

**VIERNES, 30 DE OCTUBRE DE 2020**

# NOTISAI



**11, 12 y 13**  
NOVIEMBRE  
2020 **VIRTUAL**

**III SEMINARIO**  
DE PATOLOGÍA ESTRUCTURAL  
COMPRENDER Y APLICAR  
PARA NO FALLAR

**PRÓXIMO EVENTO**



Con gran éxito  
culminamos nuestro  
**III Seminario Internacional**  
de Ferrocarriles y  
Transporte Sostenible

**IMPORTANTE**

La SAI se prepara  
para las elecciones internas



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

# CONTENIDO

---

MENSAJE DEL PRESIDENTE

---

VOTACIONES SAI - CANDIDATOS

---

NUESTRO GREMIO EN ACCIÓN

---

PRÓXIMOS EVENTOS DE NUESTRO GREMIO

---

COMISIONES Y CAPÍTULOS SAI

---

FELIZ CUMPLEAÑOS A NUESTROS SOCIOS SAI

---

INVITACIONES EVENTOS EXTERNOS

---

LECTURA: ARTÍCULOS DE NUESTROS SOCIOS

---

CANALES DE COMUNICACIÓN SAI



# MENSAJE DEL PRESIDENTE

## SOBRE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA DE NUESTRA REGIÓN Y EN NUESTRO PAÍS

Todos hemos sido testigos del impacto tan negativo que ha tenido el Covid-19 sobre la actividad económica y sobre el sistema productivo del país. Acá debo referirme no solamente a los impactos sobre el sector empresarial organizado, sino también al enorme impacto sobre el alto porcentaje de colombianos que diariamente debe buscar su sustento en las ventas ambulantes, en las actividades de servicio variadas, muchas ellas de rebusque. Muchos de nuestros conciudadanos no tienen trabajos estables, laboran por contratos a corto plazo, en muchos casos informales, y naturalmente en distintas microempresas y empresas pequeñas. En todos estos sectores se ha notado una disminución muy alta de la actividad y ello se refleja en cifras de desempleo y de pobreza. Al mismo tiempo, a pesar de todos estos esfuerzos y de los largos periodos de cuarentena que el país aceptó experimentar con la mejor buena voluntad y con alto espíritu de colaboración, pensando en el bien comunitario, con la ilusión de frenar y ojalá de eliminar el impacto del Covid-19, la realidad es que si bien se logró disminuir el ritmo de avances iniciales de la enfermedad, eventualmente esta ha llegado a extenderse en forma abundante en el país, de tal manera que Colombia pasó a estar entre los 8 países más infectados del mundo.

En todo esto hay que tener la sabiduría de entender las estadísticas y darse cuenta de que la inmensa mayoría de los infectados ya están recuperados y que es relativamente pequeña la proporción de casos activos. Pero la cantidad de muertes ha sido alta y ha afectado también a Antioquia, una región que estuvo por muchas semanas con baja prevalencia.

Todo lo anterior nos obliga a considerar cómo debemos enfrentar los tiempos que vienen. Si se tomara la decisión de encerrar de nuevo a las personas en las casas, se daría lugar a un enorme trauma económico, que quizás asestaría un golpe mortal a muchas empresas y actividades, y sin que haya garantía real de que por este método se va a frenar la infección. Nos queda entonces aceptar el asumir la actividad como la normalidad. Naturalmente, una normalidad prudente, que atienda las recomendaciones de las autoridades de salud; que incluya la disciplina y el autocuidado; que tenga en cuenta el cuidado de los demás y, sobre todo, que contribuya a no poner en riesgo a las personas de más de 60 años, especialmente si tienen enfermedades. Pero la actividad debe continuar, debe reiniciarse y debe crecer, para recuperar los niveles anteriores y facilitar que el país siga avanzando hasta lograr niveles tales que se generen los recursos necesarios para el desarrollo, para hacer las obras de infraestructura y desarrollar los proyectos, para generar riqueza que permita contar con recursos para remediar tantas necesidades de tipo social y ambiental que existen.

Desde la SAI, desde la presidencia, la administración y la Junta, queremos animar a todos nuestros asociados, a todos nuestros amigos y favorecedores, a toda Antioquia y al país, a que asumamos la reactivación como una realidad urgente, la cual debe aplicarse a todos los niveles. Esta reactivación nos permitirá contar de nuevo con las posibilidades y los recursos, al mismo tiempo aprovechando toda la experiencia que se ha tenido a nivel nacional e internacional sobre el cuidado y el manejo del Covid-19. Esta reactivación debe hacerse de una manera sostenida y continua, pero prudente, en el sentido de evitar innecesarios contagios y evitar innecesarias actividades que faciliten la infección. Sobre esto ya hay suficiente conocimiento y suficiente conciencia.

Dentro de este espíritu, y conscientes de lo anterior, nosotros en la SAI hemos preparado un plan de trabajo muy fuerte para el año que viene, dónde vamos a desarrollar una riqueza de seminarios, de cursos, de eventos sociales, de eventos culturales, de visitas, de actividades relacionadas con el manejo de la información. Estamos proyectando actividades relacionadas con proyectos de soporte y consultoría conceptual que le permiten a la SAI ofrecer sus buenos servicios para orientar a nuestras autoridades en la realización de distintos proyectos. Tal como estamos haciendo en la actualidad con el soporte que estamos dando a la agencia APP de Medellín en el proyecto de la ampliación y nueva concepción del estadio Atanasio Girardot.

Consideramos en todos estos sentidos que hay muchas oportunidades para que la SAI contribuya de verdad en la reactivación del país y queremos invitarlos a ustedes a que se animen a ser parte de este proceso. Por ello es muy importante que visiten nuestra página web, que lean nuestros boletines, que lean nuestros contenidos en los distintos medios de comunicación y redes sociales. Así podrán asociarse y participar en las distintas actividades. Así todos sentiremos la energía de la reactivación, sentiremos el optimismo y la sensación de cambio favorable que inspira el crecimiento, que inspira el conocimiento, que inspira el compartir.

### **Nuestro proceso electoral:**

En este mes de noviembre se va a realizar todo nuestro proceso electoral. Estamos muy contentos al ver que contamos con un buen número de candidatos en todos los niveles electorales, inclusive a nivel de Presidencia. Ustedes van a tener la oportunidad de escoger entre varios candidatos. Todo esto nos indica que contamos con una SAI viva, dinámica, atractiva para el servicio. Queremos invitarlos a que apoyen a nuestros candidatos, votando por ellos. Que haya una masiva participación, para que una vez elegidos ellos sientan el apoyo de ustedes, sientan que la participación es real, que la SAI es viable, que está viva y que está activa.

## Nuestra campaña de donación especial:

Se han dado cuenta seguramente que hemos lanzado una campaña especial de donación, la cual ha recibido una respuesta de parte de ustedes que nos anima. Es así como ya se han recogido cerca de 40 millones de pesos, una cifra que se va acercando a nuestra meta de los 200 millones, meta que consideramos que se puede lograr si ustedes se animan, si ustedes se dan cuenta de la importancia de que nuestra sociedad logre fortalecerse económicamente, para compensar las difíciles situaciones que hemos vivido en este año. No es cómodo para un presidente tener que impulsar campañas de donación; quisiéramos que hubiera sido muy exitoso este año, que no hubiera aparecido la pandemia y que tuviéramos muy buenos excedentes económicos. Y eso es lo que esperamos lograr el año que viene.

De todas formas, también sé como presidente y como socio, la gran satisfacción que siente una persona que hace una donación y sabemos que cuando hacen una donación nuestros socios y nuestros amigos se sienten cercanos a la institución, que sienten que están contribuyendo. Así que también vale la pena dar esta oportunidad de participación económica. Por eso lo hacemos y en nuestros contactos con los socios podemos captar el cariño y la ilusión y buena voluntad con los cuales hacen sus donaciones, sin importar el tamaño. Les invitamos entonces a suscribirse a esta campaña en la medida de sus posibilidades.

