muchos asuntos para entender y conocer, muchos nuevos aprendizajes. El desafío reside no necesariamente en lo que tiene que ver con las nuevas tecnologías, sino más bien en cómo los humanos podrán procesar la información generada y usarla de manera eficiente. En estos aspectos los ingenieros y los arquitectos actuamos con excelencia. Sabemos crear valor ya que desarrollamos conocimiento de manera disciplinada y sistemática; mejoramos las cosas, integramos a las personas y a los sistemas, somos personas prácticas. Sabemos dialogar conectando al mundo de la física, de la materia, del ambiente, con las personas.

La SAI quiere contribuir en todo esto. Por eso hemos planeado para este año un completo conjunto de seminarios y de actividades, de manera que todos nosotros nos conectemos con las necesidades y las oportunidades. Junto con la Universidad de Antioquia vamos a organizar a **EXPOINGENIERIA 2020**, para que todos proclamemos al entorno la excelencia de nuestras profesiones, para que nos conectemos y sepamos lo que está pasando en el mundo de la educación, de la ciencia y de la tecnología, para que sepamos de retos y emprendamos nuevos negocios.

Podemos alcanzar nuestros ambiciosos objetivos a través de todos ustedes, nuestros asociados, amigos, proveedores, favorecedores. Por favor, **estén atentos a participar, a escuchar nuestras invitaciones, a hacer parte de nuestros grupos de trabajo, a contribuir con sus cuotas anuales, sus donaciones y sus aportes en nuestros eventos**. Contamos con sus ideas, su buena voluntad, su cariño.

**VER MENSAJE DEL
PRESIDENTE
EN PÁGINA WEB**



¡PROGRÁMATE CON LA SAI EN EL 2020

CALENDARIO SEMINARIOS 2020

II Seminario de Gestión de presupuestos y costos

150 asistentes
4 y 5 de marzo del 2020

1

2

II Seminario de Arquitectura y Ciudad Sostenible

150 asistentes
22 y 23 de abril del 2020

V Seminario de Centrales Hidroeléctricas

250 asistentes
27 y 28 de mayo 2020

3

4

III Conferencia Panamericana Waste To Energy

150 asistentes
22 y 23 de julio del 2020

V Seminario de Carreteras de Montaña, Puentes y Viaductos

250 asistentes
12 y 13 de agosto del 2020

5

6

III Seminario de Ferrocarriles y Transporte Sostenible

250 asistentes
7 y 8 de octubre del 2020

III Seminario de Patología Estructural

150 asistentes
4 y 5 de noviembre del 2020

7

8

VI Seminario de Ética

150 asistentes
3 de diciembre del 2020



Sociedad Antioqueña de
Ingenieros y Arquitectos
La Fuerza de la Razón - 1913

SAI (057+4) 264 0832
Crr. 81 A # 48B 44
comunicaciones@sai.org.cov
Medellín - Colombia

¡PROGRÁMATE CON LA SAI EN EL 2020

8 seminarios que no te puedes perder

Desde el mes de marzo y hasta diciembre de este año 2020, la Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos -SAI- tendrá una poderosa presencia en la ciudad de Medellín, con proyección a todo el departamento de Antioquia y Colombia, a través de la organización de **ocho seminarios** de interés significativo para ingenieros, arquitectos, empresarios, docentes, estudiantes y el público en general.

El primer evento será el II Seminario de Gestión de Presupuestos y Costos, que se realizará entre del 4 y el 5 de marzo. Las inscripciones tienen las siguientes tarifas, incluido el IVA:

Profesionales: \$ 400.000

Socios SAI: \$ 300.000

Socios de CCI/ SCI/ Lonja / Camacol: \$ 350.000

Estudiantes de Pregrado - Docentes: \$ 100.000

Seguirán el II Seminario de Arquitectura y Ciudad Sostenible (22 y 23 de abril), V Seminario de Centrales Hidroeléctricas (27 y 28 de mayo), III Conferencia Panamericano Waste to Energy (22 y 23 de julio), V Seminario de Carretera de Montaña, Puentes y Viaductos (12 y 13 de agosto), III Seminario de Ferrocarriles y Transporte Sostenible (7 y 8 de octubre), III Seminario de Patología Estructural y VI Seminario de Ética (3 de diciembre).

Se trata de una programación que estamos seguros tendrá resonancia en toda la ciudad y convocará a buena cantidad de nuestros socios, al gremio de la Ingeniería y la Arquitectura, así como al público general, por la calidad de los temas, expositores y la organización y logística de la SAI.

¡Los esperamos!

¡PROGRÁMATE CON LA SAI EN EL 2020



II SEMINARIO DE GESTIÓN Y CONTROL DE PRESUPUESTOS EN PROYECTOS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA



**Errores, vacíos y aciertos
en la estructura y el presupuesto
de proyectos**

4y5 DE MARZO DEL 2020
MEDELLÍN - COLOMBIA

DESDE LA PRÁCTICA Y LA EXPERIENCIA

Profesionales

\$400.000

Socios SAI

\$300.000

Socios CCI
Lonja - Camacol

\$350.000

Estudiantes
de pregrado
Docentes

\$100.000



Sociedad Antioqueña de
Ingenieros y Arquitectos
La Fuerza de la Razón - 1913

Inscripciones@sai.org.co
Tel: 264-0832
319 289 6603/3165270593
www.sai.org.co

PRÓXIMO MARTES DE LA SAI

Una gran oportunidad para Antioquia: Reindustrialización 4.0 con empresas proveedoras de aeropartes para Boeing Company

El 24 de octubre de 2019, la empresa Boeing Company de los Estados Unidos firmó un memorando de entendimiento con CAESCOL –Cluster Aeroespacial de Colombia– para invitar a empresas con capacidades en manufactura del departamento de Antioquia para que se conviertan en proveedores de aeropartes para el gigante empresarial aeroespacial

El rango de empresas industriales y de servicios es muy amplio y diversificado: metal mecánicas, plásticos y materiales sintéticos, textiles, fabricantes de partes, etcétera.

