

NOTISAI

Lunes, 29 de Marzo de 2021



Asamblea

La SAI celebró la Asamblea Anual de Socios 2021, donde fue juramentada su Junta Directiva

Seminarios

Realizamos con éxito el Seminario Industria Forestal y Conservación y nos preparamos para el Seminario Industria 4.0

Martes SAI

Metodología de pavimentos de concreto con geometría optimizada o losas cortas

Mensaje del Presidente



Enrique Posada

El papel de la SAI y de nuestras profesiones ante la cultura y las buenas prácticas comunitarias



Debemos caer en cuenta, amigos socios, amigos favorecedores de la SAI, que nosotros somos una institución centenaria, que tiene tradición, que es icónica en nuestro departamento. Desde hace más de 100 años hemos sido una institución pendiente del progreso, de los grandes proyectos, de las grandes ideas para sacar adelante nuestro departamento y con él, a nuestro país.

Tenemos que continuar en esta misión que se construye día a día con distintas actividades que quiero resaltar a continuación

Tenemos que ser conscientes de que crecer culturalmente, crecer socialmente, crecer en los grandes objetivos (que hoy en día asociamos mucho con la sostenibilidad) es una tarea continua y todos tenemos que contribuir. Hay muchos aspectos por mejorar, somos un departamento y un país en desarrollo, en crecimiento, con grandes desafíos y no podemos ser inferiores a todos estos retos que nos plantea la cotidianidad, que nos plantea el futuro. En este sentido la SAI se debe constituir en una caja de resonancia donde se comenten, se propongan, se discutan, las grandes propuestas, las grandes ideas que nos van a permitir salir adelante en este desafiante reto de la sostenibilidad, de dar sentido al futuro, de no desesperarnos ante las dificultades, sino de tener propuestas, de tener alternativas siempre, de utilizar la creatividad para desarrollarnos, para desarrollar nuestros proyectos, para crecer como sociedad y como individuos. Entonces somos muy conscientes del papel que tiene la SAI como caja de resonancia, muy conscientes de que la ingeniería y la arquitectura tienen mucho que decir, desde el punto de vista de la sabiduría, desde el punto de vista del conocimiento para orientar los grandes propósitos. La SAI es un faro cultural y tiene la misión de iluminar con sabiduría. En este sentido quiero resaltar una excelente tribuna que tenemos, el martes de la SAI. Cada semana convocamos a personas de conocimiento, a personas de experiencia, a personas creativas, a personas brillantes, para que nos expongan proyectos, iniciativas, estudios, desarrollos novedosos, ideas valiosas, para que las divulguen en este foro público muy posicionado, que registra muy buena asistencia, donde los asistentes pueden hacer preguntas, de manera que las personas que exponen las contestan. Se crea entonces, en esta forma, un debate de mucha altura.

Esa tarea es constante y en la SAI la hacemos con todo el cariño, dejamos registro de estos Martes de La SAI en nuestros canales de comunicación y redes de internet y están disponibles en nuestro repositorio de documentación. Conformamos con esta actividad una marca SAI, conformando conjuntos de ideas y de propuestas conocidos por la comunidad.

Sabemos que además del aspecto técnico, que es el foco fundamental de los Martes de la SAI, tenemos más temas para divulgar y mencionar, como son los que tienen que ver con la cultura y las artes, con los aspectos superiores del espíritu humano, buscando espacios novedosos para ello. Contamos con un espacio, el Jueves de la Cultura, que realizamos cada 15 días. Con ello estamos haciendo un llamado para que no solamente tratemos los temas técnicos de la ingeniería y la arquitectura, sino también temas transversales e integrales, para apuntar a que en forma interdisciplinaria y cultural contribuyamos como faros de unidad y sabiduría.

Hay además una gran riqueza de temas que se agrupan en conjuntos especializados. Sobre ellos se trabaja en la SAI por medio de nuestras comisiones de trabajo. Contamos con cerca de 20 comisiones de trabajo en los distintos campos que tocan con nuestras profesiones. En ellas, cada tres o cuatro semanas, se reúnen expertos, socios interesados, personas invitadas, que quieren participar en las discusiones, en los comentarios y análisis sobre los distintos aspectos de la realidad que tiene que ver con la ingeniería la arquitectura y sobre la forma en que ellas influyen en nuestra región. Las comisiones funcionan con el soporte de nuestra dirección técnica, que se encarga de coordinar y citar, de elaborar infogramas y actas de las reuniones, para mantener viva la información y los conceptos que allí se producen, además de guardar las conferencias y divulgarlas, teniendo en cuenta que, en estas comisiones, con frecuencia, los integrantes desarrollan temas a través de conferencias, invitando expertos y ellos mismos contribuyendo con el estudio de temas.

En estas comisiones también se producen documentos de trabajo que son divulgados públicamente y que permiten entonces que seamos caja de resonancia en temas relevantes. En estas 20 comisiones de trabajo contamos con la participación de unos 150-200 socios e invitados. Llamo a atención al hecho de que en la SAI somos 1400 socios y que en Antioquia hay unos 40,000 arquitectos e ingeniero. Con esto quiero hacer un llamado en especial a la participación que es muy abierta en estos grupos de trabajo para todos ustedes

Quiero resaltar dos de las comisiones que tienen mucho que ver con los temas culturales y sociales. Me refiero a la comisión de arquitectura y ciudad y a la comisión ambiental; comisiones que se enfrentan a temas de coyuntura siempre importantes en nuestro medio, como son los de la crisis ambiental y las crisis poblacionales y urbanas, como lo que tiene que ver con la planeación, las nuevas áreas de influencia y polos de desarrollo en la región, los nuevos desarrollos la industrialización, los transportes, la sostenibilidad, las comunicaciones, la conservación; con todo lo que tiene que ver con hacer mucho más sostenible la realidad. Si bien estas comisiones lideran este tipo de temas, en la SAI todo esto, naturalmente, queda complementados con lo que hacen las demás comisiones, las cuales también trabajan asuntos supremamente importantes para la comunidad.

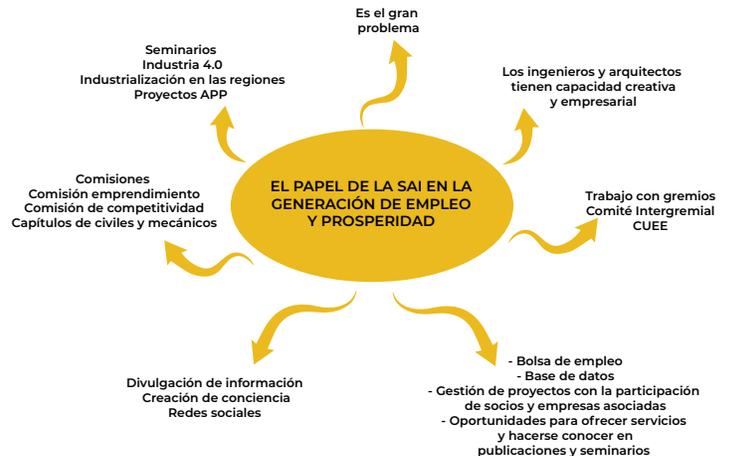
Además de este trabajo continuo e insistente, en la SAI hacemos altos en el camino. De alguna forma contamos con encuentros, con espacios donde nos enfocamos en asuntos concretos, para acercarnos a una especial visión. Estos son nuestros seminarios, nuestros foros, donde nos dedicamos durante 2 o 3 días a discutir a profundidad un tema, de tal manera que muchas personas pueden asistir, que muchas personas puedan participar. En ellos tratamos temas esenciales, importantes, cuidadosamente seleccionados para crear un impacto positivo en la región y en el país.

Esta es una tarea de la SAI que no únicamente tiene que ver con gestión algunos recursos para poder salir adelante, sino también con generar valor agregado social. Somos conscientes de nuestra misión para contribuir a enfrentar los grandes y problemas y tratarlos comunitariamente. Eso hacemos nosotros a través de nuestros seminarios anuales. Necesitamos su apoyo y participación abundante y entusiasta.

La SAI se pronuncia; la SAI emite declaraciones. Cuando nos enfrentamos a problemáticas, a discusiones, a controversias sobre temas que son importantes, nosotros ponemos en marcha mecanismo de discusión y de revisión de los temas y su análisis; muchas veces en nuestras comisiones de trabajo, otras veces con ayuda de los socios a través de sus comunicaciones, y en general por medio las reuniones de nuestra Mesa Directiva y de nuestra Junta Directiva. Somos una entidad que emite comunicados, que emite pronunciamientos, que emite consideraciones sobre estos temas, los cuales son divulgados en la opinión pública utilizando nuestros medios y los medios de comunicación para contribuir, desde la ingeniería y la arquitectura y la fuerza de la razón, a dar luces a la región, sobre cómo enfrentar problemas complejos. Creemos que estamos haciendo ese trabajo con mucha seriedad, con mucha disciplina y lo vamos a continuar.