**ENRIQUE POSADA RESTREPO**  
**PRESIDENTE SAI**

# VOTACIONES SAI



## LA SAI SE PREPARA PARA LAS ELECCIONES INTERNAS ¡PARTICIPE!

**Votaciones Presidente y vocales**  
**Junta Directiva periodo 2021 - 2022**

En cumplimiento de los Estatutos de la SAI, el periodo de las votaciones para renovación parcial de la Junta Directiva, se iniciará el **PRIMERO (1) DE NOVIEMBRE Y FINALIZARÁ EL VIERNES 27 DE NOVIEMBRE DE 2020, A LAS 6:00 P.M.**



Para cumplir con este deber, los Estatutos determinan que su voto puede ser ejercido personalmente en una urna dispuesta para este fin, localizada en la Dirección Ejecutiva de la sede de la SAI; además de lo anterior, su voto puede ser enviado al correo electrónico: [sai@sai.org.co](mailto:sai@sai.org.co). De utilizar esta última opción, le agradecería confirmar su recepción en el teléfono (4) 264 08 32 o al celular 3192896603. Es importante, además, recordarle que los Estatutos exigen a los socios estar a paz y salvo en relación con las cuotas de sostenimiento, compromiso además, que todos los integrantes de la Sociedad están obligados a cumplir. Es así como para vincularse a este proceso democrático, lo invito a ponerse a paz y salvo y contribuir en el cumplimiento de nuestros fines. Cualquier aclaración sobre este proceso, usted podrá solicitarla a la Dirección Ejecutiva de la Sociedad.

CONTINUÁ



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

Medellín, 30 de octubre de 2020

## CIRCULAR No 02/2020

**ASUNTO: Votaciones presidente y vocales Junta Directiva periodo 2021 - 2022**

En cumplimiento de los Estatutos de la SAI, el periodo de las votaciones para renovación parcial de la Junta Directiva, se iniciará el **PRIMERO (1) DE NOVIEMBRE Y FINALIZARÁ EL VIERNES 27 DE NOVIEMBRE DE 2020, A LAS 6:00 P.M.**

Para cumplir con este deber, los Estatutos determinan que su voto puede ser ejercido personalmente en una urna dispuesta para este fin, localizada en la Dirección Ejecutiva de la sede de la SAI; además de lo anterior, su voto puede ser enviado al correo electrónico: **sai@sai.org.co**. De utilizar esta última opción, le agradecería confirmar su recepción en el **teléfono (4) 264 08 32 o al celular 3192896603**.

Es importante, además, recordarle que los Estatutos exigen a los socios estar a paz y salvo en relación con las cuotas de sostenimiento, compromiso además, que todos los integrantes de la Sociedad están obligados a cumplir. Es así como para vincularse a este proceso democrático, lo invito a ponerse a paz y salvo y contribuir en el cumplimiento de nuestros fines.

Cualquier aclaración sobre este proceso, usted podrá solicitarla a la Dirección Ejecutiva de la Sociedad.

Cordialmente,



**LEIDY VALENCIA HEREDIA**  
Directora Ejecutiva SAI

**Anexo:** Formato de voto.

Centro de pensamiento estratégico, para el desarrollo y la transformación de Medellín,  
Valle de Aburrá y Antioquia, desde la Ingeniería y la Arquitectura.

**Vea aquí las postulaciones:**

<https://n9.cl/lzqb>



**Descargue aquí la planilla para votar:**

<https://n9.cl/3bmy4>



# CANDIDATOS PRESIDENCIA SAI

## 1 ENRIQUE POSADA RESTREPO

### Educación:



Ingeniero Mecánico de la Universidad Pontificia Bolivariana, BS in Mechanical Engineering y Master in Mechanical Engineering de la University of Maine – USA. Es Maestría en Crítica de Cine; un Diplomado en Gestión Tecnológica Universidad de Sao Paulo; un Diplomado en Gestión Ambiental Empresarial del CDG y está certificado como auditor líder en gestión energética según ISO 50001 .2011 por el CIDET.



### Experiencia profesional:



Se ha desempeñado profesionalmente en cuatro campos de trabajo: En sus primeros diez años de actividad estuvo dedicado al trabajo académico en la Universidad Pontificia Bolivariana, en la Facultad de Ingeniería Mecánica, con responsabilidades docentes en las áreas térmicas, de fluidos, dinámica y ambiental.

Adicionalmente estuvo dedicado durante medio tiempo al trabajo investigativo en el Centro de Investigaciones de dicha universidad en las áreas del medio ambiente y de los materiales. En los siguientes diez y siete años estuvo vinculado a la empresa NUBIOLA PIGMENTOS S. A., actualmente FERRO Colombia, como director de investigación y desarrollo. Entre sus actividades estuvo el manejo de los temas ambientales, el desarrollo de tres nuevas plantas de producción y numerosos estudios y desarrollos en los distintos procesos químicos y físicos que desarrolla esta empresa.

En los siguientes diez y siete años, estuvo vinculado a la empresa INDISA S. A., de la cual fue socio durante 37 años, como director de proyectos y especialista en temas del medio ambiente, energía y fluidos. Desde mediados de 2016, la empresa INDISA se ha convertido en una empresa del grupo HATCH, con sede en Canadá. Actualmente el ingeniero Enrique Posada, quien ya está jubilado, se desempeña en esta empresa como asesor de proyectos y coordinador del Área de Innovación y Desarrollo de la empresa. Por otra parte, el ingeniero Posada ha mantenido actividades de asesoría a entidades académicas en temas de investigación ambiental y de la creatividad y la metodología de investigación, como es el caso de la Universidad EAFIT, la Universidad UPB, la Universidad de Antioquia, y el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. Igualmente ha trabajado permanentemente los temas de la creatividad, la energía y el medio ambiente, con los cuales ha participado en diversos congresos internacionales y escrito varios libros y artículos. Ha colaborado en diversos cuerpos directivos en la UPB, en la Fundación Ricardo Nubiola y en la Corporación Hogar.

### Organizaciones a las que pertenece:



El ingeniero Posada es socio vitalicio de la Sociedad Antioqueña de Ingenieros SAI desde 1973. Ha sido coordinador de su Capítulo de Ingenieros Mecánicos, miembro de la Comisión Ambiental, de la Junta Directiva de la entidad y actualmente presidente de la SAI. Es socio de ACIEM (Asociación Colombiana de Ingenieros Mecánicos y Ramas Afines), de la A& WMA (Air & Waste Management Association) y de la TMS (Mineral, Metals and Material Society), de Consejo Local de WTERT (Waste to Energy Research and Technology) y de la Sociedad Colombiana de Ingenieros. El Ingeniero Posada ha aceptado la postulación a la Presidencia con el deseo de servicio y de compromiso con la profesión y la sociedad. Con la intención de continuar consolidando a la SAI como centro de pensamiento estratégico.

## 2 LEWIS CHARLES QUINTERO

### Educación:



Ingeniero de Productividad y Calidad del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. Especialista en Gerencia Integral del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. Magíster en Administración de la Universidad de Viña del Mar (Chile), Magíster en Filosofía de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Medellín, Doctorado en Administración Gerencial de la Universidad Benito Juárez G y Candidato a Doctorado en Filosofía de la Universidad Pontificia Bolivariana.

Participó en la Universidad de San Francisco (University Of San Francisco -California USA) en los programas: Silicon Valley Immersion Program y en el programa Entrepreneurship Advisory.



### Experiencia profesional:

Es Docente y consultor empresarial con más de 20 años de experiencia en cargos relacionados con Gerencia, Administración de producción y Gestión de Calidad.



Se ha desempeñado en los siguientes cargos:

- Gerente de las empresas: C.I Frutexcol, Privileged Group, Gerencia integral y Social SAS
- Director Ejecutivo de la Corporación Buenaventura (23 años)
- Coordinador Área Gerencial y Organizacional Postgrados EEAN UPB
- Coordinador de Formación Empresarial UPB
- Vicepresidente de la Asociación de Jóvenes Empresarios de Antioquia
- Miembro del Programa de Empresarismo para América Latina del Banco Interamericano de Desarrollo BID.

Representante del Sector Productivo ante el Comité de Currículo (Posgrados Facultad de Administración Politécnico Jaime Isaza Cadavid), Consultor Gerencial Experto INEXMODA, Consultor Gerencial y Miembro de Emprendesur, Consultor y evaluador de proyectos, auditor interno proyectos, auditor interno y externo en el sector industrial, social y de servicios. Gestor y Gerente de empresas en las áreas de bienes raíces, consultor de proyectos empresariales, investigador en las áreas de: Gerencia, Calidad, Productividad, Competitividad, Economía y Gerencia social

### Escritor:

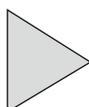
- Escritor de libros relacionados con la gerencia, competitividad y emprendimiento
- Revista Latinpyme: Sección escuela de empresarios (Colombia, México y USA)
- Ha escrito para el Periódico Portafolio, Revista Gerente y Consultado por el Periódico el Colombiano en temas empresariales.