Este proyecto podría reactivar nuevamente estas industrias con la demanda adicional de componentes y aeropartes para Boeing.

Sobre este tema versará la conferencia del próximo 28 de enero en la sede de la SAI, que estará a cargo del ingeniero Francisco Restrepo Posada, quien explicará cómo es el proceso de incorporación de las empresas a las cadenas de proveedores del sector aeroespacial mundial, los requisitos y certificaciones que se deben acreditar, y mostrará la exitosa experiencia de México en los últimos años.

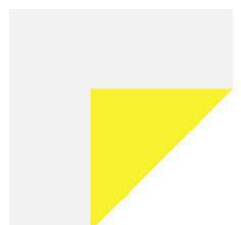


Ingeniero Francisco Restrepo Gallego, conferencista

Ingeniero mecánico de la Universidad Pontificia Bolivariana. Máster de Ciencias en el Instituto de Tecnología de Massachussets y doctor en Ingeniería honoris causa.



**Sociedad Antioqueña de
Ingenieros y Arquitectos**
La Fuerza de la Razón - 1913



PRÓXIMO MARTES DE LA SAI

**MARTES
DE LA
SAI**



***Una gran oportunidad para Antioquia:
Reindustrialización 4.0 con empresas
proveedoras de aeropartes para
Boeing Company de los EUA***

Conferencista: Ing. Francisco G. Restrepo Gallego

**Martes 28 de enero de 2020
6:00 p.m. - Sede de la SAI.
Cra 81 A # 48B-44. Barrio Calasanz**

ENTRADA LIBRE



Sociedad Antioqueña de
Ingenieros y Arquitectos
La Fuerza de la Razón - 1913

INFORMES
comunicaciones@sai.org.co
Tel: 26408332
www.sai.org.co

 @saiantioquia
 @saiantioquia
 @medellin.sai

COMISIONES Y CAPÍTULOS SAI

¿QUÉ SON LAS COMISIONES Y CAPÍTULOS PROFESIONALES?

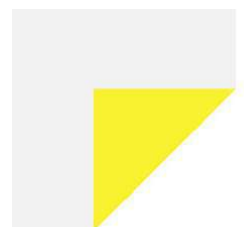
Estimados socios, nuestras Comisiones y Capítulos Profesionales son espacios de encuentro, donde activamos el análisis y desarrollo del Centro de Pensamiento Estratégico. Allí el conocimiento, la experiencia y las mejores prácticas de los integrantes que forman parte de las comisiones se comparten a través de conferencias, debates, talleres prácticos, libros, manuales prácticos, creación de seminarios, publicaciones académicas en general y participaciones en eventos externos, entre otros.

Desde el Área Técnica, se realiza una cordial invitación a todos nuestros socios a participar y contribuir al enriquecimiento de cada una de las ramas de la Ingeniería y Arquitectura, desde las comisiones que conforman la SAI, en pro del crecimiento de la región y del país. Si desea asistir a estas Comisiones o Capítulos o recibir mayor información, escriba a nuestra Área Técnica con su interés específico al correo asistenica@sai.org.co y/o asistentetecnico@sai.org.co.

Las comisiones activas son:

Nombre	Coordinador
Capítulo Ingenieros Civiles	Gustavo Estrada
Capítulo SAI Nueva Generación	Juan Sebastián Rodríguez
Comisión Académica	Francisco Restrepo Gallego
Comisión Ambiental	Enrique Posada Restrepo
Comisión Arquitectura, Ciudad y Territorio	Martín Alonso Pérez
Comisión Contratación y Consultoría	Diego Zapata Gómez
Comisión Energías Eduardo	Lopera Vieco
Comisión Ferrocarriles y Transporte Sostenible	Andrés Emiro Diez Restrepo
Comisión Infraestructura	Juan Pablo Gómez Martínez
Comisión Mecatrónica e Inteligencia Artificial	Geofrey Acevedo
Comisión Presupuestos y Costos	Danilo Fernando Córdoba Quiceno
Comisión Supervisión Técnica	Adriana Maria Toro Londoño

Si desea asistir a estas Comisiones o Capítulos o recibir mayor información, escriba a nuestra Área Técnica con su interés específico al correo asistenica@sai.org.co – asistentetecnico@sai.org.co.



COMISIONES Y CAPÍTULOS SAI

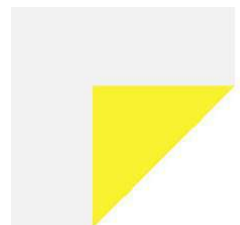
COMISIÓN DE PRESUPUESTOS Y COSTOS

La comisión de Presupuestos y Costos, realizó su primera reunión del año, el pasado jueves 16 de enero de 2020.

Durante la reunión se trataron diversos temas, entorno al II Seminario de Gestión y Control de Presupuestos en Proyectos de Ingeniería y Arquitectura, que se realizará el próximo 4 y 5 de marzo, este certamen estará enfocado en los vacíos y errores que se cometen en la estructura y presupuestos de los proyectos.

En este evento, la comisión plantea que se realice la jornada académica en 4 bloques (Problemas, Incertidumbre/ Riesgos, Planeación y Propuestas), donde cada temática se concluirá con un espacio de preguntas por parte de los asistentes.