En esta forma logramos un reconocimiento, una visibilidad, una presencia social la cual es muy importante para el desarrollo de nuestros grandes propósitos. En este sentido quiero señalar también que la SAI hace parte de diversas instituciones que son importantes como es el caso del Comité Intergremial, Antioquia Presente, la Fundación Ferrocarril de Antioquia, el Copnia. Tenemos presencia de socios SAI en muchos espacios, como es el caso de Camacol, la Cámara Colombiana de la Infraestructura, la Cámara de Comercio de Medellín, los consejos directivos de algunas universidades y fundaciones, en las cuales participamos activamente. Por todos estos métodos ejercemos una función social, que debe ser continua y en la cual vamos a trabajar durante este año y en los años futuros

El papel de la SAI en la generación de empleo y prosperidad



El problema del empleo es sin duda el más importante de todos los problemas de nuestra región. Con niveles de desempleo de más del 10%, incrementados con el efecto perverso del covid-19; y con niveles de informalidad en el empleo cercano al 50%, tenemos que admitir que se trata de una situación extremadamente grave, compleja y urgente. En este campo la SAI tiene que actuar, utilizando sus distintos mecanismos y posibilidades.

Lo primero que debemos considerar es que nuestras profesiones de ingeniería y arquitectura gozan de un notable espíritu empresarial, el cual ha dado origen a numerosas empresas, proyectos, instituciones y emprendimientos. Nuestro mismo fundador, Juan de la Cruz Posada fue un ingeniero, iniciador de industrias y de instituciones cívicas, dando origen a proyectos reales que generaron riqueza, valor y empleo para muchas personas.

Esto lo han seguido haciendo nuestros socios históricamente y lo continuaremos haciendo. En este sentido la SAI debe destacar y resaltar este esfuerzo pionero y continuo para que sirva de ejemplo, de motivación y de liderazgo a nuestros jóvenes ingenieros y arquitectos. Debemos estimular un ambiente dentro de la SAI que permita entrenar a las generaciones jóvenes en estas capacidades, divulgarlas y estimular su desarrollo.

Nuestro notable y destacado grupo de socios jóvenes, SAI Nueva Generación trabaja con excelencia en estos campos.

En sentido práctico, la SAI hace parte de distintas instituciones y gremios en los cuales es muy importante lo que tiene que ver con las empresas y con el empleo. Somos parte del Comité Intergremial de Antioquia y en él siempre estamos atentos a ejercer liderazgo y a ayudar con propuestas, a expresarnos e impulsar todo lo que tiene que ver con la activación de la economía y con el empleo. Somos entusiastas proponentes de que en los grandes proyectos se emplee la ingeniería y la arquitectura locales, de que se desarrollen métodos propios de construcción y de producción industrial y se estimule la transferencia de tecnología y el desarrollo mismo de tecnología en la región. Esto lo manifestamos repetidamente en los distintos momentos en que nos pronunciamos. Al respecto, siempre que se inicia cualquier proyecto, desde la SAI proponemos que se haga un esfuerzo especial por considerar en él el empleo y la tecnología local.

Hacemos parte del Comité Universidad Empresa Estado, CUEE, que desde hace muchos años viene funcionando en nuestra región. Divulgamos activamente lo que allí se propone y se hace y contribuimos también con nuestras propias propuestas. Celebramos estos esfuerzos de integración porque permiten ir desmontando las causas estructurales de nuestros problemas de desempleo e informalidad.

En nuestros seminarios, a través de sus foros y en las conferencias, siempre hacemos énfasis en los temas del empleo y del desarrollo empresarial. En este año 2021 tenemos diversos seminarios muy enfocados en esto, como es el caso del Seminario Industria 4.0 donde vamos a exponer y a discutir todas las grandes alternativas que surgen ahora que Medellín es uno de los nodos de este tipo de industria en el mundo, aprovechando las fortalezas innovadoras que tiene la ciudad a través de Ruta N y de los varios sistemas de emprendimiento, divulgando y participando en las actividades de estas entidades.

Vamos a celebrar también un seminario especializado sobre contratación de proyectos por métodos novedosos como es el caso del desarrollo de proyectos APP. Queremos divulgar estas tecnologías para hacer que florezcan en nuestra región, para que la gente las conozca y tenga fortaleza y conocimiento al momento de desarrollar proyectos con estas herramientas. Nos preocupa muchísimo el crecimiento macro cefálico de nuestra región, excesivamente concentrada en el Valle de Aburrá y en la región del Oriente Cercano y queremos desde la SAI impulsar que haya desarrollos en las regiones para mantener mejor desequilibrio. Concretamente este año vamos a tener dos seminarios que tienen que ver con el tema, uno, en una semana, sobre la Industria Forestal y la Conservación y otro sobre la Industrialización en las Regiones de Antioquia. Son formas concretas de que se discutan los temas y se planteen alternativas.

Contamos con comisiones especializadas que tienen mucho que ver con temas de empleo y con temas de emprendimiento, como en nuestra misma Comisión de Emprendimiento; nuestra Comisión de Competitividad; la de Contratación; la de Costos y Presupuestos y nuestros Capítulos de Ingenieros Mecánicos y Ramas Afines y de ingenieros civiles. Son todos estos espacios donde el tema empresarial y el tema generación de empleo siempre está presente.

En la SAI tratamos de divulgar, siempre que las conocemos, las oportunidades de empleo; las ideas sobre empresas o proyectos que los pueden generar, para que la comunidad sepa que hay posibilidades, para que la gente participe y se apunte. Somos entonces caja resonancia para lo que está pasando sobre temas de emprendimiento y empleo llegue a los socios, para que ustedes sientan que pueden participar. Contamos con ello para realmente se logren impactos grandes y reales.

Naturalmente que la SAI misma tiene constituirse en un catalizador del empleo para sus propios socios y para las entidades cercanas a nosotros y quiero señalar como estamos haciendo esto. Lo primero es comentar que contamos con una bolsa de empleo SAI.

Siempre que llegan a nuestro sistema de comunicación, a nuestro sistema administrativo información sobre posibilidades o necesidades de empleo, las registramos debidamente y las divulgamos. Y si sabemos en concreto cómo podemos hacer contacto con personas, las contactamos para comentarles estas posibilidades de empleo. Queremos enriquecer esta bolsa de empleo. Para ello naturalmente es muy bueno contar con datos, contar con información y ustedes pueden suministrarla, para tener una mayor posibilidad de relacionamiento igualmente cuando nuestros socios y favorecedores tengan dificultades de empleo, estamos abiertos para registrarlas y para divulgar estas opciones a los posibles empleadores. Cada día vamos a organizar más y más esta bolsa de empleo. Eso depende mucho de la participación que haya en la misma.

Contamos con una base de datos novedosa y especializada para registrar en ella a todos aquellos socios y empresas, ya sean adherentes o que los mismos socios registren debidamente. Se registran con sus competencias y capacidades, utilizando formatos que ya tenemos y que nos permitan hacer lo siguiente: Cuando lleguen a la SAI cualquier solicitud de servicios o de trabajos, ya sea que pueda responder a ellas directamente la SAI o mediante nuestros socios o empresas asociadas, nuestra base de datos es el canal directo para poder responder a estas demandas de servicios. Desde el año pasado hemos activado el que la SAI sea una entidad consultora para diversas entidades, que desde el punto de vista conceptual y sin competir con las firmas de consultoría o con nuestros socios, pueda hacer trabajos de naturaleza conceptual sobre temas en los cuales los interesados dan valor a la experiencia SAI, a la visión SAI, a esa capacidad que tiene la SAI, tan especial, de mirar los temas desde un punto de vista interdisciplinario e integral aportando elementos conceptuales, desde la ingeniería y la arquitectura, desde la experiencia, desde la fuerza de la razón. En el año pasado desarrollamos dos trabajos, uno con Aguas Nacionales y otro con la agencia APP de Medellín.