Actualmente se desempeña como Coordinador Nacional de la Maestría en Administración de la Universidad Pontificia Bolivariana. Es docente y conferencista invitado a diferentes universidades en Colombia, Perú, Chile, México, España y Alemania

**Organizaciones  
a las que  
pertenece:**



- Miembro Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos SAI (Comisión de nuevas ideas, Altos Estudios y Coordinador de la Comisión de Competitividad).
- Miembro de Juntas Directivas.
- Miembro de la Fundación Latinoamericana de la Calidad
- Miembro de la Sociedad Colombiana de Ingenieros



## CANDIDATOS JUNTA DIRECTIVA SAI



**Jorge Andrés Arango Gómez**  
Ingeniero Mecánico



**Sergio Betancur Palacio**  
Ingeniero Civil



**Tomás Castrillón Oberdonfer**  
Ingeniero Civil



**Clara Beatriz Castro**  
Ingeniera Administradora



**Andrés Emiro Diez Restrepo**  
Ingeniero Electricista



**Laureano Forero Ochoa**  
Arquitecto

## CANDIDATOS JUNTA DIRECTIVA SAI



**Jhon Jairo Hurtado Cano**  
Ingeniero de Minas y Metalurgia



**Óscar Jaramillo Hurtado**  
Ingeniero Civil



**Gustavo Jiménez Narváez**  
Ingeniero Agrónomo



**Jorge Ignacio Paz Parra**  
Ingeniero Civil



**Ramiro Pérez González**  
Ingeniero Civil



**Martín Alonso Pérez Pérez**  
Arquitecto



**Jaime Ramírez Ossa**  
Ingeniero Civil

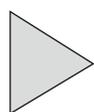


**Jaime Alfonso Rodas Duque**  
Ingeniero Civil

---

# PLAN DE TRABAJO SAI 2021

---



## PRESENTACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO SAI 2021



En el cumplimiento de los estatutos de la SAI y del compromiso con la misma institución, la Dirección Ejecutiva y la Presidencia presentaron el Plan de Trabajo 2021 para análisis y aprobación de la Junta Directiva. Documento que se comparte con los Socios para su conocimiento y fortalecimiento con ideas y propuestas que quieran generar.

ARTÍCULO 76. La elaboración del proyecto de presupuesto anual de ingresos y egresos es responsabilidad del Presidente y del Director Ejecutivo. El proyecto debe ser presentado a la Junta Directiva a más tardar en la última reunión del mes de noviembre de la vigencia anterior, para su aprobación o modificación.

Dé CLIC y conozca el Plan de Trabajo SAI 2021:

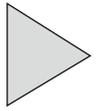
<https://n9.cl/ht79>



---

# ENTREVISTA

---



## ENTREVISTA CON JUAN ANDRÉS OVIEDO AMÉZQUITA

INTEGRANTE DEL COMITÉ ORGANIZADOR DEL III SEMINARIO  
DE PATOLOGÍA ESTRUCTURAL.



### JUAN ANDRÉS OVIEDO

Vice presidente F'C Control y Diseño de Estructuras S.A.S.  
Presidente Asociación de Ingenieros Estructurales de Antioquia

“La falta de rigor profesional y una baja percepción del riesgo estructural es una combinación muy peligrosa para la toma de decisiones”

Lee aquí la entrevista completa:

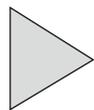
<https://n9.cl/e987j>



---

# NUESTRO GREMIO EN ACCIÓN

---



## TREN EN MARCHA A TODO VAPOR: RESULTADO DE NUESTRO III SEMINARIO INTERNACIONAL DE FERROCARRILES Y TRANSPORTE SOSTENIBLE

Estábamos convencidos de que el III Seminario Internacional de Ferrocarriles y Transporte Sostenible sería un éxito y así lo confirmamos durante su realización, los días 21, 22 y 23 de octubre.

Los testimonios positivos de participantes, patrocinadores y conferencistas nos colman de entusiasmo y refuerza la misión de la SAI en su objetivo de servir de caja de resonancia de los temas y proyectos más importantes que atañen al progreso de Antioquia y de Colombia, desde la ingeniería y la arquitectura.

Durante tres días continuos se dieron cita en nuestro seminario destacados expositores nacionales e internacionales, que nos dejaron la lección de que el transporte férreo es una opción económica, moderna y sostenible, que ni Colombia ni el mundo pueden ignorar y, por el contrario, estamos obligados de adoptar rápidamente ante los retos que supone la recuperación económica, el avance tecnológico y el cuidado del medio ambiente.

Sin temor a equivocarnos podemos afirmar que el lema del seminario “¡Con el tren en marcha impulsamos el futuro!” resultó efectivamente acertado.

Vistos todos los proyectos que están en desarrollo, queda claro que el transporte es fundamental para la reactivación de la economía en la pospandemia.

Gracias a todos los participantes inscritos, patrocinadores, invitados y conferencistas que tuvimos desde el primer día, comenzando con la vicepresidenta de Colombia, Marta Lucía Ramírez, quien generosamente instaló el evento y que nos dejó la expectativa de la presentación del Plan Férreo y de la nueva Ley de Ferrocarriles antes de finales de año. Fue un honor contar con su presencia.

Todo el equipo de la SAI da las gracias a todos por acompañarnos en estas tres jornadas. Especiales gracias a nuestros patrocinadores que hicieron posible el evento: Argos, Sika, Renault, Robel, Plässer, Compañía Colombiana de Consultores, Ardanuy, Ferropista, JEZ, Promotora Ferrocarril de Antioquia, Mapei, Infer, ArcelorMittal, Voith, Tesla transformadores, ABB, Egis, HMV Ingenieros, Alsina y Coba Group, así como a nuestros aliados: Metro de Medellín, Cluster de Energía, Alamys, Pinz y Prieto, FISE, Agenda Ambiental Colombia y Takub.

CONTINÚA 



Conferencias



▶ Vicepresidenta de la República Marta Lucía Ramírez en la instalación del III Seminario Internacional de Ferrocarriles y Transporte Sostenible.

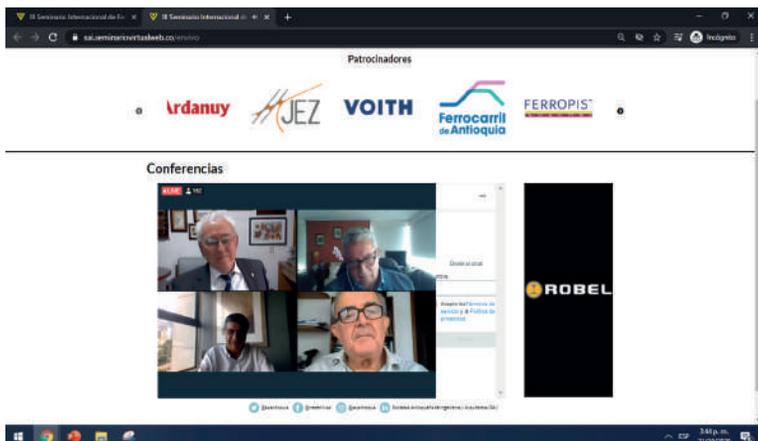
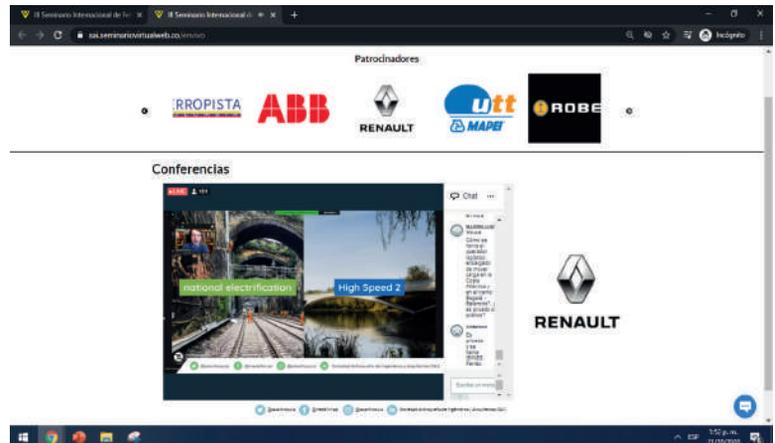


▶ Pabellón de los patrocinadores del seminario.