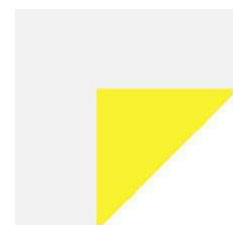
Dichas temáticas fueron debatidas teniendo en cuenta la importancia que tienen las personas encargadas de la toma de decisiones tanto en los proyectos del sector público como del sector privado.



NUESTRO GREMIO EN ACCIÓN

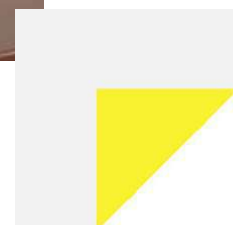
Los equipos directivos de **Empresas Públicas de Medellín** y de la **Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos** mantuvieron en el inicio de 2020 una reunión en la cual el nuevo Gerente General de EPM, Álvaro Guillermo Rendón López, presentó algunos de los propósitos y retos que hacen parte de la agenda de la entidad en el inicio del período de gobierno del nuevo alcalde de Medellín, Daniel Quintero Calle.

En el conversatorio hubo coincidencia total sobre la necesidad de sacar adelante el Proyecto Hidroituango. La SAI ratificó, por medio de su presidente, Enrique Posada Restrepo, su compromiso de ofrecer sus buenos oficios para impulsar el proyecto comunitariamente y para contribuir con su experiencia y su criterio para que este avance exitosamente.



NUESTRO GREMIO EN ACCIÓN

La reunión entre los equipos directivos de EPM se llevó a cabo en la sede de la empresa de servicios públicos de Medellín. Durante el encuentro hubo comunicación telefónica con las máximas autoridades gubernamentales de Antioquia y Medellín, Aníbal Gaviria Correa y Daniel Quintero Calle, respectivamente



NUESTRO GREMIO EN ACCIÓN

EXPOIngeniería 2020:

La Universidad de Antioquia y la SAI se unen por el desarrollo sostenible e innovador del país.

Después del éxito de la primera versión de EXPOIngeniería2018, la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia y la Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos –SAI– se constituyeron en aliados estratégicos para realizar la feria de ingeniería más importante de Colombia: **EXPOIngeniería 2020**.

El evento reunirá, en un solo espacio, a más de 10 expertos internacionales, 400 empresas, organizaciones y universidades en una muestra comercial y a más de 30.000 asistentes interesados en el crecimiento, actualización profesional y progreso de la ingeniería.

Este encuentro académico, técnico y empresarial es una oportunidad para conocer las nuevas tendencias en tecnología, innovación, materiales, educación, industria, relacionamiento, así como a los actores involucrados, tanto en el desarrollo de los proyectos, como en la toma de decisiones en el país y el mundo.

La UdeA y la SAI coinciden plenamente en que es momento de ofrecerle al país un aporte a la innovación y a la tecnología de punta, incrementar las capacidades de la población, las facilidades de emprendimiento, la sofisticación de los mercados, los negocios y la infraestructura; abrir espacios para la relación Universidad-Empresa-Estado- Sociedad, la creación de empresa, la generación de nuevo conocimiento y tecnología, y el desarrollo y transformación por medio de ecosistemas integrales que brinden a los activos de conocimiento un ambiente de negocios y relacionamiento.

Ante estos retos en innovación, necesarios desde la ingeniería para el desarrollo sostenible del país, la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia en unión con la Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos –SAI–, convocará a expertos nacionales e internacionales, grandes empresas de todos los sectores de la ingeniería, profesionales, futuros ingenieros y público de todas las edades, para compartir una gran experiencia en EXPOIngeniería2020, un espacio de país con alcance internacional.

El compromiso quedó sellado en un memorando suscrito por el presidente de la SAI, ENRIQUE POSADA RESTREPO y el Decano Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia, JESÚS FRANCISCO VARGAS BONILLA.



NUESTRO GREMIO EN ACCIÓN



COMUNICADO

La Ingeniería como protagonista en el desarrollo sostenible e innovador del país

La Facultad de Ingeniería de la UdeA y la SAI aliados estratégicos en EXPOIngeniería2020

- Luego del éxito de la primera versión de EXPOIngeniería2018, la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia y la Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos –SAI– constituyen la alianza que reunirá en un solo espacio, a más de 10 expertos internacionales, 400 empresas, organizaciones y universidades en una muestra comercial y a más de 30.000 asistentes interesados en el crecimiento, actualización profesional y progreso de la ingeniería en la versión 2020.
- EXPOIngeniería 2020 será un entorno institucional, interdisciplinario e integral con la participación del Estado, las empresas e instituciones educativas y sociales.
- Un encuentro del sistema de ciencia, tecnología e innovación a todo nivel, que hará énfasis en sus aplicaciones al entorno real del país.

Medellín, diciembre 20 de 2019

Colombia se encuentra en una época muy importante para reunir y dinamizar cada uno de los eslabones de la cadena de la producción y transmisión de saberes desde la ingeniería; es el momento de ofrecerle al país un aporte a la innovación y a la tecnología de punta, incrementar las capacidades de la población, las facilidades de emprendimiento, la sofisticación de los mercados, los negocios y la infraestructura; abrir espacios para la relación Universidad-Empresa-Estado- Sociedad, la creación de empresa, la generación de nuevo conocimiento y tecnología, y el desarrollo y transformación por medio de ecosistemas integrales que brinden a los activos de conocimiento un ambiente de negocios y relacionamiento.

Ante estos retos en innovación, necesarios desde la ingeniería para el desarrollo sostenible del país, la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia en unión con la Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos –SAI–, convocará a expertos nacionales e internacionales, grandes empresas de todos los sectores de la ingeniería, profesionales, futuros ingenieros y público de todas las edades, para compartir una gran experiencia en EXPOIngeniería2020, un espacio de país con alcance internacional.