El primero relacionado con un análisis de la problemática de olores en la planta de tratamiento de aguas negras de Niquía y cómo los está enfrentando la entidad; y el segundo relacionado con la elaboración de pliegos para el proyecto de ampliación del Estadio Atanasio Girardot y las obras relacionadas. En este año, vamos a continuar con estas tareas y servicios, siempre que sea posible. Ya logramos contratar el primer servicio, con Antioquia Presente y estamos en este momento gestionando posibles servicios adicionales con otras entidades. En esta forma se va a generar trabajo para nuestros socios e ingresos para la SAI. Porque todo lo que se haga en estos proyectos va a hacerse directamente con socios nuestros, conectados cada vez más a la base de datos especializada de la cuál acabo de hablar. Así que lo estoy invitando a todos ustedes a que se escriban en ésta base de datos junto con sus empresas. Es también es una invitación para nuestras empresas adherentes.

Hacer parte de la SAI es un verdadero activo, como pueden ver ustedes y mientras más fortalezcamos estos mecanismos, más atractivo van a ser. Fortalecer esto requiere naturalmente la contribución de todos ustedes. No podemos dejar de resaltar en este sentido la importancia de que ustedes y sus empresas asociadas y nuestras empresas adherentes participen como patrocinadores en los distintos eventos y seminarios que hacemos. A través de este patrocinio podrán ustedes divulgar sus servicios, capacidades y saberes, de una manera muy económica, llegando a un amplio público, con las herramientas de la virtualidad. Así que no dejen de explorar con nosotros formas novedosas de divulgar todo lo que ustedes hacen. El mismo hecho de participar en nuestros seminarios, es una oportunidad de relacionamiento, porque estos seminarios cuentan con plataformas que permiten establecer contactos con patrocinadores, con oferentes, con otros participantes. A través de esto vamos desarrollando una red y a través de red vamos a contribuir a que haya empleo de calidad para nuestros propios socios, la región y el país.

La SAI y la infraestructura para la prosperidad y el progreso



El campo de la infraestructura y el de los proyectos es un tema natural para la intervención de la SAI y así lo entienden las distintas entidades de nuestra región que con frecuencia convocan a la SAI a que participe en grupos de trabajo, a que se manifieste y a que contribuya con su sabiduría y su experiencia a resolver dificultades y a plantear alternativas. Nosotros en la SAI aceptamos este papel y le damos la máxima importancia. Es mucho lo que queda por hacer en el tema de la infraestructura, en todo lo que tiene que ver con las carreteras, las autopistas, las comunicaciones entre los municipios y las grandes vías; los puertos, los aeropuertos, las obras de defensa contra el cambio climático y contra los desastres; la infraestructura urbana, los elementos deportivos y de servicio. Son enormes campos de trabajo en los cuales nuestro país y nuestra región vienen avanzando decididamente, siendo mucho lo que resta por hacer.

Queremos contarles que el año pasado presentamos dos documentos SAI, muy completos, al gobierno municipal y al gobierno departamental, sobre los planes de desarrollo que se están adelantando por parte de nuestros gobernantes. Incluimos en nuestros documentos sugerencias para fortalecer los planes de desarrollo y para incluir proyectos que consideramos muy importantes para el futuro de nuestra región.

Estos documentos fueron preparados con la colaboración de nuestras comisiones especializadas y revisados en nuestra Junta Directiva. Las entidades municipales y departamentales retroalimentaron nuestros documentos. Nosotros siempre manifestamos nuestra disponibilidad para contribuir a que los proyectos se puedan llevar a cabo, para contribuir también a que se hagan con la mejor calidad posible. Esta disponibilidad nuestra es bien acogida en general por los distintos órganos técnicos especiales y somos invitados a participar en instancias relacionadas. Tratamos de mantener un ambiente de apertura y análisis con relación a los proyectos, tratamos de participar siempre que se nos permita en los análisis de los planes de desarrollo, en la planeación de los programas que se tienen por las distintas entidades.

Queremos resaltar nuestro papel en la Comisión de Infraestructura para la Competitividad de la Cámara de Comercio de Medellín, comisión en la cual venimos trabajando desde hace años y en la cual se discuten los grandes proyectos de infraestructura de la ciudad, ejerciendo la SAI un papel de liderazgo y de aportes en estas reuniones. Esto se complementa con visitas técnicas a los grandes proyectos y con análisis de las problemáticas que se pueden originar o que se están originando. En estos análisis invitamos a las empresas que ejecutan los proyectos, para que expliquen su manejo y para que escuchen nuestras preguntas y nuestras propuestas que siempre son bien acogidas.

Cumpliendo a nuestra misión técnica de trabajar los temas a profundidad, contamos este año con dos eventos especializados en temas de infraestructura. El primero de ellos ya lo realizamos con mucho éxito, al principio del año. Fue nuestro Seminario de Carreteras de Montaña que contó con cerca de 300 asistentes y más de 20 conferencistas de muy buen nivel, en el cual se trabajaron en detalle

todos los complejos temas de la infraestructura de vías en una topografía tan compleja como la nuestra.

En este seminario se discutieron temas tan relevantes como es el de los peajes y la importancia que tienen los mismos para poder hacer las obras por el sistema de concesiones. Además de que se presentaron muchas innovaciones en el campo extremadamente activo como es el de las vías.

En este mismo sentido vamos a tener en el segundo semestre, en el mes de octubre, nuestro evento mayor del año, que será Expotúneles, nuestra exposición sobre túneles y obras subterráneas. Es tradición ya de muchos años de la SAI el liderar la divulgación técnica de la tunelería en nuestra región y lo vamos a continuar haciendo, moviéndonos ahora al nivel de exposición y de seminario técnico en forma simultánea. Es muy importante este evento, que esperamos llevar a cabo con colaboración plena de la Ciudad de Medellín, para dar una señal de reactivación de la economía y de apertura de Plaza Mayor hacia eventos donde haya una importante participación de asistentes y expositores. Queremos en esta forma contribuir a salir de las limitaciones que nos han impuesto el covid-19, en una forma segura, cumpliendo todos los protocolos; ampliar la mirada y empezar a pensar en serio en la reactivación. Este seminario y esta exposición de túneles traerán a los máximos expertos del mundo, a las máximas empresas. Este es un asunto que ya se está volviendo una fortaleza local, la construcción de obras especializadas subterráneas, tanto en infraestructura como en minería y alcantarillados, por métodos que sean sostenibles y racionales, que faciliten las cosas desde el punto de vista ambiental y desde el punto de vista práctico.

Cada año la SAI trabaja estos temas de la infraestructura. El año pasado, por ejemplo, hicimos un esfuerzo muy importante en lo que tiene que ver con el tema de los ferrocarriles. Desarrollamos un Seminario sobre Ferrocarriles y Transporte Sostenible, de muchísima calidad que incluyó nuestra propuesta para constituir un Hub ferroviario que impulse el desarrollo industrial del país en todos

los temas que tienen que ver con la infraestructura ferroviaria.

Igualmente desarrollamos el año pasado trabajo en temas de costos y presupuestos y lo que tienen que ver con la contratación de los proyectos de infraestructura. Vimos que los temas allí presentados aclararon bastante cómo se deben contratar adecuadamente los proyectos para evitar problemas de corrupción, problemas de atrasos y de incumplimiento. Todos estos trabajos los hemos ya yo haciendo y los continuaremos haciendo con nuestras comisiones especializadas en temas de infraestructura y relacionados, como son la comisión de infraestructura misma, el capítulo de Ingeniería civil; la comisión de costos y presupuestos; la de contratación; la de supervisión; la comisión de ferrocarriles, la comisión de centrales y energía. Esta comisión, el año pasado, desarrollé un extraordinario Seminario sobre Centrales Hidroeléctricas. Debemos anotar que la SAI sigue considerando que las centrales hidroeléctricas son fundamentales en el desarrollo energético y la prosperidad del país. La SAI continuará impulsando estos proyectos, explicando sus grandes ventajas y las claras posibilidades de sostenibilidad que implica el desarrollarlos.

Un aspecto muy importante en este campo de trabajo es la posibilidad que tiene la SAI de desarrollar visitas técnicas a los proyectos. En estas visitas técnicas logramos enterarnos de primera mano del avance de los proyectos a través de las explicaciones detalladas que nos presentan las empresas que los realizan. En ellas revisamos los temas que tienen que ver con el medio ambiente, con la economía de los proyectos, con los avances, con las dificultades. Puede la SAI manifestar sus preguntas e inquietudes, que siempre son tenidas en cuenta. El año pasado, por el Covid-19, se tuvieron muchas dificultades para esto y solo pudimos desarrollar unas cuantas visitas, pero ello no impidió nuestra presencia por otros medios. Para este año ya hemos iniciado las visitas técnicas. Estas siempre son para la SAI una fuente de sabiduría, de conocimiento, de propuestas y una gran posibilidad de influenciar en que las cosas se hagan bien hechas.