Nuestro patrocinadores y aliados fueron:

Argos, Sika, Renault, Robel, Plässer, Compañía Colombiana de Consultores, Ardanuy, Ferropista, JEZ, Promotora Ferrocarril de Antioquia, Mapei, Infer, ArcelorMittal, Voith, Tesla transformadores, ABB, Egis, HMV Ingenieros, Alsina y Coba Group, así como a nuestros aliados: Metro de Medellín, Cluster de Energía, Alamys, Pinz y Prieto, FISE, Agenda Ambiental y TAKUB.

▶ Contamos con Conferencistas Nacionales e Internacionales.



▶ Foro de expertos: Hub Ferroviario

# PRIMER INFORME DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA SAI EVIDENCIA TRABAJO SISTEMÁTICO, EFECTIVO Y RIGUROSO PARA ESTABILIZACIÓN DE LA PTAR AGUAS CLARAS Y EL CONTROL DE OLORES

La Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos –SAI– se encuentra realizando una consultoría técnica conceptual de revisión y verificación de 36 acciones contempladas por Aguas Nacionales para controlar los olores que se generan en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aguas Claras

El grupo de profesionales de la SAI ha venido conociendo las actividades propias del proceso para dar un concepto técnico del estado de las acciones y la pertinencia de estas en el control de olores o de proponer actividades adicionales.

De acuerdo con la revisión de estas actividades y lo observado durante las visitas, el equipo SAI en el primer informe evidencia el trabajo sistemático, efectivo y riguroso que Aguas Nacionales ha realizado en la estabilización de la Planta y el control de los olores bajo las complejas circunstancias experimentadas en el arranque.

**Información completa aquí:**

<https://n9.cl/vpe1i>



# LA SAI ASESORARÁ PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL ESTADIO ATANASIO GIRARDOT



La Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos (SAI), en conjunto con el ex técnico de la Selección Colombia Francisco Maturana y al exgerente del Club Atlético Nacional Gilberto Giraldo, será parte del grupo asesor de la Alcaldía de Medellín para realizar un estudio de factibilidad para la renovación y modernización de la Unidad Deportiva Atanasio Girardot.

CONTINÚA

El alcalde de Medellín, Daniel Quintero, dio a conocer la información en un acto en el cual estuvieron presente el presidente de la SAI, ingeniero Enrique Posada Restrepo, y el coordinador de la Comisión de Arquitectura, Ciudad y Territorio, arquitecto Martín Pérez Alonso.

Con el desarrollo de los estudios de factibilidad, la administración municipal da un paso definitivo en el propósito de entregar a la ciudad un complejo moderno, idóneo para el encuentro de familias y amigos, donde se realicen eventos deportivos y culturales de talla internacional, con la gran oportunidad de generar más empleo y turismo, indicó el Inder en un reporte de prensa.

Los estudios, que se extenderán hasta septiembre de 2021, serán realizados por la Agencia para la Gestión, del Paisaje, el Patrimonio y las Alianzas Público Privadas –Agencia APP.

**Comunicado completo aquí:**

<https://n9.cl/0xoni>



## PRÓXIMOS EVENTOS



# III SEMINARIO DE PATOLOGÍA ESTRUCTURAL



The banner features a background image of a stone wall with a grid overlay. On the left, a stylized grid represents a building structure. The text is arranged as follows:

- 11, 12 y 13** **NOVIEMBRE 2020** **VIRTUAL**
- DESDE LA PRÁCTICA Y LA EXPERIENCIA
- MEDELLÍN - COLOMBIA
- ORGANIZAN:**
- Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos**  
La Fuerza de la Razón - 1913
- Asociación de Ingenieros Estructurales de Antioquia**
- III SEMINARIO DE PATOLOGÍA ESTRUCTURAL**
- COMPRENDER Y APLICAR PARA NO FALLAR**
- Profesionales Aliados SAI Socios SAI - AIE Estudiantes
- COP \$150.000 \$120.000 \$100.000 \$50.000
- USD Público en general 50.00 USD
- Inscripciones: [www.sai.org.co/eventos/](http://www.sai.org.co/eventos/)

El III Seminario de Patología Estructural es el evento para el que ahora se alista la SAI en unión con la **Asociación de Ingenieros Estructurales (AIE)**. Se realizará los días 11, 12 y 13 de noviembre de 2020, en modalidad virtual.

En el país se han presentado diversas fallas estructurales por causas endógenas y exógenas a la ingeniería, es por eso que ambas agremiaciones de profesionales de la ingeniería y la arquitectura convocan a este evento bajo la premisa de “¡Comprender y aplicar para no volver a fallar!”. Dentro del desarrollo del seminario se presentarán temáticas relacionadas con el diseño, la legislación, los materiales, los usos de las edificaciones y la ejecución de los proyectos. Precios de participación muy accesibles para profesionales, Socios y Aliados SAI y AIE, estudiantes y público general.

**Inscripciones y mayor información:**

<https://cutt.ly/YgEumCr>



# III CONFERENCIA PANAMERICANA WASTE TO ENERGY



III CONFERENCIA  
PANAMERICANA  
WASTE TO ENERGY

Hacia la valorización  
sostenible de los residuos

2,3y4 DICIEMBRE 2020  
MEDELLÍN - COLOMBIA  
DESDE LA PRÁCTICA Y LA EXPERIENCIA  
**VIRTUAL**

	Profesionales	Aliados SAI	Socios SAI	Estudiantes de pregrado
COP	\$150.000	\$120.000	\$100.000	\$50.000
USD	Público en general: 50.00USD			

Planta WTE Mahima-Osaka- Japón



Sociedad Antioqueña de  
**Ingenieros y Arquitectos**  
La Fuerza de la Razón - 1912



**WERT**  
COLOMBIA

Inscripciones@sai.org.co / Tel: (+57 4) 264-0832  
+57 319 289 6603 / +57 3165270593 / www.sai.org.co

La III Conferencia Panamericana Waste to Energy 2020 será celebrada en la ciudad de Medellín durante los días 02, 03 y 04 de diciembre del 2020.

El evento será realizado en virtual, aprovechando las ventajas y de la tecnología para facilitar tanto la participación nacional e internacional, como las interacciones entre los asistentes y la presencia de un grupo amplio de empresas comerciales y patrocinadores.

El objetivo del evento es servir de plataforma de transferencia de conocimientos a los municipios, a las Entidades gubernamentales, operadores de rellenos sanitarios, prestadores de servicios de aseo y empresas de generación de energía eléctrica y demás entidades interesadas en conocer alternativas para resolver la gran problemática de disposición final de los residuos sólidos en el país.

Se presentará en las temáticas del evento, el gran potencial no solo para Colombia, sino también para Latinoamérica, de las plantas Waste to Energy que beneficiarán tanto a las empresas como, al estado y a la sociedad en general.

**Inscripciones y mayor información:**

<https://sai.org.co/events/iii-conferencia-panamericana-waste-to-energy/>



# MARTES DE LA SAI

03/11/2020

## ENGANCHES: EVOLUCIÓN Y CONFIABILIDAD

MARTES DE LA SAI

### ENGANCHES : EVOLUCIÓN Y CONFIABILIDAD

Avances y usos en trenes por todo el mundo

 Canal de Youtube:  
Sociedad Antioqueña de Ingenieros  
y Arquitectos

03 de noviembre 2020  
6:00 p.m.



**ADELSON MARTINS PORTELA**   
São Paulo, Brasil

Ingeniero Eléctrico de la Universidad  
Estatal Paulista UNESP (Brasil)  
Vicepresidente de Movilidad para  
Sudamérica - Voith Turbo

Patrocina:



Apoya:



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

[www.sai.org.co](http://www.sai.org.co)

En los últimos años surgirán varios avances en sistemas de amortiguación y absorción de energía garantizando la confiabilidad exigida en los tiempos modernos. Asociada a tecnologías modernas de transmisión de datos e inteligencia artificial, se logra mejorar sustancialmente la seguridad y mantenibilidad del sistema. En este Martes de la SAI nos acompañará Adelson Martins Portela, Ingeniero Eléctrico de la Universidad Estatal Paulista UNESP, de São Paulo, Brasil, con más de 20 años de experiencia en la industria ferroviaria. Trabajó para Alstom Brasil, donde desarrolló varios proyectos para Sudamérica. Posteriormente se integró a Voith Turbo, donde actualmente se desempeña como Vicepresidente de Movilidad para Sudamérica de habla hispana y es responsable por los negocios ferroviarios en Brasil.