Este encuentro académico, técnico y empresarial es una oportunidad para conocer las nuevas tendencias en tecnología, innovación, materiales, educación, industria, relacionamiento, así como a los actores involucrados, tanto en el desarrollo de los proyectos, como en la toma de decisiones en el país y el mundo.

Ingeniero
ENRIQUE POSADA RESTREPO
Presidente
Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos

Ingeniero
JESÚS FRANCISCO VARGAS BONILI
Decano Facultad de Ingeniería
Universidad de Antioquia



Sociedad Antioqueña de
Ingenieros y Arquitectos
La Fuerza de la Razón - 1913

NOTICIAS

Elegida la nueva plana mayor de la sociedad dueña de Hidroituango



La nueva Junta Directiva eligió como gerente al administrador de empresas Javier Darío Toro Zuluaga, quien se ha desempeñado como secretario de Infraestructura de Medellín, gerente de Metroplús, gerente de Concesiones de la Gobernación de Antioquia y gerente de la Fábrica de Licores de Antioquia. “La expectativa más importante es ayudarle al departamento a que el proyecto salga adelante, una obra que es fundamental para Antioquia. Para nosotros es fundamental que salga adelante en el menor tiempo posible y con el mínimo de costos”, dijo Toro.

Lea la noticia completa aquí

Nación aportará \$1,4 billones para fase 2 del Túnel de El Toyo



La voluntad del presidente Iván Duque es aportar los recursos necesarios para el tramo 2 (entre Santa Fe de Antioquia y el acceso al Portal entrada Guillermo Gaviria Echeverri). Juan Esteban Gil, director de Invías, dijo que se generará una estrategia de financiación de la ruta crítica del proyecto: 19,4 kms faltantes. Anunció que los aportes de la Nación se darán a través de vigencias futuras de largo plazo que irán incorporando bajo diferentes escenarios: por medio de la concesión Mar 1, junto a la concesión Túnel de El Toyo.

Lea la noticia completa aquí

Este año entregarán las tres primeras vías 4G completas



Colombia estrenará este año las tres primeras vías de cuarta generación (4G), luego de seis años de la primera adjudicación hecha por el gobierno del expresidente Juan Manuel Santos. Tales son los cálculos de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), según informó el vicepresidente de Gestión Contractual, Luis Eduardo Gutiérrez. Se trata de los proyectos Girardot - Honda - Puerto Salgar, Cartagena - Barranquilla y Pacífico 2, que registran avances superiores al 80% y quedarían a disposición plena de los colombianos entre junio y diciembre del 2019.

Lea la noticia completa aquí



FELIZ CUMPLEAÑOS A NUESTROS INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAI



Nada más maravilloso que compartir un año más de vida con tus seres queridos. Como parte de la familia SAI queremos compartir con ustedes ese momento especial. Felicitaciones por este nuevo año de vida.
¡FELIZ CUMPLEAÑOS!

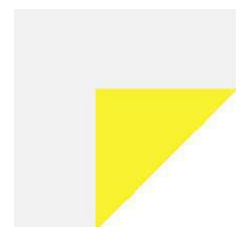
FECHA DE ENERO

David Alberto Aristizábal Zuluaga	1
Rodrigo Salazar Pineda	1
Ana Isabel Giraldo Gómez	2
Diego Alejandro Saldarriaga Quiceno	2
Juan Guillermo Gómez Roldán	3
Juan Ricardo Posada Osorio	3
Luis Andrés Bello Vásquez	4
José Luis Mejía Londoño	4
Ángela María Toro Paternina	4
Roberto Bayardelle Morales	5
Carlos Andrés Hernández Ortiz	5
José Hilario López Agudelo	5
Jairo Alberto Villa Arrieta	5
Armando Perea Rosero	6
Luis Fernando Diosá Palacio	6
Fabio Iván Otálvaro Zúñiga	6
Alberto Restrepo White	6
Peter Mario Saldarriaga Santa María	7
Lyda Jazmín Sánchez Gómez	7
Osmán Daniel Perafán Arboleda	8
Óscar Jaime Restrepo Baena	8



Sociedad Antioqueña de
Ingenieros y Arquitectos

La Fuerza de la Razón - 1913



FELIZ CUMPLEAÑOS A NUESTROS INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAI

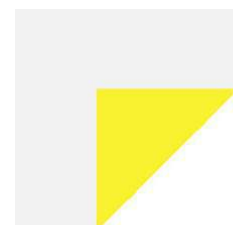


FECHA DE ENERO

Marcos Giraldo Montoya	9
Teresa Gómez Carvajal	9
Mario Andrés Obando Berrio	10
Alejandro Paredes Vela	10
Juan Camilo Restrepo Montoya	10
Ignacio Duque Serna	11
Santiago Cardona Balbín	11
Alain Agudelo Rojas	12
Juliana Arbeláez Quintero	12
Diego Humberto Rodríguez Sierra	12
Alejandro Vargas Gutiérrez	12
Angie Tatiana Erazo Álvarez	13
Jairo Francisco Zapata Builes	13
Luis Fernando Jiménez Jaramillo	13
Clara Marcela Mosquera López	13
Sergio León Sánchez Díaz	13
Ciro Hernando Pineda Esteban	13
Gabriel Márquez Carrillo	14
Luis Alfredo Moreno Villarraga	14
José David Cardona Rendón	15
María Andrea Montoya Espinal	15
Jaime Eduardo Tangarife Londoño	15
Julio López de Mesa Marín	16
Francisco Gómez Giraldo	16
Víctor Hugo Monsalve Gómez	16
Luis Fernando Ospina Rúa	16
Gonzalo Morales Duque	17
Mary Luz Durango Bedoya	17
Juan Manuel Beltrán Montoya	18
Luis Alberto Ríos Arbeláez	18
Álvaro Villegas Mejía	18
Carlos Alejandro Monsalve Toro	18