Son también una oportunidad para que participen tanto los jóvenes, como nuestros socios altamente especializados, los cuales lo hacen también con artículos técnicos publicados en el boletín NOTI-SAI, con comunicaciones dirigidas a nosotros en la junta y a las comisiones, con la participación en estas mismas comisiones y con la consultoría que se hace con ellos, en casos especiales. Para nosotros es un honor contar con ellos, con tanta experiencia y con tanta sabiduría en la SAI.

Siempre tratamos de mantener contacto con las empresas de ingeniería, con las empresas de consultoría y de construcción, para invitarlas a nuestras actividades, a que divulguen lo que hacen; a hacerles visitas y discutir con ellos posibles formas de hacer alianzas, de manifestar que la SAI es un canal de divulgación para impulsar los proyectos. En último término lo que queremos es crear una conciencia en la región de la importancia de la infraestructura.

Con frecuencia se ve cuestionada y demorada en su ejecución por muchas razones, entre ellos los temores que tienen sectores de la sociedad hacia el progreso. Hay fuerzas que tratan de llevar la sociedad hacia una falsa sensación de que no es necesario hacer obras, que lo mejor es una especie del primitivismo. Pero, obviamente, la SAI siempre va a impulsar las obras, y el trabajo de nuestros ingenieros y arquitectos, porque es lo que hay que hacer para alcanzar el progreso de la región y para atender las necesidades de una población tan extensa y tan creciente. De una manera a veces sutil, a veces directa, pero continua, a través de nuestros medios de comunicación, la SAI divulgará estas ideas. Lo hacemos en nuestros boletines, en nuestras comunicaciones, en nuestras redes sociales. Somos la voz de la conciencia en nuestra región de la importancia de la infraestructura y lo seguiremos siendo.

La SAI y el buen gobierno



Consideramos que la SAI puede aportar en todo esto y que tiene la obligación de hacerlo. Somos una entidad centenaria, que tiene muy buenos criterios para aportar. Muchos de nuestros socios han tenido experiencia importante desde el punto de vista institucional y la pueden aportar para dar luces.

Como ya hemos señalado la SAI hace parte de instituciones importantes a nivel regional, en las cuales se discuten los temas del buen gobierno y en los cuales la SAI puede aportar y aporta. En la actualidad existe una veeduría cívica, Todos por Medellín, concebida a largo plazo, con participación de diversas organizaciones y movimientos cívicos ciudadanos, con la finalidad de estar atentos a la forma en que se manejan nuestras instituciones municipales, dando voces de alerta cuando pueda suceder de que se estén perdiendo los códigos de institucionalidad y de buen gobierno.

Debemos ser conscientes de que la continua tradición de buenos gobiernos que hemos tenido en las últimas décadas en nuestra región están siendo amenazada. Todos nosotros hemos sido testigos de las divisiones que se están generando en nuestra sociedad, de las dificultades para conciliar los distintos puntos de vista y de los riesgos que se están dando con instituciones y entidades importantes, de que se vean alejadas de los códigos de buen gobierno de los cuales se siente tan orgullosa la región.

La SAI suscribió el documento fundacional para dar inicio a esta veeduría y está atenta a participar en las reuniones y actividades que ella tiene, muy de la mano y en coordinación con lo que se hace en el Comité Intergremial y en la Cámara de Comercio de Medellín.

Al mismo tiempo consideramos que es muy importante mantener muy buenas comunicaciones y cercanía con el señor Alcalde y sus secretarías e instituciones municipales; con el señor Gobernador y también con las instituciones departamentales, con la finalidad de que podamos apoyar las buenas decisiones que se tomen, de que podamos retroalimentar y podamos servir como una entidad que aporta conceptos de equilibrio y de sabiduría a los temas en conflicto. Confiamos en que nuestros gobernantes van a tener el buen tino para superar las diferencias y mantener la unidad necesaria en la población, de tal manera que se puedan desarrollar los proyectos y los importantes planes de desarrollo. La SAI quiere contribuir en este sentido.

Para las SAI es importante contar en sus actividades con el apoyo institucional y lo seguiremos buscando, sin renunciar, naturalmente a nuestra independencia y a nuestra capacidad para aportar de manera inteligente y efectiva en los temas que se discuten y que tienen que ver con nuestra razón de ser como ingenieros arquitectos.

Desde la Presidencia, desde la Junta Directiva y desde la experiencia y el saber de nuestras comisiones, estaremos siempre atentos hacen propuestas y alimentar con ideas a nuestros gobernantes.

Estaremos siempre atentos y lo hemos estado a conocer de primera mano los proyectos de gobierno que se adelantan en nuestro departamento y en Medellín y otras ciudades, especialmente aquellos que tienen que ver con los campos de nuestra experiencia y nuestras profesiones. Siempre trataremos de mantener un buen contacto con las distintas secretarías e instituciones especializadas de los gobiernos municipal y departamental y de las alcaldías y regiones con

los cuales podamos interactuar tratando de aportar nuestro saber y nuestro buen juicio y tratando también de que vean a la SAI como entidad cuerpo consultor, que tiene capacidad de aportar criterios desde el punto de vista conceptual en distintos aspectos. Creemos que hay muchos campos de acción que vamos a tratar de desarrollar para el beneficio de las SAI y de nuestros socios y para lograr que los proyectos tengan una mejor calidad

Naturalmente que, cuando sea el caso, hacemos nuestros pronunciamientos, nuestras declaraciones, siempre pensando en el bien común y damos también espacios en las SAI para qué personas líderes, personas interesadas para exponer puntos de vista, para crear inquietudes en la comunidad, para hacer propuestas puedan hacerlo. En este sentido también la SAI puede servir como caja de resonancia para contribuir al buen gobierno.

La SAI, la sostenibilidad y el medio ambiente



El tema del medio ambiente y la cuestión de la sostenibilidad son quizás los aspectos más significativos que se manejan en la actualidad en todos los países. Debemos anotar que en estos aspectos existen fuerzas muy negativas, que exageran los riesgos, tratando de oponerse al desarrollo de los proyectos.

Para la SAI es importante entender muy bien los criterios del desarrollo sostenible y los objetivos del desarrollo sostenible y señalar que en estos asuntos impera un equilibrio entre tres factores: la sociedad, la economía y el medio ambiente. Los 17 objetivos del desarrollo sostenible sopesan bastante bien este equilibrio y la SAI está decidida a explicarlos socialmente, a aplicarlos a los distintos temas, para visualizar adecuadamente cómo se realizan los proyectos, impulsando al mismo tiempo tales objetivos del desarrollo sostenible, que pensamos son muy importantes. Consideramos que los proyectos de infraestructura, los proyectos de energía, los proyectos de desarrollo industrial y minero, los proyectos de comunicaciones y otros proyectos que se hacen en la región y que hay que hacer, se pueden llevar a cabo respetando estos equilibrios y logrando la sostenibilidad. Es más, son proyectos necesarios para la sostenibilidad misma.

En este sentido considera la SAI que es su obligación hacer un trabajo con las autoridades ambientales y con las instituciones que controlan los asuntos de la sostenibilidad, la mitigación de riesgos y del cambio climático y otros temas relacionados, para aportar en sus decisiones elementos desde la ingeniería, desde la arquitectura; elementos desde la economía, elementos desde el sentido comercial y empresarial; elementos desde el equilibrio, que muchas veces no son tenidos en cuenta y en los cuales la SAI puede aportar significativamente.

Este trabajo también tiene que ver con los gremios y con los empresarios y comerciantes, responsables de la producción, responsables de la generación de prosperidad, para que ellos también tengan muy en cuenta los principios de la sostenibilidad en todo lo que hacen, facilitando entonces el deseado equilibrio. Estos principios deben ser conocidos por nuestros socios y puestos amigos para que en sus propias actividades sean tenidos en cuenta.

Como ya hemos señalado al comentar otros aspectos la SAI hace un papel protagónico mediante sus seminarios, eventos en los cuales convocamos a expertos en las distintas ramas.

Este año va a estar bastante rico en seminarios que tienen que ver con el medio ambiente y la sostenibilidad. Señalamos nuestro Seminario de Industria Forestal y Conservación donde, con el gran aporte de nuestra comisión de ingenieros forestales y afines, la SAI enfoca el tema de la riqueza ecológica de nuestra región y cómo hay que conservarla, impulsando a la vez que se exploten debidamente nuestros grandes recursos en los cuales tenemos gran potencial como es el caso de la industria forestal.