# ▶ REVIVE LOS ÚLTIMOS MARTES DE LA SAI

27/10/2020

## "SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS EN TUBERÍAS"



La exposición del ingeniero David Echeverri, desarrollador de negocios para América Latina de Rittenmeyer Italiana, giró en torno a estas preguntas: ¿Qué es un sistema de detección de fugas en tuberías? ¿Cuándo se necesita? ¿Cómo funciona

Si te perdiste la conferencia puedes verla dando Clic en el ísiguiente link:

<https://n9.cl/kcgz>



DAVID ANDRÉS ECHEVERRI MORALES

Desarrollador de Negocios LATAM  
Rittmeyer Italiana

Patrocina:



Apoya:



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

[www.sai.org.co](http://www.sai.org.co)

20/10/2020

## "RECUPERACIÓN DE BANCA Y PROTECCIÓN DE BORDES DE ORILLA CON TABLESTACA METÁLICA"

El ingeniero industrial Carlos Andrés López, actual Sales Engineer de ArcelorMittal, nos habló de las alternativas para atender las variaciones abruptas de los ríos, lo que trae como consecuencia socavación y erosión de las orillas.

Si te perdiste la conferencia puedes verla dando Clic en el ísiguiente link:

<https://n9.cl/zo41n>



CARLOS ANDRÉS LÓPEZ G

Sales Engineer  
ArcelorMittal Projects  
[carlosandres.lopez@arcelormittal.com](mailto:carlosandres.lopez@arcelormittal.com)



Patrocina:



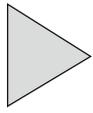
Sociedad Antioqueña de  
**Ingenieros y Arquitectos**  
La Fuerza de la Razón - 1913

[www.sai.org.co](http://www.sai.org.co)



ArcelorMittal

Apoya:



# ENCUENTRA TODAS NUESTRAS CONFERENCIAS VIRTUALES EN NUESTRO CANAL DE YOUTUBE

Si te has perdido nuestras conferencias virtuales como los Martes de la SAI y las conferencias que se han venido realizando los jueves, recuerda que puedes encontrarlas en nuestro canal de **Youtube**.



---

## SOLIDARIDAD

**LA SAI NECESITA TU APOYO ECONÓMICO**

---



Apreciados Socios, Miembros de Junta Directiva, Expresidentes, favorecedores y amigos.

Desde hace 107 años, la Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos (SAI) viene acompañando con inquebrantable dedicación y orgullo gremial las actividades de los profesionales de la Ingeniería y la Arquitectura de Antioquia, con el propósito superior de lograr el desarrollo y el progreso de la región y del país.

CONTINÚA

El trabajo profesional y académico condujo a la SAI a tener en 2019 uno de sus mejores resultados económicos, con excedentes de caja importantes, que permitieron iniciar el año 2020 con una senda muy promisorio, con grandes planes, optimismo y seguridad. Pero la Pandemia Mundial impactó por completo nuestra economía. La imposibilidad de llevar a cabo en 2020 cualquier evento presencial y la alternativa de migrar a la actividad digital han minado por completo nuestra disponibilidad de caja, hasta el punto de que vemos el primer semestre del año 2021 con grandes dificultades económicas para operar.

Esta difícil contingencia nos fuerza a apelar a su generosidad y a solicitar su apoyo voluntario con una contribución económica extraordinaria, que contribuya a impedir la posible parálisis de la SAI, un gremio tan caro a nuestros afectos y que nos ha producido orgullo y satisfacciones, para bien de Antioquia y de nuestras profesiones y empresas.

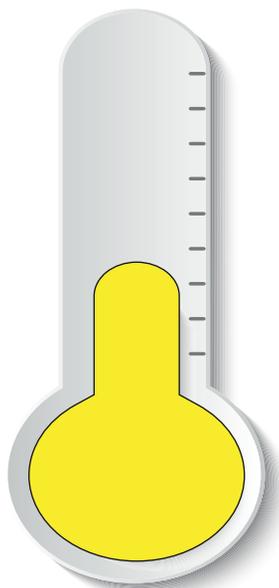
Para las donaciones queremos sugerirles tres escalas \$ 5 millones de pesos, \$3 millones de pesos, \$1 millón de pesos. Naturalmente estaremos muy agradecidos por cualquiera que sea su donación según sus capacidades, por encima o por debajo de estas categorías. Estas donaciones las esperamos recibir desde esta fecha hasta el 15 de diciembre de 2020 para lograr una meta de 200 millones. Una respuesta positiva nos permitirá comenzar el año 2021 con un panorama más despejado, para continuar nuestra exitosa Labor Gremial.

Mucho apreciamos la comprensión de estas crudas realidades. Esperamos su contribución con gran Optimismo y Gratitud.

Tendremos un termómetro disponible en nuestro NOTISAI, con el cual les estaremos informando sobre cómo marcha esta campaña y cómo se acerca a la meta que hemos propuesto.

**¡GRACIAS POR TU APOYO!**

## **TERMÓMETRO DE DONACIONES**



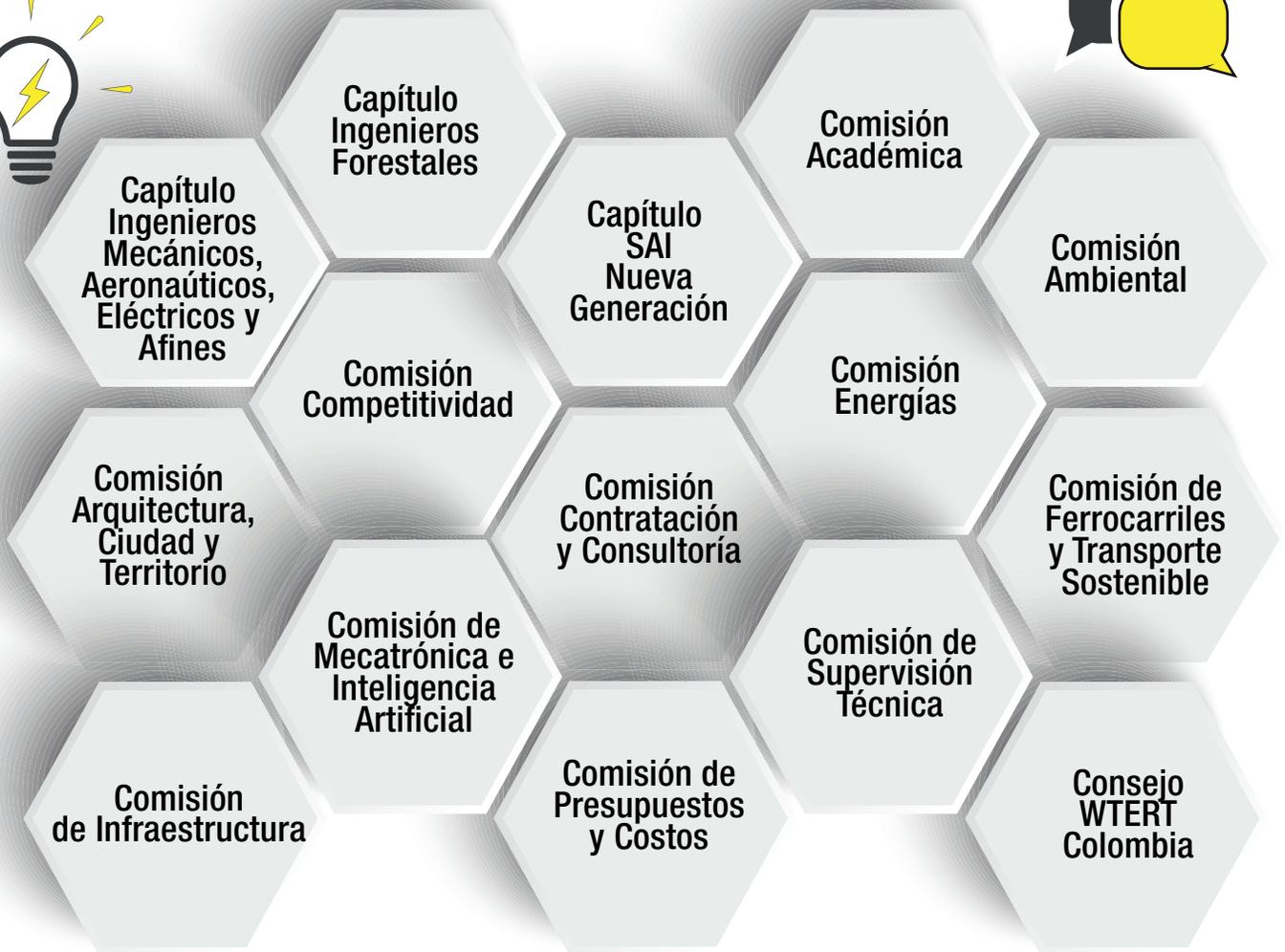
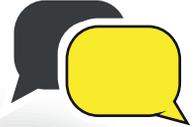
**META:**  
**\$200.000.000**