Sociedad Antioqueña de
Ingenieros y Arquitectos
La Fuerza de la Razón - 1913



FELIZ CUMPLEAÑOS A NUESTROS INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAI



Maribel Sánchez Jaramillo	18
José María Bravo Betancur	19
Juan Guillermo Pérez Vélez	19
Mario Restrepo Salazar	20
Luis Fernando Cano Gómez	21
Luis Alfonso Restrepo Zuluaga	22
Alberto Naranjo Correa	22
Catalina Murillo Montes	23
Laura Fernanda González Sánchez	23
José Gabriel Marín Vargas	23
Enrique Alonso Vargas Gómez	23
Carlos Alberto Villegas Jaramillo	23
Jorge Andrés Yepes García	23
Luis Carlos Restrepo Arango	24
Iván Aristizábal Restrepo	25
Eider Eder Granada Estrada	25
Jaime León Jiménez Osorio	25
Mauricio Orley Arboleda Sepúlveda	26
Dairo Luis Piñerez bettin	26
Adriana María Torres Velásquez	28
Lucas Márquez Duque	28
Gabriel Ángel Camacho Gamboa	28
Edward Hernández Rodríguez	28
Juan Esteban Vanegas Londoño	29
Mauricio Alejandro Molano Quiroz	29
John Jairo Osorio Aguirre	30
Juan Guillermo Arteaga Ceballos	31
Jorge Barrera Cuartas	31



¡NUEVOS SOCIOS SAI!

La Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos da la bienvenida a cuatro nuevos socios: Andrea Casas Ramírez, Fabián Hoyos Patiño, Luis Guillermo Ocampo Pérez y Felipe Castro Mejía. Estamos felices con su incorporación a la familia SAI, donde encontrarán una fuente de fortalecimiento y de beneficios para sus expectativas profesionales y ciudadanas. Estamos seguro de contar con su saber y talento, su práctica y experiencia. Un fuerte abrazo.



**Estudiante de Ingeniería Biomédica
Andrea Casas Ramírez**



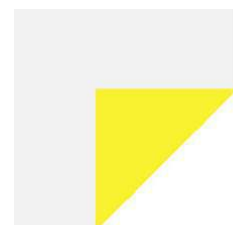
**Ingeniero Mecánico
Luis Guillermo Ocampo Pérez**



**Ingeniero Geólogo
Fabián Hoyos Patiño**



**Estudiante de Ingeniería Civil
Felipe Castro Mejía**



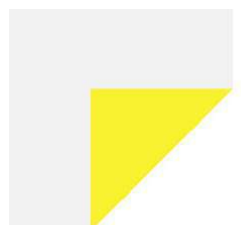
ARTÍCULOS DE NUESTROS SOCIOS

Las opiniones expresadas por los columnistas del NOTISAI son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no reflejan necesariamente el pensamiento de la Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos. Se admite la reproducción parcial o total de sus trabajos previa consulta con la fuente y el autor.

Cualquier duda escribir a comunicaciones@sai.org.co



Sociedad Antioqueña de
Ingenieros y Arquitectos
La Fuerza de la Razón - 1913





**Tomás
Castrillón
Oberndorfer**

Para mañana es tarde

A pesar del receso normal en el desarrollo de las actividades corrientes, en la interfase entre los finales del año 2019 y el principio del nuevo año de 2020, se produjeron acontecimientos muy importantes ligados entre si y que afectan el devenir local.

En orden cronológico, se lanzó la publicación titulada: “EPM, para mañana es tarde” con la autoría de la concejal Paulina Aguinaga, y el primero de enero se realizó la toma de posesión del gobernador de Antioquia y casi en forma simultánea la del alcalde de la ciudad de Medellín.

Las ceremonias de posesión de los mandatarios locales trajeron a la memoria el titular de un libro de hace años que se refería a la guerra aérea en Europa durante la Segunda Guerra Mundial, cuyo autor, Pierre Closterman, tituló: “The Big Show”, o sea “El gran espectáculo” en castellano.

Es que entendiendo que Espectáculo es: “Todo lo que es capaz de atraer la atención o impresionar” o también: “Acción que provoca escándalo o extrañeza”, definiciones que se pueden consultar en la red, eso fue el espectáculo que, a la manera de Jorge Barón, montaron los nuevos mandatarios. Las ceremonias brillaron por la carencia de la austeridad de otras épocas y dentro del espectáculo montado se llegó al extremo de presentar una mascota. Los discursos de los mandatarios, demasiado largos por demás, abundaron en argumentos populistas y cantos a la bandera.

Pero es mejor dejar a los numerosos “analistas políticos” la profundización de los análisis. Lo que pasa es que ambos mandatarios hicieron repetida referencia a las EPM y específicamente abundaron las afirmaciones relacionadas con la defensa de esa entidad y de que “hay que salvar a Hidroituango” y es entonces necesario examinar a la publicación de la concejal.





**Tomás
Castrillón
Oberndorfer**

Ciertamente es preciso empezar por una lectura juiciosa del libro de la concejal, porque empezando por el “algo más” que se presenta en las páginas 52 y 53 de la publicación, en donde se da un listado contundente de anomalías que vienen ocurriendo desde hace muchos años en el interior de las EPM.

Bastaría citar tres: “Se hacen cuantiosas adiciones a contratos con cuestionables soportes”. “Se tergiversa y manipula la información para presentar como correcto lo incorrecto”. “Se compra a dedo fracasados proyectos sin procedimientos que resistan análisis de transparencia”.