Tendremos también un seminario sobre un tema vital: El Calentamiento Global. En este seminario trataremos estos asuntos con los expertos que invitaremos y que nos pondrán al día sobre cómo van las investigaciones y avances y discutiremos también lo que tiene que ver con la mitigación del calentamiento global y el impacto en nuestras regiones, muy de la mano de nuestras propias autoridades municipales y gubernamentales, que le han dado importancia a este aspecto en sus planes de desarrollo y actividades. En todo lo anterior seguimos la línea que desarrollamos el año pasado con nuestro Seminario Vivir en el Trópico, impulsado desde nuestra Comisión de Arquitectura y Ciudades Sostenibles.

Tendremos también un Seminario sobre Energías Renovables No Convencionales, para complementar nuestro trabajo sobre la generación de la energía, y que desarrollamos el año pasado en lo que tiene que ver con las centrales hidroeléctricas.

Debemos anotar que contamos en la SAI con varias comisiones muy relacionadas con los temas de la sostenibilidad. Señalamos entre ellas nuestra comisión de Arquitectura y Ciudades Sostenibles, nuestra Comisión Ambiental, nuestra Comisión Energética, la de Ingenieros Forestales y ramas afines y nuestro grupo de trabajo que denominamos Consejo WTERT, que tiene que ver con el sano aprovechamiento de los residuos sólidos y su valorización incluyendo la valorización energética. Queremos Resaltar que el año pasado realizamos en la SAI una Conferencia Panamericana sobre el tema del aprovechamiento energético de los residuos sólidos municipales, evento que contó con una decena de conferencistas internacionales de

alto renombre y con cerca de 300 asistentes, incluyendo persona de las distintas entidades de la región que tiene que ver con los temas ambientales y de residuos. En la SAI estamos decididos a impulsar el que se abandone la costumbre que existe en nuestro medio de llevar los desechos a rellenos sanitarios, sin caer en cuenta en la importancia de encontrar otras formas de trabajar y aprovechar mejor los residuos y que contribuyan a que la población genere también menos residuos. También en este sentido hay que invertir, como hay que invertir en la infraestructura, en la educación, en tantos proyectos comunitarios y uno de ellos es manejar bien los recibos. Este cuerpo especializado SAI funciona bajo un convenio con la Columbia University de Estados Unidos y ello nos sugiere formas en las cuales la SAI puede asociarse con otras entidades de prestigio internacional para trabajar temas importantes.

Queremos señalar la forma decidida y efectiva en la cual la SAI ha intervenido en el análisis de la problemática del medio ambiente, de la calidad del aire en nuestra región. Hemos elaborado distintas publicaciones, ampliamente divulgadas, en las cuales se analizan las coyunturas del medio ambiente en el Valle de Aburrá y en las cuales hemos hecho propuestas, que en este momento son la base del trabajo que se está haciendo regionalmente y las cuales tienen que ver con el desarrollo de sistemas de transporte sostenibles basados en la electricidad y con el diseño racional de las vías y de las mismas edificaciones, para facilitar que la calidad del aire logre alcanzar los niveles deseados. El año pasado, con motivo del covid-19, hubo una suspensión casi total de las actividades la ciudad y con ello pudo hacerme un interesante ensayo ambiental, consistente en medir la calidad del aire en medio de la suspensión casi total de la actividad de transporte e industrial. Pudo verse que no se logró una mejora radical de la calidad del aire a pesar de la suspensión de la actividad.

Esto se debió, como pudo demostrar la SAI en sus exposiciones y trabajos, a efectos externos que tienen que ver con las contaminaciones de fondo que siempre existen y que vienen con el aire que

que circula por todas partes y que llega a nuestra ciudad, y con niveles importantes de contaminación aportados por el impacto de quemas forestales y de quemas agrícolas y otras actividades externas a nuestra región, que contaminan el aire y que se llevan a cabo en ciertas épocas del año, contribuyendo a deteriorar la calidad de nuestro aire. Con estas intervenciones la SAI ha contribuido hacia un mayor entendimiento de nuestros problemas ambientales. Como lo hizo en forma pionera en los años de 1970s con la realización del Primer Foro sobre la Calidad del Aire en el Valle de Aburra.

Queremos invitarlos a todos ustedes a que examinen y conozcan en detalle los 17 ODS, objetivos del desarrollo sostenible, y a que lo apliquemos a todas sus actividades, a acompañarlos también con sus propuestas y con sus ideas que pueden divulgar en la SAI. Todo ello nos ayuda en los pronunciamientos, estudios y análisis que hace la SAI a través de las comisiones de trabajo en estos temas de la sostenibilidad. Es vital el compromiso de todos, como bien sabemos. Así la ingeniería y la arquitectura tendrán buenos espacios de actividad en el futuro, en la medida en que se conviertan también en ingeniería y arquitectura de la sostenibilidad.

La SAI y la concepción de la ciudad



Existen complejas fuerzas que generan desorden, urbanismo pobre, cogestiones e informalidad en muchos sentidos. La SAI puede aportar criterios y experiencia.

Cómo se trata de un tema de alta complejidad, que siempre está en desarrollo, sometido a las dificultades económicas, sociales y culturales y al hecho mismo de que la ciudad ya ha crecido demasiado, nos damos cuenta de que estos son problemas muy difíciles de tratar. Además, hay que considerar que existen ambientes de criminalidad y de desorden social que complican la intervención y el manejo de los problemas. Por ello, la creación de conciencia comunitaria y el análisis técnico amplio y abundante de esta situación, son muy importantes.

Considera la SAI que mediante sus seminarios se abren espacios para airear estos asuntos y por ello siempre se han mantenido espacios de esta naturaleza, como es el caso de su Seminario Vivir en el Trópico realizado el año pasado o su Seminario de Ciudades Intermedias y Ciudades Puerto de hace dos años y como es el caso de los seminarios que vamos a realizar en este año como el de la Industria 4.0 y el Seminario sobre Proyectos APP. Todos estos son espacios para debatir temas, que en conjunto pueden ayudar a orientar bien la construcción de una ciudad, la renovación de los espacios, los asuntos culturales, los asuntos de vivienda y otros temas relacionados. Ante la complejidad vale mucho la pena aportar información y aportar criterios. De ellos seguramente nacen las buenas y creativas soluciones que se van a adoptar.

En este año, de la mano de nuestra comisión de Arquitectura y Ciudad Sostenible, vamos a desarrollar una idea muy novedosa, a aplicar el año que viene, cual es la realización de Concursos de Ingeniería y Arquitectura, mediante los cuales vamos a tratar de convocar a que distintas instituciones desarrollen sus proyectos estimulando la creatividad, el ingenio y la inteligencia de las firmas de arquitectura, de las firmas de planeación, de las personas y empresas relacionadas con la concepción de las ciudades y también de empresas que

tienen que ver con la ingeniería de la vivienda, de la construcción, del suministro de materiales, con el reciclaje y la sostenibilidad, es decir muchas industrias afines para que presenten proyectos de ingeniería y arquitectura que puedan ser premiados en estos concursos y escogidos para realizarse como proyectos reales de ciudad y de región.

Contamos también este año en la junta de la SAI con la afortunada presencia de nuestro prestigioso arquitecto Laureano Forero, supremamente reconocido por sus importantes obras de arquitectura y por su concepción novedosa de del urbanismo y de la ciudad. Con su colaboración la SAI va a plantear una serie de proyectos que desde su experiencia y desde su criterio y su sabiduría va a proponer, para hacerle a la ciudad propuestas novedosas que rompan esquemas, nacidas de un reconocimiento de los espacios, de una integración de los espacios, de una concepción de los lugares acorde con el medio ambiente, con la geografía de la ciudad, con el río, con las quebradas. Confiamos en que esto va a ser realidad y que sean muy novedosos, apoyándolos desde la SAI. Llamó mencionado la riqueza de comisiones con la cual contamos por apoyar todos estos aspectos de ciudad.

Con base en estos trabajos y el de otros socios y de las comisiones, podremos impulsar programas de vivienda de buena calidad, podremos impulsar el proyecto tan soñado de una circunvalar que proteja las laderas de nuestro valle y que ayude a racionalizar y a limitar el avance de nuestra mancha urbana, para contar con un cinturón verde que traiga vientos frescos, armonía y sentido ecológico a nuestra ciudad. Igualmente queremos impulsar lo que tiene que ver con los parques, con el manejo del río como un centro nervioso y ambiental de la ciudad, con la protección de las quebradas y su recuperación, con el desarrollo de zonas de recreación, de esparcimiento y de desarrollo cultural para la gente.