**RECAUDO AL DÍA DE HOY:**  
**\$35.570.000**

---

# COMISIONES Y CAPÍTULOS

---



**CONTAMOS CON 15 COMISIONES Y CAPÍTULOS**

**¡Tú puedes ser parte de estos espacios que se hicieron para aprender, compartir, crear y divulgar conocimiento!**

Si deseas ser parte de una comisión y capítulo, puedes escribirnos al correo [comunicaciones@sai.org.co](mailto:comunicaciones@sai.org.co) o al teléfono **+57 319 289 6603**.



# FELIZ CUMPLEAÑOS A NUESTROS SOCIOS

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!

## OCTUBRE

- 
- 24 Daniel Velásquez Vásquez
  - 24 Wilmar Alexander Figueroa Palacios
  - 24 Fredy Andrés Robledo Ochoa
  - 24 Pablo León Agudelo Trujillo
  - 26 David Esteban Serna Piedrahita
  - 26 Jorge Iván Vásquez Ramírez
  - 26 Edwin Alberto Arrubla Jaramillo
  - 26 Martha Mora Patiño
  - 27 Juliana Valentina Ruíz Pizarro
  - 27 Mauricio Restrepo Gutiérrez
  - 28 Lorena Beleño Escudero
  - 28 William Alberto Marín López
  - 28 Luis Fernando Londoño Velásquez
  - 29 Sebastian Marín Restrepo
  - 29 Jaime Botero Hoyos
  - 30 Juan Fernando Bello Ríos
  - 30 Francisco Alex Pitti Zuleta
  - 30 Humberto Barrios Gil
  - 31 Elder Wilfer Loaiza Montoya
  - 31 Maria Margory Giraldo Peláez
  - 31 Cecilia Londoño Ramírez
  - 31 Jorge Iván Giraldo Isaza

## NOVIEMBRE

- 
- 1 Luis Fernando Arias Salazar
  - 1 David Velásquez Vélez
  - 1 Sebastian Restrepo Garzón
  - 2 Monica Yuliet Zapata Rivas
  - 2 Juan Fernando Arango Londoño
  - 3 Jose Luis Suárez Juan
  - 3 Luisa Fernanda Ruíz Suárez
  - 3 Francisco Darío Bustamante Ledesma
  - 3 Leon Jaime Restrepo Quiros
  - 4 Carlos Echavarria Valles

## NOVIEMBRE

- 
- 4 Carlos Echavarria Valles
  - 4 Carlos Arturo Garces Martínez
  - 4 Carolina Taborda Restrepo
  - 4 Fernando Tangarife Betancur
  - 5 Daniela Mairi Martínez Giraldo
  - 5 Laydy Giovanna Puerta Arango
  - 6 Luis Alfonso García Posada
  - 6 Manuel Alejandro Sánchez Gómez
  - 6 Frank Esteban Carmona Arboleda
  - 7 Alejandra María Garcés Gutiérrez
  - 7 Rafael Pérez Sánchez
  - 8 Juan Guillermo Orozco Salazar
  - 8 Juan Clímaco Sánchez Arango
  - 8 Juan Fernando Toro Arcila
  - 8 Andrés Felipe Alarcón Penagos
  - 8 Hernán de Jesús Mejía Suárez
  - 9 Jaime Tamayo Vélez
  - 9 Martha Lucía Ángel Bernal
  - 10 Danilo Córdoba Quiceno
  - 10 Alejandra Aguirre Quintero
  - 11 Jose Luis Vásquez Sánchez
  - 11 Juan Esteban Muñoz Velásquez
  - 11 Jose Bolívar Aroca Márquez
  - 11 Jhon Alexander Amaya Villegas
  - 11 Samuel Llorente Díaz
  - 11 Martin Francisco Aramendiz González
  - 11 Juan Diego Velásquez de Bedout
  - 11 Santiago Andrés Figueroa González
  - 12 Henry López López
  - 12 Juan Carlos Restrepo Ángel
  - 13 Carlos Ignacio Uribe Tirado
  - 13 Julio Cibiel Caro Torres
  - 13 Marcela Cardona Cano
  - 13 Angie Paola Restrepo Quiros
  - 13 Yamile Andrea Maya Ríos
- 

# INVITACIÓN EVENTOS EXTERNOS

▶ **Foro: Futuro de Hidroituango**  
**“Una mirada desde la Academia”**  
3 de noviembre / 6:00 p.m

## MÁS INFORMACIÓN:

CLAUDIA PATRICIA ÁLVAREZ ZULUAGA  
Comunicadora corporativa  
Oficina de Comunicaciones - Facultad de Minas  
Sede Medellín  
Tel. (57-4) 4255048 / +57 319 4188262  
Universidad Nacional de Colombia

Un espacio promovido con el fin de abordar desde diferentes ópticas lo que viene para este importante proyecto para el Departamento de Antioquia y el país.

**INVITADOS:**

<b>VERÓNICA BOTERO FERNÁNDEZ</b> INGENIERA CIVIL, DOCTORADO EN GEOGRAFÍA Decana de la Facultad de Minas.	<b>FEDERICO RESTREPO POSADA</b> INGENIERO CIVIL Ex Gerente General de EPM.
<b>LUIS FERNANDO MÚNERA LÓPEZ</b> INGENIERO CIVIL, MAGÍSTER EN RECURSOS HIDRÁULICOS Ex Director de Planeación de EPM.	<b>DARÍO VALENCIA RESTREPO</b> INGENIERO CIVIL M.Sc. C.Eng. Ex Rector de la Universidad Nacional de Colombia.
<b>JOSÉ HILARIO LÓPEZ AGUDELO</b> INGENIERO DE PETRÓLEOS Y GEOLOGÍA Ingeniero Consultor de Proyectos Hidroeléctricos.	<b>ALFONSO SÁNCHEZ CADAVID</b> INGENIERO CIVIL Ex Gerente Técnico de EPM. Ombudsman del Banco Mundial.

**JAIME MILLÁN URIBE**  
INGENIERO CIVIL Ph.D.  
Ex Economista Jefe del BID.

**MODERA:**

**OSCAR JOSÉ MESA SÁNCHEZ**  
INGENIERO CIVIL M.Sc. Ph.D.  
Docente del Departamento de Ciencias y Medio Ambiente.

**TRANSMISIÓN POR:**

de la Facultad de Minas

CON EL APOYO DE: EGRESADOS DEL 64.