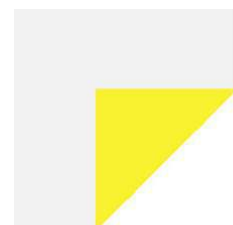
Lo grave es que este tipo de “percepciones” han sido muy difundidas desde hace muchos años. Aparentemente la “Joya de la corona no es como la pintan”. Pero hay mucho más.

Con relación a la contingencia de Hidroituango es preciso profundizar en los antecedentes no solo técnicos sino los jurídicos de todos los involucrados.

Por ejemplo: en el libro de la concejala basada en el libro de Germán Jiménez: “Pescadero Ituango. La Central de las ambiciones”, hace referencia a la “Toma Hostil” (“operación bautizada por EPM”) según la cual el IDEA negoció con los pequeños accionistas, destacando la negociación con Integral S.A. presuntamente beneficiada en más de 35.000 millones de pesos y se pregunta: “¿así quien no sale de la quiebra?”. Importante el repaso de las páginas 60 a 65 del libro de la concejal.

Otro ejemplo de antecedente crucial es el que se refiere a la hidroeléctrica de Bonyic en Panamá, páginas 112 y 113.

Luego de recordar que su costo pasó de 51 millones de dólares a 314 millones de dólares, con 9 años de retraso, al referirse a la participación de Integral como diseñador, gerente interventor y supervisor de obra y de Concreto como constructor, la concejal manifiesta: “Al indagar si ha habido reclamaciones o sanciones nos encontramos con estas sorpresas” y presenta apartes de un acta de la Junta Directiva de EPM en donde se resalta repetidamente que: “La gestión jurídica es costosa.





Tomás Castrillón Oberndorfer

El pleito judicial podría ser inconveniente. Cobro eventual dispendioso” y al referirse a las empresas involucradas, se manifiesta que son: “aliado de EPM”. Esto le permite concluir a la concejal que: “La referencia del fracaso de la hidroeléctrica en Panamá NO DA TRANQUILIDAD para que Integral S.A. sea un actor fundamental en Hidroituango como diseñador y asesor”. Pero ¡mucho cuidado! porque aquí se manifiesta la preponderancia (preponderar “se refiere a tener más fuerza, peso o influencia en un cierto contexto”) de los aspectos jurídicos y la actuación de la junta.

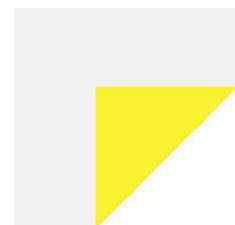
Y hay mucho más imposible de analizar dentro del alcance de este escrito. Pero no deja de ser lapidaria la frase con que encabeza el tercer capítulo: “Hidroituango, sin fallas éticas no sería necesario hablar de fallas geológicas ni de otro tipo”.

En el libro se mencionan muchas otras cuestiones como el “asunto” Orbitel, la alianza Une-Millicom, el proyecto Espíritu Santo y la planta de Aguas Claras: la PTAR. A esta última también hizo referencia el señor alcalde. Parece ser que se desarrolló anomalía sobre anomalía y que los desgreños administrativos son abundantes. Después de un recuento de su desarrollo la concejal concluye: “En aras de la transparencia y en defensa del patrimonio público, sería recomendable contratar una auditoría forense. “¡Ya voy Toño!”, porque resulta que los resultados de tales auditorías no se conocen por lo que ahora llaman “razones estratégicas” y antes era el “tapen, tapen”.

Habría que profundizar en la mencionada “preponderancia de lo jurídico”, porque desde hace mucho se ha denunciado, por lo menos a nivel gremial, que, en el interior de las EPM, lo jurídico y lo político desplazó a lo técnico, lo que parece originar muchas de las anomalías. Entonces con los cambios en las administraciones surge siempre la inquietud: ¿Quién será el nuevo gerente de EPM? Lo primero que hay que definir es el perfil de ese funcionario.

Ahora algunos han manifestado su satisfacción “por el retorno de los abogados a esta importantísima gerencia ahora que nubarrones de demandas se ciernen sobre ella”, como si esta fuera la panacea. ¡Ojo! “La calentura no está en las sábanas”.

¡FELIZ AÑO!





**José Hilario
López**

Historia de la inequidad

Gracias al colega Félix John Moreno, uno de los investigadores pioneros sobre la inequidad en nuestro medio, conocí el libro de Walter Scheider titulado “El gran nivelador”, un extenso tratado sobre la evolución de la desigualdad en el mundo desde la Edad de Piedra hasta nuestros días. Un repaso histórico muestra que desde que se iniciaron las sociedades sedentarias de agricultores, la desigualdad en relación con la posesión de la riqueza en el mundo casi siempre ha permanecido alta, como resultado, según el referido autor, de la existencia de instituciones políticas extractivas como los estados, las jefaturas o los imperios, que de manera continuada redistribuyen recursos de las grandes masas hacia una élite política; por otro lado la innovación tecnológica y el desarrollo económico continuado, que generan casos de éxito empresarial (tanto de manera justa como mediante privilegios políticos), también pueden acumular enormes fortunas. A lo largo de la Historia, sólo se conocen cuatro grandes rupturas violentas que de manera radical redujeron la desigualdad económica, denominadas por Scheidel los “cuatro jinetes del igualitarismo”.

El primer jinete de igualación es la “guerra total” con movilización de masas, como lo fueron las dos guerras mundiales del Siglo XX; el segundo son las revoluciones transformadoras como fueron las revoluciones bolchevique y maoísta; el tercero el derrumbamiento del Estado, casos como los antiguos imperios egipcio y acadio de Babilonia y lo sucedido a finales del siglo pasado y principios del presente en Yugoslavia y más recientemente en Somalia (sin embargo, la desintegración de la Unión Soviética en la década del 90 incrementó la desigualdad, hasta niveles que hacen que Rusia hoy supere en un 32% en desigualdad a Europa) y el cuarto jinete son las pandemias, tales como la Plaga de Justiniano (siglos VI-VIII), la Peste Negra (siglos XIV-XV) o las devastadoras enfermedades traídas por los conquistadores al Nuevo Mundo (siglos XVI-XVII).