Igualmente queremos que se impulsen las ideas y los proyectos de renovación urbana, de la recuperación de zonas deprimidas; los proyectos de transporte sostenible, los proyectos de ciudad inteligente; los proyectos, en general, de mejora de la calidad de vida. Son temas muy ambiciosos en los cuales la SAI debe estar permanentemente ocupada. Todos ustedes pueden contribuir, porque todos ustedes tienen ideas sobre lo que significa una ciudad bien concebida.

Naturalmente, las ideas de ciudad deben ser extrapolables a las regiones del departamento en la medida de lo posible, a través de las centralidades y de otros proyectos que se están planteando

y en los cuales hay que aplicar la sabiduría y la inteligencia para evitar que se deterioren los centros urbanos regionales y caigamos en las mismas dificultades que ha experimentado el Valle de Aburrá.

Al final y en la medida en que las ideas se estructuran, habrá que generar documentos pronunciamientos y análisis de todo esto, para lograr un verdadero impacto. Por ello es tan importante la colaboración de todos los interesados en estos problemas. Contamos con ello.

La SAI y la innovación



Es la innovación una ruta a la cual le ha apostado decididamente nuestra región. La SAI considera que es importante y que todos los ingenieros y los arquitectos nos debemos apuntar en la ruta de la innovación. En todos nuestros seminarios y eventos tratamos de que el tema de la innovación esté presente, de manera que podamos mostrar a los asistentes los últimos avances y la forma en que se están desarrollando las tecnologías. Consideramos entonces ganadora la ruta de la innovación.

Contamos en la actualidad en la SAI con un director técnico nuevo, una persona especializada en temas de innovación, de quién esperamos bastante liderazgo en este sentido. La SAI está presente en el Comité Universidad Empresa Estado (CUEE) uno de cuyos temas fundamentales tienen que ver con los emprendimientos y la innovación. Estamos también en estrecho contacto con la entidad que está liderando la innovación y los nuevos desarrollos en la ciudad, Ruta N y estamos en contacto con nuestras universidades y sus facultades de ingeniería y arquitectura, muchas de las cuales tienen programas de investigación y desarrollo, muchas de las cuales están buscando formas innovadoras de enseñar.

Nosotros queremos apoyar esto. Concretamente, nuestra comisión académica, el año pasado tuvo como tema fundamental que el de la innovación educativa, el de cómo examinar el futuro y el cambio y el cómo adaptar los esquemas de educativos a los desafíos que se vienen, en los cuales será muy importante tener una adecuada perspectiva, tener prospectiva, ser capaces de enfrentarse a los desafíos ya los cambios.

Nosotros desde la SAI, con base en la experiencia de nuestros socios queremos retroalimentar a las universidades, para que siempre tengan en mente el tema de la experiencia en sus ramas de educativos y para que aporten a nuestros socios sus avances investigativos y de innovación en los temas profesionales, para mantener una doble corriente de sabiduría y de experiencia que nos garantice un cambio favorable.

El seminario que tenemos este año sobre industria 4.0 claramente está enfocado en estos asuntos, puesto que la industria 4.0 y el hecho de que Medellín sea centro nodo de la industria 4.0, están relacionadas con el cambio, con la Revolución Industrial, con los temas que están rompiendo esquemas. La SAI no se quiere quedar atrás, desea ser un faro que ilumine a todos nuestros profesionales en esto sentido tan cambiante, tan desafiante. Ya se tienen muchos avances en muchos países y hay que hacer todo lo posible para que Colombia no se quede atrás, para que de Colombia misma salgan iniciativas. Nosotros liberamos un proyecto para establecer un Centro Nacional de Nanotecnología en la ciudad; esto lo lideró nuestro querido Ingeniero Juan Guillermo Ochoa, desafortunadamente ya fallecido, y lo continuamos desde la SAI, si bien en este momento es un tema que está en espera en nuestra ciudad y que nosotros trataremos de impulsar también a su debido tiempo.

Tenemos la intención de recuperar una tradición que tuvo la SAI hace varios años, de realizar ferias de innovación. En este caso vamos a tratar de hacerlo de una manera virtual, de una manera muy abierta para facilitar la participación y para minimizar nuestros costos y para ir desarrollando poco a poco estos esquemas de apoyo a la invención desde la ingeniería y la arquitectura. Ya hemos mencionado también los concursos de arquitectura e ingeniería. Con todo esto estamos despertando el espíritu creativo y el espíritu innovador de nuestros socios y nuestros arquitectos e ingenieros.

Algunas de nuestras comisiones están relacionadas con el tema de la Innovación de manera muy directa. Mencionamos concretamente nuestra comisión de Robótica y Automatización, nuestro Capítulo de ingeniería mecánica y ramas afines, nuestra comisión de emprendimiento y nuestra comisión de competitividad, entre otras.

Para intervenir en temas de innovación desde la SAI nos vamos poco a poco acostumbrar a la idea de la solución de retos. Los retos son situaciones problemáticas que existen y que no han sido resueltas y para las cuales se necesita mucha inventiva, mucha capacidad creativa- Dese la dirección técnica la SAI quiere impulsar que nuestros socios y comisiones se puedan vincular a la solución de retos, mediante mecanismos que habrá que diseñar y que saldrán del contacto con instituciones y entidades que quieran ver en la SAI una posible solución a sus retos-

Pensamos dar impulsó a nuestras publicaciones que resultan de los seminarios que hacemos de tal manera que se extienda por todas partes el espíritu innovador que traen estos seminarios. Adicionalmente tenemos la decisión de empezar a publicar de nuevo este año la Revistas SAI, naturalmente dentro de los parámetros de la virtualidad. Ya contamos con un comité editorial y próximamente empezaremos a solicitar el envío de contribuciones y artículos, buscando que en muchas de ellas se haga énfasis en los aspectos de la innovación y de la creatividad.

Dentro de nuestros cursos virtuales que vamos a empezar a desarrollar, ya tenemos listo el curso de creatividad. Con él queremos hacer una difusión del aprovechamiento de los talentos y de los fundamentales creativos que están dentro de nuestro ser y que se fundamentan más con nuestra formación. Estos conceptos tan importantes para el desarrollo de proyectos novedosos.

Siempre que hablamos de innovación y de creatividad debemos pensar en el estado del arte, es decir los lugares en los cuales se tiene los mayores avances.

La SAI debe mirar el estado del arte en temas de sociedades de ingeniería y arquitectura, en temas de desarrollo tecnológico, para tratar de comunicar este estado del arte a nuestra región, para contribuir a provocar roturas y cambios. Es una misión que tenemos que emprender. Mucho de esto tiene que ver con las alianzas y contactos que logremos establecer tanto nacional como internacionalmente. Se estimularán estos contactos mediante viajes internacionales, los cuales realizaremos en la medida en que se abran de nuevo los viajes. Si es del caso lo realizaremos de naturaleza virtual.

Queremos señalar que la virtualidad ha sido una oportunidad grandísima para el desarrollo de alternativas en la SAI. La virtualidad está relacionada con la innovación. Cada vez que desarrollamos actividades de naturaleza virtual, estamos, de alguna manera, acercándonos a las fronteras de la innovación. Vamos a mantener esta ruta, porque la consideramos muy apropiada para tener alcances grandes y para llegar nuestro mensaje a muchas personas. Naturalmente que la combinaremos con el trabajo presencial siempre y cuando sea permitido. Es decir, en el futuro vamos a mantener una adecuada combinación de lo virtual y lo presencial.

Muchos de ustedes se habrán dado cuenta del trabajo pionero que ha desarrollado la SAI de la mano de nuestro ingeniero experto Francisco Restrepo para acercarse a temas de prospección y cambio. Vamos a continuar este trabajo y vamos a tratar de que llegue también a nuestros jóvenes, para que vamos conformando un grupo de prospectiva, un grupo que sea capaz de plantear el futuro y el cambio desde el punto de vista de las posibilidades y alternativa, desde el punto de vista del desafío, desde el punto de vista de planteamiento de e iniciativas que le convienen a la región.

Es importante que todos nosotros unamos al asunto de la sostenibilidad del cual hablamos, el asunto de la innovación. De la mano de la innovación, las sociedades se desarrollan. Eso lo hemos podido ver de los ejemplos de Singapur, Corea del Sur, Tawian, Malasia, Israel y otros países.

Ellos nos muestran la ruta hacia el progreso, hacia el desarrollo. Desde la SAI trataremos de comunicar esta sabiduría a todos nuestros socios y a toda nuestra región.