Facultad de Minas  
Sede Medellín

▶ **Webinar: Inversión en startups de Energía.**  
**¿Un buen negocio? - FISE**  
3 de noviembre / 3:00 pm

## INSCRIPCIONES:

<https://n9.cl/8jt9>



Como antesala a nuestro encuentro el próximo 26 de noviembre los invitamos a participar del webinar:

Webinar  
**Inversión en Startups en Energía:**  
**¿un buen negocio?**

Martes  
**03 NOV**

Youtube live  
**@FISEColombia**

3:00 p.m. Hora Colombia  
5:00 p.m. Hora Chile

**Invitados**

 <b>Andres Baehr</b> Director de Inversiones Engie Factory	 <b>Felipe Zárate</b> General Partner FCP Innovacion de Ventures EPM	 <b>David Osorio</b> Managing Partner FLINK
---	--	--

**Moderador**

**Regístrate aquí**

# VI Congreso de la Cámara Colombiana de la Energía. Virtual

## La transformación de los modelos de negocios en el sector eléctrico

Del 4 al 12 de noviembre de 2020

AGENDA ACADÉMICA:

<https://n9.cl/8e5x>

INSCRIPCIONES:

<https://n9.cl/p486i>



PATROCINADOR OFICIAL



PATROCINADOR ORO



OTROS PATROCINADORES



APOYA



### TEMÁTICA

- Nuevos Modelos de Negocio
- La Digitalización del Sector
- Transición en la Gestión y Administración de las Redes
- El Futuro del Sector

### ALGUNOS PARTICIPANTES



**CARLOS ALBERTO ZARBUK**  
Presidente Ejecutivo  
Cámara Colombiana de la Energía



**Miguel Letero Robledo**  
Viceministro de Energía



**José Antonio Vargas Lleras**  
Presidente  
EHEL - CODESA



**WILLIAM MEJÍA**  
Director General para Colombia  
Metron Colombia



**FREDDY ZULETA**  
Gerente General Sucursal  
Transmisión  
Grupo Energía Bogotá



**ANYLYKAR ACOSTA**  
Ministra de Minas y Energía



**CHRISTIAN SARAMILLO**  
Director  
Unidad de Planeación  
Minero-Energética - UPM-E



**FRANCISCO BERTOLDI**  
Gerente General de  
Infraestructura y Redes Colombia  
Codensa SA ESP



**GERMÁN CASTRO FERREIRA**  
Experto Comisionado  
Comisión de Regulación de  
Energía y Gas - CREG



**JAIME ALEJANDRO ZAPATA**  
JCM

INFORMES:

[www.ccenergia.org.co/VI-CONGRESO](http://www.ccenergia.org.co/VI-CONGRESO)

Cel: 3013650132 - e-mail: [comercial@ccenergia.org.co](mailto:comercial@ccenergia.org.co)

# #CONVE2020SIQUPB

## Convención Anual de Socios de la Sociedad de Ingenieros Químicos de la UPB

20 de noviembre de 2020

**Y tú!, ya te inscribiste a la #CONVE2020SIQUPB?**

**01** Distinciones  
Est. IQ Meritorio  
IQ Meritorio  
15-25-50 años egresados

**02** Premios  
Premio Mayor 1.000.000!!!

**03** Rifas  
Múltiples actividades, pronto mayor información, ve preparándote con tu grupo de la U

**04** Entretenimiento  
Humor con "Frijolito"

**05** Reencuentro  
Amigos, familia, colegas!!!

**Bingo virtual**  
Inscripciones:  
<https://forms.gle/ey6VL7VDLzz9WAF27>

Esperamos contar con tu participación en la  
**#CONVE2020SIQUPB**  
Viernes, 20 de noviembre

Para mayor información contactar a  
Mariana Moreno / [siqupb@siqupb.org](mailto:siqupb@siqupb.org)  
Cel: 3154775313

### ¡SEPARA DESDE YA TU CUPO A LA CONVENCION Y AL BINGO!

La inscripción incluye dos tablas con las que participarás en el premio mayor, binguitos y demás rifas y juegos. Importante que tengan presente que pueden postular al IQ Meritorio hasta el 10 de noviembre y para los que cumplen 15, 25 o 50 años de egresados, esperamos puedan confirmar su asistencia antes del 4 de noviembre.

Valores:

Estudiantes: \$40.000

Socios SIQUPB - SAI: \$70.000

No socios: \$90.000

Valor tabla adicional: \$20.000

(La inscripción incluye dos tablas para participar de todos los bingos y rifas).

Para reservar tu participación, recuerda consignar en BANCOLOMBIA CTA CTE 003-902727-01, a nombre de la SIQUPB, NIT. 890902727, enviar el recibo con el nombre y # de cedula.

### MAYORES INFORMES

Sus comentarios, dudas e inquietudes por favor las envían al WhatsApp 3154775313 o al correo [siqupb@siqupb.org](mailto:siqupb@siqupb.org)

LINK: <https://n9.cl/tu7i1>



▶ **VI Congreso Internacional sobre Innovación,  
Tecnología y Ambiente. CIITA2020.**  
**“Nuevas Tecnologías y Metodologías Aplicadas en  
la Educación y la Industria 4.0”**

25, 26 y 27 de noviembre de 2020



El CIITA, es un punto de encuentro multidisciplinar, al convocar en un solo evento experiencias sobre Innovación, Tecnología y Ambiente. Su enfoque prospectivo está permitiendo a nuestros participantes avizorar escenarios futuros ante el incesante cambio tecnológico acelerado por una sociedad en pandemia, pues en esta subyace la innovación como opción de sobrevivencia como un proceso continuo.

Para participar como ponente envía tu resumen hasta el 6 de noviembre de 2020.

**MÁS INFORMACIÓN:** <https://congresociita.com/>



# ARTÍCULOS DE NUESTROS SOCIOS



## ▶ PARA SERES HUMANOS Y NO PARA ÁNGELES

Por: Tomás Castrillón Oberndorfer



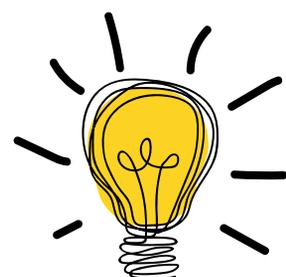
En el desarrollo de las actividades humanas que tienden a buscar el bienestar de la sociedad y el mejor aprovechamiento de los recursos humanos y materiales, suelen desarrollarse acuerdos, pactos, alianzas y en fin convenios entre algunos de los miembros y entidades de la sociedad.

Este tipo de relaciones se desarrolla entre y para seres humanos y, por lo tanto, carecen de la característica de ser angelicales, entendiendo que la característica propia de los ángeles son la bondad y la inocencia. Ha sido, entonces, preciso establecer un sinnúmero de reglas, protocolos disposiciones, normas y, en fin, leyes que regulan dichas relaciones, con el inconveniente que, con el tiempo, se han multiplicado las regulaciones en forma tal que su aplicación se ha vuelto muy tortuosa y demorada y ¡claro! Como “el vivo vive del bobo” aparece la metodología de: “Hecha la Ley, hecha la trampa”.

Han surgido así, innumerables Pactos, Acuerdos, Convenios y Alianzas de toda clase y condición. Los resultados de tales compromisos suelen ser muy variados y bastaría recordar, por ejemplo, el Pacto de NO Agresión ente Rusia y Alemania y el Pacto de Varsovia para comprender que los resultados pueden llegar a ser muy nefastos. Ello depende fundamentalmente de la actitud e intención de los actores protagonistas del compromiso.

Por ejemplo: en el mencionado Pacto de NO Agresión entre Rusia y Alemania los protagonistas eran dos mentirosos consuetudinarios como Stalin y Hitler. En tiempos más recientes, este parece ser el caso de los Acuerdos de La Habana. ¡El que entendió, entendió!

En el desarrollo de las actividades propias del desarrollo de las obras de infraestructura, con la intención de “agilizar los procesos” y evitar la maraña de las disposiciones, regulaciones y requisitos legales vigentes, se ha recurrido a los CONVENIOS y a las ALIANZAS, entendiendo que un CONVENIO es “Un acuerdo entre dos o más personas o entidades sobre un asunto” y una ALIANZA es una ASOCIACIÓN y esta es “la unión de individuos con un fin determinado”. Las líneas que limitan las definiciones de palabras como: Pacto, Acuerdo, Convenio y Alianza son muy sutiles y bastaría recordar que se consideran sinónimos de Convenio a: Pacto, Contrato y Acuerdo, y es por eso que los facilistas de palabra, que algunos llaman rábulas, hacen su agosto. CONTINÚA ▶



También en el desempeño de las actividades relacionadas con la Ingeniería y la Arquitectura, han surgido desde hace mucho tiempo las Uniones Temporales entre particulares, los Convenios Interadministrativos entre entidades públicas y últimamente las Asociaciones Público Privadas de índole mixta publico privada.