A pesar del receso normal en el desarrollo de las actividades corrientes, en la interfase entre los finales del año 2019 y el principio del nuevo año de 2020, se produjeron acontecimientos muy importantes ligados entre sí y que afectan el devenir local.



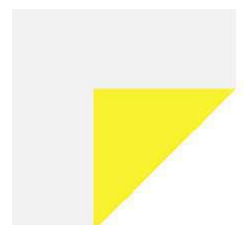


**José Hilario
López**

El tercer jinete del igualitarismo es el colapso de los estados y de los sistemas de convivencia. La estabilidad institucional por periodos prolongados tiende a generar desigualdades relativamente altas y estables, gracias al desarrollo tecnológico y a la paulatina extracción de recursos por la élite política, procesos que el derrumbamiento de las instituciones tiende a revertir, a menudo violentamente. Nuestro autor señala que tras el colapso de los sistemas como los antes mencionados, se tiende hacia la desaparición de las élites políticas y económicas, en un contexto de empobrecimiento generalizado de la población. Por último, el cuarto jinete del apocalipsis igualitario son las pandemias catastróficas, que causaron la desaparición de altos porcentajes de la población, lo que se traduce en que la mano de obra se vuelve escasa y por tanto más costosa, en relación con las rentas de la tierra y el capital, impactando de manera severa el ingreso de las élites económicas y políticas.

En esencia, el “Gran Nivelador” no es otra cosa que la violencia. La conclusión de Schneider es realmente deprimente para quienes consideramos la igualdad y la convivencia pacífica como la esencia de la democracia liberal, compatible con el bienestar y el progreso generalizado de la población en todas sus esferas sociales. Por otro aspecto, es remota la posibilidad de que alguno de los cuatro apocalípticos jinetes que generaron las reducciones de la desigualdad en el pasado pueda reaparecer en nuestro tiempo, por lo menos a la misma escala de destrucción. Ninguno de estos mecanismos niveladores está activo hoy en el mundo, ni nadie los quisiera revivir.

Las grandes guerras con movilización masiva de combatientes, serían reemplazadas por la guerra cibernética y robótica, pero la proliferación de armas nucleares es un elemento disuasivo y la dirigencia de las grandes potencias se tiene que haber vuelto más sensata, a pesar de que eventualmente surgen amenazas tipo Trump. El colapso del comunismo y la tragedia que soportan los pueblos en países que aún mantienen este régimen, indica que la revolución social como gran niveladora es una opción poco probable; por otro aspecto los conflictos internos, como el que vivió Colombia durante más de medio siglo y los regímenes populistas que se dicen de izquierda sólo generan despojo, desempleo y desplazamientos masivos.





**José Hilario
López**

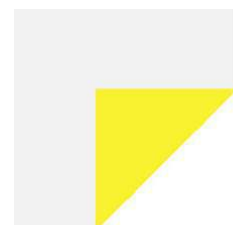
La desintegración de los estados como mecanismo nivelador es cosa del pasado y los conflictos internos en el mundo subdesarrollado, como ya lo anotamos, no producen ningún efecto nivelador. Finalmente, de presentarse grandes pandemias solo afectarían a los países más pobres y la disminución de la mano de obra barata sería reemplazada por máquinas robotizadas.

La apocalíptica tesis de Scheider es similar a la “la violencia como partera de la historia”, frase que se le ha atribuido a Karl Marx. Una visión diferente es la de Thomas Piketty en su libro “Capital e ideología”, que comentamos en pasada columna, quien sostiene que la desigualdad en el mundo no es económica o tecnológica: es ideológica y política, tesis que nos reafirma la convicción de que la política es el gran instrumento de lucha contra la desigualdad.