2020, UN AÑO DIFÍCIL. EL AÑO 2021, UNO DE DESAFÍOS

Quiero terminar con un tema que es evidente y que he venido tratando regularmente, por su importancia, en los distintos mensajes que entrego para ustedes en nuestro NOTISAI desde la presidencia. Es lo que tiene que ver con la sostenibilidad económica de la SAI. Les he comentado siempre lo complejo que fue el año 2020, las grandes dificultades que nos trajo el tema del covid-19 y los cambios radicales que tuvimos que emprender para poder sostener a la SAI y lograr desarrollar las actividades, de una manera creativa, buscando nuestra sostenibilidad, sin perder las misiones que tenemos que trabajar, los temas a divulgar, nuestros compromisos para atender y agrupar a nuestros socios. Al final, todo lo hemos examinado desde lo económico, es decir, desde nuestro balance.

En la Asamblea, naturalmente se presentan las cifras del año y van ustedes a entender lo siguiente. La SAI necesita del orden de 30 a 35 millones de pesos mensuales para cubrir sus gastos básicos, relacionados con su personal, su funcionamiento en la sede, sus gastos de relacionamiento (que son muy bajos pero que existen) y otros gastos típicos de cualquier entidad. Hay que tener en cuenta que la mayor parte de estos gastos mensuales tiene que ver con el sostenimiento de nuestra planta de personal. Es una planta mínima, muy bien controlada en sus actividades. Poco ganaríamos con que no existiera esta planta, puesto que tendríamos que dejar de ejercer nuestra misión.

Ahora ¿Cómo logramos gestionar ingresos para funcionar? Esencialmente tuvimos tres tipos de ingresos en 2020, como se pudo ver en los datos contables del año pasado. El primer tipo de ingresos que tenemos es el relacionados con las cuotas de nuestros socios, a las cuales agregamos las donaciones que tan generosamente algunos de ellos también han hecho cuando hemos hecho campañas al respecto, para lograr funcionar.

Yo quiero anotar a nuestros socios, a los que están leyendo estos documentos, oyendo estas palabras o asistiendo a la Asamblea, que es muy importante que los socios, todos, contribuyan con sus cuotas de manejo. Si todos los socios contribuyeran con sus cuotas de manejo, no habría ninguna dificultad en sostener económicamente a la SAI. Nosotros contamos fácilmente con la posibilidad de que 800 o 1000 socios pagaran sus cuotas de manejo y esto nos daría unos ingresos del orden de 300 o 400 millones de pesos al año con los cuales esencialmente estaríamos en capacidad de cubrir nuestros costos de funcionamiento. Pero no es así, solamente una parte minoritaria de nuestros socios contribuye con sus cuotas de manejo, afortunadamente complementadas con donaciones de algunos de ellos.

Dado que no es suficiente con estos ingresos, debemos contar con otras fuentes. La SAI siempre ha buscado otros ingresos. Una segunda fuente son nuestros eventos, especialmente los seminarios. Estamos realizando seminarios en los cuales contamos con patrocinios de nuestras empresas favorecedoras y entidades que ven en la SAI una oportunidad para divulgar sus programas y sus productos. En general logramos contar con 8 a 10 patrocinadores. En este año vamos a tener nuestro evento Expo-túneles en el cual el número de patrocinadores debe ser significativamente mayor, y por lo tanto también el ingreso. También contamos en nuestros seminarios con la participación de los asistentes que pagan cuotas muy pequeñas para asistir al seminario. Debo decirles, amigos socios, que deben ustedes participar mucho más en estos seminarios. En efecto, del total de asistentes a un seminario dado, que pueden ser del orden de 200 a 300, los socios difícilmente pasan de aportar con 60 a 80 de estas participaciones. Esto sorprende, ya que son demasiado interesante estos seminarios. Así que, por favor, consideren en este año apoyar decididamente a la SAI participando como asistentes en los seminarios. Si esto se logra, también lograríamos en buena parte sostener la SAI, porque si contamos con 200 socios que participan en cada seminario con sus cuotas que son de orden de 100.000 por seminario, tendríamos del orden

de 20 millones de pesos de ingresos por este concepto y si hacemos 6 seminarios en el año, también este dinero es importante, ya que va a permitir generar excedentes en los seminarios que nos van a ayudar a financiar a la SAI.

La tercera fuente de sostenimiento que empezamos a desarrollar el año pasado tiene que ver con la realización de servicios a entidades que nos contraten, servicios que son desarrollados por nuestros socios y por lo tanto ellos tienen sus ingresos por este trabajo y en los cuales vigilamos que haya un superávit para la SAI.

Contando estos tres grupos de ingresos, en el año pasado, no fuimos capaces de mantener un flujo suficiente para sostener los gastos mensuales de 30 a 35 millones de pesos y al final nos quedamos con un déficit, como verán ustedes en las cifras, del orden de 80 millones de pesos. Lo podemos comparar con un muy buen superávit que tuvimos el año inmediatamente anterior que estuvo cercano a los 160 millones de pesos.

Para este año esperamos tener un superávit y esto lo podrán ver ustedes en el presupuesto que les presentamos. Pero todo esto se logra con la colaboración de ustedes. Por favor, no seamos indiferentes, contribuyamos bastante. Agradezco mucho su amable atención y agradezco mucho a todos los que el año pasado estuvieron al pie de la jugada y a los que este año también nos van a colaborar.

Enrique Posada Restrepo
Presidente SAI

[Click aquí](#)

Junta Directiva de la SAI juramentada para un año de desafíos



La Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos (SAI) realizó su Asamblea Anual Ordinaria el jueves 18 de marzo, en modalidad mixta: presencial en el Club Unión y de forma virtual en tiempo real a través del canal de Youtube de la SAI.

Se cumplió con lo establecido en la Agenda Protocolaria, en la cual destacó la juramentación de la Junta Directiva, con sus vocales principales y suplentes:

Principales:

INGENIERO JORGE PEDRO IGNACIO PAZ PARRA
INGENIERA CLARA BEATRIZ CASTRO
ARQUITECTO LAUREANO FORERO OCHOA.
INGENIERO OSCAR JARAMILLO HURTADO
INGENIERO JUAN PABLO GÓMEZ MARTÍNEZ.
INGENIERO JOSE JAIRO CORREA GÓMEZ.
INGENIERO DIEGO ZAPATA GÓMEZ.
INGENIERO DANILO CÓRDOBA QUICENO

Suplentes:

INGENIERO JAIME RAMÍREZ OSSA
ARQUITECTO MARTIN ALONSO PÉREZ
INGENIERO RAMIRO PEREZ GONZÁLEZ

Igualmente destacó el informe del presidente de la SAI, Ingeniero Enrique Posada Restrepo, quien fue juramentado en la misma sesión.

El presidente de la SAI hizo una amplia exposición en todos los aspectos relacionados con la SAI, desde su significado como institución de los ingenieros y arquitectos de la agremiación, hasta los estados financieros de la organización, profundizando en los siguientes temas:

- 01.** El papel de la SAI y de nuestras profesiones ante la cultura y las buenas prácticas comunitarias
- 02.** El papel de la SAI en la generación de empleo y prosperidad
- 03.** La SAI y la infraestructura para la prosperidad y el progreso
- 04.** La SAI y el buen gobierno
- 05.** La SAI, la sostenibilidad y el medio ambiente
- 06.** La SAI y la concepción de la ciudad
- 07.** La SAI y la innovación



También presentaron sus respectivos informes, la Directora Ejecutiva, Leidy Valencia Heredia; la contadora Lina Yaneth Arango Múnera, y la Comisión de Vigilancia, en la voz del ingeniero Daniel Mojica Chaves.

Igualmente se hicieron los nombramientos a los socios que desde hace 50 y 25 años han venido aportando su conocimiento y experiencia al desarrollo del gremio.

Asimismo se rindió un sentido homenaje póstumo a los miembros de la SAI fallecidos en 2020. Se recordó así a:

ING. FRANCISCO MIRA AGUILAR
 ING. PEDRO HERNÁNDEZ GUTIÉRREZ
 ING. FRANCISCO GÓMEZ GIRALDO
 ING. FABIO IVÁN OROZCO TOBÓN
 ING. JAIME ARANGO OSPINA
 ING. LUIS GUILLERMO RESTREPO SALDARRIAGA
 ING. FERNANDO TORO UPEGUI
 ING. AUGUSTO RAMÍREZ BARRERA
 ING. JUAN RAFAEL CÁRDENAS GUTIÉRREZ
 ING. GUILLERMO MAYA ARANGO
 ING. RODRIGO SALAZAR PINEDA
 ING. GUSTAVO ESTRADA ARAQUE

Revive la transmisión de la Asamblea Anual aquí

[Click aquí](#)

Bienvenida a nuevos socios SAI

La Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos da la bienvenida a dos nuevos socios: Carlos Julio Castaño Ceballos, Ingeniero Forestal - Socio Número, y Ricardo Adolfo Becerra Martínez, Estudiante Ingeniería Civil.