Específicamente, en el caso de los Convenios Interadministrativos, se han presentado innumerables casos que han arrojado resultados insatisfactorios. En ocasiones el alto gobierno creyó que era una de las maneras de ayudar económicamente a la Academia Pública, otorgándoles estudios de esta naturaleza. Pero resultó que, en ocasiones, la Academia no estaba capacitada suficientemente para cierto tipo de compromisos que eran propios de la Consultoría Privada y, al mismo tiempo, se propició una competencia desleal con estas últimas instituciones.

Las Uniones Temporales han abundado en la construcción de proyectos de infraestructura y son muy conocidos los innumerables inconvenientes y fracasos que han surgido en este tipo de alianzas, terminando frecuentemente en los estrados judiciales.

Finalmente, en principio todo este tipo de convenios, compromisos, uniones y alianzas pueden ser buenas o malas y dependen principalmente de las características, antecedentes e intenciones de los protagonistas que las conforman, y en los criterios, procedimientos y la forma como se formalizan los compromisos. Los problemas aparecen cuando se hacen adjudicaciones o escogencias a dedo, dándole la entrada a la corrupción abriéndole la puerta al clientelismo, el nepotismo y a la repartición de la “mermelada”, porque, al fin y al cabo, se trata de relaciones entre humanos y no entre ángeles. ¡Ahí está el detalle!

## ▶ PLANTA WTE A PEQUEÑA ESCALA EN MALDIVAS. UN EJEMPLO DE BÚSQUEDA DE FINANCIACIÓN

**Por: Walter Ospina Ortiz**  
Director del Consejo WTERT Colombia



El Fondo de Abu Dhabi para el Desarrollo (ADFD) financia una planta WTE de 4 MW en las Maldivas. Maldivas es un país tropical en el océano Índico que abarca 26 atolones con forma de anillos que se componen de más de 1000 islas de coral. Es conocido por las playas, las lagunas azules y los extensos arrecifes.

El proyecto ha recibido una certificación del Global Innovation Institute.

CONTINÚA ▶



مستودع أبوظبي للتطوير  
ABU DHABI FUND FOR DEVELOPMENT

## MALDIVES PLANT TURNS WASTE INTO ENERGY

Wins GInI recognition for business innovation



4 MW  
of electricity  
capacity



122,000 people  
benefited of clean  
energy and water



55,000 tonnes  
of waste incinerated  
annually



3.5 M liters  
of diesel fuel  
saved annually



551,000 liters  
of desalinated  
water annually



9,200 tonnes  
reduce carbon dioxide  
emissions annually

El proyecto ha recibido una certificación del Global Innovation Institute, GINI, una asociación internacional de certificación, acreditación y membresía profesional en el campo de la innovación.

El fondo ADFD, hizo un préstamo de 6 millones de dólares en 2015, para financiar parcialmente una planta WTE, que procesa diariamente 150 toneladas de RSM. El objetivo del proyecto era y es abordar los desafíos energéticos y de gestión de residuos del país mediante la construcción de instalaciones que aprovechen y valoricen residuos municipales de una manera sostenible para generar 4 MW.

El Director General del Fondo, dice: “Estamos orgullosos de haber financiado este proyecto, que se alinea perfectamente con nuestro lema de promover el desarrollo socioeconómico en todo el mundo a través de iniciativas ingeniosas.

En cuanto a este proyecto, es un ejemplo de cómo se pueden poner en práctica ideas innovadoras para salvar el medio ambiente y beneficiar a todas las personas y comunidades. Financiamos el proyecto considerando que tiene un enorme potencial para reducir la contaminación ambiental y mantener la economía de Maldivas competitiva". Qué bueno que así fuera el pensamiento de los alcaldes los pueblos costeros y rivereños de Colombia.

El suministro de energía limpia y la gestión integrada de residuos beneficia a 122.000 personas, ahorra 3,5 millones de litros de diésel al año y reduce la emisión de dióxido de carbono en 200 toneladas al año.

La planta WTE suministra calor y electricidad a una planta de desalinización cercana que produce 551000 litros/año de agua desalada. Una aplicación que puede hacerse en el Urabá

CONTINÚA

Antioqueño, que durante el verano sufre por falta de agua y cuyo crecimiento está presionando demasiado las fuentes naturales de agua dulce.

La planta de incineración de Maldivas procesa 55.000 toneladas/año de residuos que reducirán la contaminación marina.

El propósito del gobierno de Maldivas es lograr el objetivo de desarrollo sostenible (ODS) No. 7, que busca garantizar que todos tengan acceso a servicios energéticos asequibles, confiables y modernos para 2030; así como el ODS 15, que tiene como objetivo conservar el medio ambiente. Este debe ser el propósito de gobiernos municipales, departamentales y de la nación, en el caso de Colombia.

Es importante identificar más fondos como ADFD que ayudan a otros países del mundo a lograr sus objetivos socioeconómicos a través de proyectos de infraestructura cruciales.

En el caso de Colombia, ya este fondo se encuentra aquí y ha financiado proyectos. Ver sitio web del fondo.

Maldivas aspira a ser una economía con bajas emisiones de carbono y el gobierno apunta a satisfacer el 30% de la demanda de electricidad durante el día con energía renovable. Además, la planta WTE preserva el medio ambiente, así como la salud de la industria turística. Algo similar puede ocurrir en Turbo, Necoclí, Cartagena, Santa Marta, Barranquilla, Maicao, etc.

En todos los pueblos costeros de Colombia que basan su economía en el turismo, porque venden su entorno natural, y que están rezagados en la disposición final de los residuos municipales, una planta WTE a pequeña escala como la construida en Maldivas es una solución apropiada, siempre que se haga una gerencia de proyecto de acuerdo con la teoría de la ingeniería y no de la política.

---

## CANALES DE COMUNICACIÓN SAI

---

Desde el equipo de comunicaciones de la SAI se viene trabajando con gran compromiso y dedicación para mejorar la comunicación de nuestra agremiación, tanto interna como externa.

**Los medios para divulgación de nuestras actividades con los socios son:**

CONTINÚA 

# CANALES DE COMUNICACIÓN:

## NotiSAI

Es nuestro boletín interno, de periodicidad quincenal, que compartimos con nuestros socios y en el cual se recogen las principales actividades del gremio, el mensaje del presidente de la SAI, así como noticias de interés, programación de eventos externos, artículos, entre otros temas.

## WhatsApp

Mensajes de divulgación del Martes de la SAI por el whatsapp



## Página web

Página web [www.sai.org.co](http://www.sai.org.co) (aunque está en proceso de construcción, ya está habilitada para destacar nuestros eventos, informaciones, documentos técnicos, mensaje del presidente, blog entre otros).



## Agéndate con la SAI

un newsletter semanal que se hace llegar los días lunes a nuestros agremiados mediante un correo electrónico y en el cual adelantamos la agenda que cumplirá del gremio en la respectiva semana. Destacamos allí los Martes de la SAI, las reuniones de las comisiones y capítulos, así como actividades que nos envían aliados y colegas.



## Redes sociales

Mensajes de divulgación por todas nuestras redes sociales (Facebook, Twitter, Youtube, Instagram, LinkedIn)

# CRECIMIENTO DE NUESTRAS REDES SOCIALES ANTES DE COMENZAR LA PANDEMIA Y HASTA EL DÍA 30 DE OCTUBRE.



**Inicio de año:** 6.000 seguidores  
**30 de octubre:** 7.087 seguidores  
<https://www.facebook.com/SAI.INGENIEROS/>



**Inicio de año:** 1.500 seguidores  
**30 de octubre:** 2.580 seguidores  
<https://www.youtube.com/c/SAIANTIOQUIA>



**Inicio de año:** 1.700 seguidores  
**30 de octubre:** 2.931 seguidores  
<https://www.instagram.com/saiantioquia/>



**Inicio de año:** 2.220 seguidores  
**30 de octubre:** 2.373 seguidores  
<https://twitter.com/SAIANTIOQUIA>



**Inicio de año:** 1.260 seguidores  
**30 de octubre:** 1.916 seguidores  
<https://www.linkedin.com/company/sociedad-antioque%C3%B1a-de-ingenieros/>



Cualquier sugerencia será bien recibida en [comunicaciones@sai.org.co](mailto:comunicaciones@sai.org.co).

Gracias por seguirnos y estar atentos a nuestras informaciones.

# NOTISAI

---

[www.sai.org.co](http://www.sai.org.co)

# ¡GRACIAS!



Sociedad Antioqueña de  
**Ingenieros y Arquitectos**

La Fuerza de la Razón - 1913