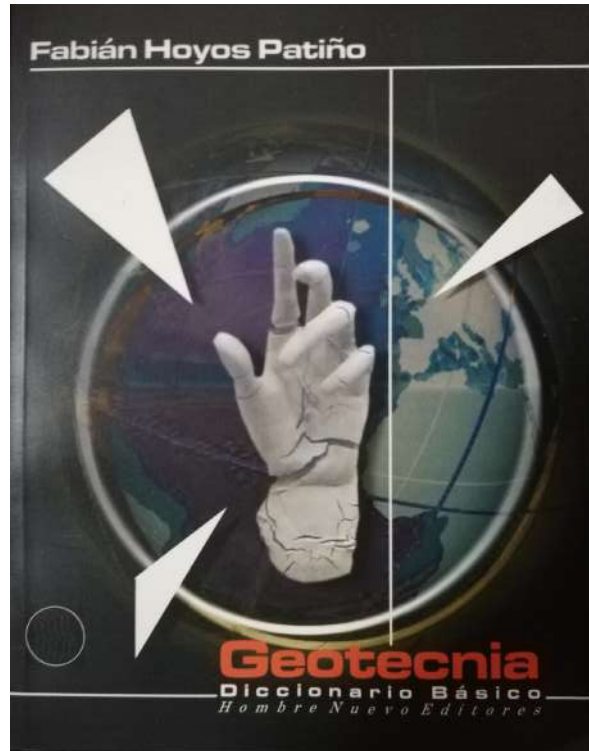
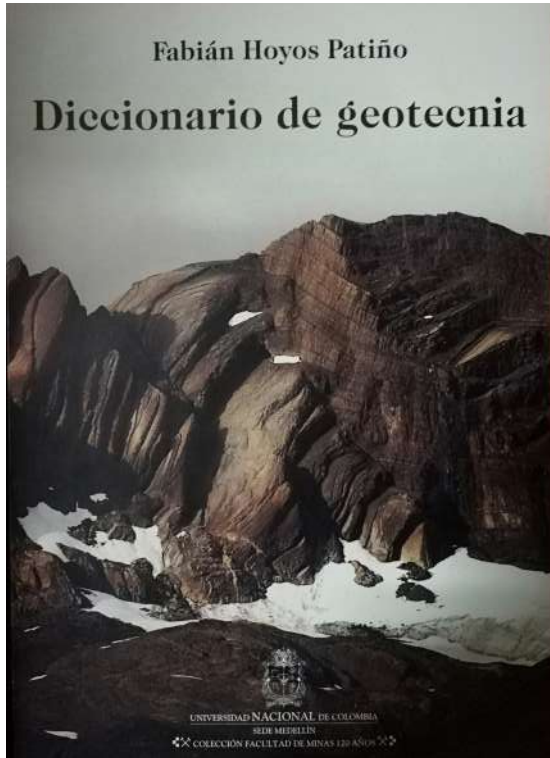
Para este gran propósito es necesario impulsar todas las acciones para fomentar la cultura democrática en las clases populares y medias, toda una pedagogía para la democracia. Las grandes protestas que están apareciendo en Latinoamérica, incluyendo a Colombia, y la creciente participación de la juventud en las pasadas elecciones regionales son un signo de esperanza de que se puede avanzar en la lucha contra la corrupción y por las reformas institucionales, hacia sociedades más igualitarias y amigables con los ecosistemas, sin necesidad de destruir valiosos activos ni de revoluciones violentas.

P.S: Walter Scheider es actualmente profesor de humanidades en la Universidad de Stanford, California.

Resumen: La política es el gran instrumento de lucha contra la desigualdad, para lo cual es necesario impulsar cultura democrática en las clases populares y medias, toda una pedagogía para la democracia.



LIBROS



Por COLOMBIA con Matías \$ 80.000



Sociedad Antioqueña de
Ingenieros y Arquitectos

La Fuerza de la Razón - 1913

BENEFICIOS PARA SOCIOS



CONTENIDOS,
otra parte de la experiencia

Recibe

14 días **GRATIS**
de **eCOLOMBIANO**
en la puerta de tu casa.



Vive la experiencia de estar informado.
Activa tu cortesía, recibe nuestros contenidos especializados, las noticias de Antioquia y el mundo durante **14 días completamente gratis**.



Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos
La Fuerza de la Razón - 1913

Activa tu cortesía llamando a Olga Lucía Velásquez al 301 581 1042 o escribiéndole a olgav@elcolombiano.com.co con los siguientes datos:

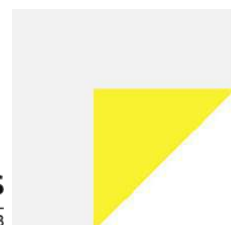
Nombre completo / Cédula / Ciudad / Dirección / Urbanización / Apartamento / Teléfono / Celular



Al llamar a El Colombiano con el fin de solicitar la cortesía, deberás suministrar tu nombre, cédula, dirección de envío del periódico y teléfono, datos que serán guardados por El Colombiano para enviarte el periódico y con el fin de contactarte por un periodo adicional de 1 año a partir del vencimiento de la cortesía para ofrecerte sus productos y servicios. Válido hasta el 30 de junio de 2020. Cantidad disponible: 1.000 o hasta agotar existencias. Sujeto a cobertura. Solo para clientes nuevos. Cortesía válida una vez por cliente.



Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos
La Fuerza de la Razón - 1913



BENEFICIOS PARA SOCIOS



Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos
La Fuerza de La Razón - 1913

BODYTECH

CREE

EN TI

¡EMPIEZA AHORA!

NO DUDES EN PREGUNTAR TUS BENEFICIOS EN BODYTECH POR SER ASOCIADO DE LA SOCIEDAD ANTIOQUEÑA DE INGENIEROS.

NUEVA ALIANZA PARA ASOCIADOS SAI

CAROLINA AGUDELO ÁLVAREZ
EJECUTIVA DE VENTAS CORPORATIVAS BODYTECH
3102810416



Convenio comercial



Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos
La Fuerza de La Razón - 1913

PRODUCTOS

CATÁLOGO 2018

Socios Adherentes SAI desde Nov.2017



TyD
TOPOGRAFÍA Y DIBUJO
300 315 7300
micaszamo@yahoo.com

DISEÑO
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICOS
LOCALIZACIÓN DE VÍAS
AMARRE GEODÉSICO
ALQUILER DE EQUIPO ELECTRÓNICO
CÁLCULO Y DIBUJO TOPOGRÁFICO

MIGUEL CASTRO

TOPOGRAFIA Y DIBUJO. UQ.



carrera 51 nº 50-39 ofic. 612
TEL. 2513827 - 3003157300



Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos
La Fuerza de La Razón - 1913

EVENTOS DE NUESTROS ALIADOS



Minera de Cobre Quebradona y AngloGold Ashanti Colombia tienen el placer de invitarlo al

Foro ambiental:

El cobre y su impacto en la sostenibilidad

Temas centrales: Paisajismo, agua, bosque seco tropical y cierre de minas

Primera fecha: Febrero 6, Cámara de Comercio de Medellín

Segunda fecha: Febrero 7 en las instalaciones de la Casa Campesina de Jericó

Hora: 8:00 am - 4:30 pm

MEDELLÍN Inscripciones: JERICÓ