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 seguros de contar con su saber y talento, su práctica y experiencia. Un fuerte abrazo.



Encuesta para conocernos mejor

La SAI quiere conocer tus necesidades y expectativas profesionales.

Ponemos a tu consideración la siguiente encuesta para proveerte de información en sintonía con tus intereses.

Ponemos a tu consideración la siguiente encuesta con el fin de perfeccionar nuestros canales de comunicación y proveerte de información en sintonía con tus intereses.

Muchas gracias por ayudarnos a mejorar.

¡Da click y cuéntanos!

[Click aquí](#)

Seminario Industria Forestal y Conservación: Tres días conociendo un motor de desarrollo sostenible



Gran acogida tuvo el Seminario Industria Forestal y Conservación, realizado por la SAI y su Capítulo de Ingenieros Forestales, los días 24, 25 y 26 de marzo.

Para la SAI y su Capítulo de Ingenieros Forestales, ha sido muy satisfactorio haber logrado reunir empresarios, funcionarios estatales, profesionales de diversas áreas, que nos brindaron una amplia visión de la industria forestal, una actividad de la que no se habla mucho en Colombia, pero que hemos querido iluminar para visibilizarla y para que un mayor número de personas caiga en cuenta de que es un sector vital para el desarrollo de los países y en Colombia no debe ser la excepción.

La jornada de tres días nos permitió constatar que estamos en un país con un enorme potencial para la actividad forestal bien hecha, respetando el medio ambiente, los bosques, las fuentes de agua, generando progreso y bienestar a comunidades y al país.

Colombia es un país de bajo consumo de madera y paradójicamente con un alto déficit comercial de productos madereros. Se importa mucho más de lo que se exporta. Pero desde el Estado y de la empresa se están buscando alternativas para revertir esta situación, para que la industria forestal cobre mayor importancia, porque como también se dijo, es unidos como se puede conseguir este objetivo.



Gracias a las personas que se inscribieron y por supuesto a conferencistas, patrocinadores y aliados. Ha sido una magnífica oportunidad para reunir aliados comprometidos con el progreso de Colombia y la protección de su medio ambiente.

Próximos eventos de la SAI



SEMINARIO 
INDUSTRIA 4.0

Abril 2021
29 - 30
Transmisión de
7:30 am a 4:30 pm

 Sociedad Antioqueña de
Ingenieros y Arquitectos
La Fianza de la Razon - 1913

[Click aquí](#)



expo 2021
túneles
Seminario Túneles y
Obras Subterráneas

Infraestructura Moderna, Amigable y Sostenible

ExpoTúneles 2021 el evento de mayor impacto
de la infraestructura subterránea sostenible
13, 14 y 15 de octubre

Plaza Mayor, Convenciones y Exposiciones
Medellín - Colombia

¡Prepárate e infórmate!

[Click aquí](#)

Martes SAI



Metodología de pavimentos de concreto con geometría optimizada o losas cortas

Carol Enrique Bockelmann Ingeniero de vías,
Director y Especialista en Pavimentos de Pavinfra

Martes 30 de Marzo | 6:00 p.m | Plataforma YouTube



Próximo Martes SAI

"Metodología de pavimentos de concreto con geometría optimizada o losas cortas"

30 de Marzo

Las losas de concreto para pavimentos sufren normalmente fuertes impactos de los vehículos debido a sus dimensiones, lo que causa problemas de agrietamiento en las vías. La tecnología de Losas de Geometría Optimizada (TPC) ofrece una alternativa a esta dificultad.

Conéctate a la conferencia

[Click aquí](#)



Antioquia Reverdece

Carlos Ignacio Uribe Tirado Ingeniero Civil - Especialista en Gerencia
Secretario de Ambiente y Sostenibilidad de Antioquia

Martes 23 de Marzo | 6:00 p.m | Plataforma YouTube



Revive el pasado #MartesSAI

"Antioquia reverdece"

23 de Marzo

De la mano del Secretario de Ambiente y Sostenibilidad de Antioquia, Carlos Ignacio Uribe Tirado, conocimos el avance del proyecto de recuperación de 70.000 hectáreas del Bajo Cauca.

Revive la conferencia

[Click aquí](#)

SAI Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos
La Fuerza de la Razón

JUEVES CULTURAL DE LA SAI
Marzo 25 de 2021

«PASCUA PARA INGENIEROS Y ARQUITECTOS»
Por:
Ing. Francisco G. Restrepo G.
Miembro SAI

PASCUA, EASTER, OSTERN, PAQUES, PASK, ΠΑΣΧΑ, ΠΑΣΧΑ

Jueves Cultural

Pascua para Ingenieros y Arquitectos

25 de marzo

La semana próxima se conmemora una nueva PASCUA CRISTIANA como celebración religiosa de la culminación de la llamada Semana Mayor o más tradicionalmente SEMANA SANTA.

Revive la conferencia

[Click aquí](#)

Es hora de una vigorosa reindustrialización de Antioquia

Es una lástima que las generaciones actuales en su gran mayoría, desconozcan la epopeya industrial de Antioquia a partir del inicio del Siglo XX, cuando una sociedad rural, agraria, comerciante y minera, se transformó en urbana e industrial en el Valle de Aburra, iniciando un proceso que luego se repitió en el resto del país en ciudades como Bogotá, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, y Barrancabermeja, entre otras.

El ilustre expresidente de la SAI y polímata Gabriel Poveda Ramos, en varias de sus valiosísimas obras sobre la industria en Colombia, narra y explica las razones que se dieron en su momento para que Antioquia se industrializara primero que el resto del país. Solo para mencionar las más ya olvidadas: el espíritu trabajador y emprendedor de la raza antioqueña, las dificultades del territorio para explotar otras vocaciones económicas, la disponibilidad y potencial de agua para la electrificación como prerrequisito de la industrialización en Medellín y sus alrededores, amén del espíritu empresarial asociativo para fundar empresas democráticamente anónimas. No menos importante fue la rigurosa formación académica y laboral de Ingenieros por la benemérita Escuela de Minas, la U.P.B. y la U. de A., entre otras.

De ese ya lejano mundo empresarial naciente en la primera mitad del Siglo XX, la Antioquia industrial vivió sus mejores momentos como la potencia manufacturera nacional hasta mediados de los años '70s, cuando el modelo Cepalino de sustitución de importaciones por fabricación industrial nacional, empezó a debilitarse por el ímpetu de la incursión en el comercio mundial de las nuevas potencias industriales asiáticas y los vientos de globalización económica con el levantamiento de las barreras arancelarias al libre comercio.

En Colombia se agravó la situación con el contrabando masivo apalancado por el narcotráfico, arruinando a muchas empresas como también la imprudente apertura económica del país a la Globalización económica de manera intempestiva, no selectiva y no concertada entre los actores económicos: empresarios, trabajadores y el propio gobierno.

El atraso tecnológico del aparato productivo también fue decisivo en la no competitividad de la producción nacional ante la incursión de productos foráneos fabricados con las últimas tecnologías del momento. Todo esto combinado, fue rápidamente declinando y extinguiendo ese pasado industrial de Antioquia y del país con graves consecuencias sociales, políticas y económicas, como la violencia, inseguridad, inequidad y pobreza, que hacen dudar sobre un mejor futuro para las próximas generaciones.

En el ámbito actual del mundo industrial, se está consolidando el nuevo paradigma de Industria 4.0 el cual, ya en Colombia y en Antioquia se está divulgando y promocionando como una necesidad estratégica nacional en la década 2021-2030, si queremos una mejoría en la calidad de vida con más y mejores empleos, mayor avance científico y tecnológico, mayor participación en el comercio internacional de bienes y servicios, es decir un país más próspero.

La SAI ha venido apoyando decididamente iniciativas en esa dirección al Nodo Latinoamericano del Foro Económico Mundial WEF con sede en Davos Suiza, con su Programa de Industria 4.0 en Ruta N y más recientemente, la iniciativa de la empresa Boeing Company de los EUA en crear un Clúster de industrias proveedoras de aeropartes para sus aviones con industrias de manufactura en territorio antioqueño. El resultado será mediato, repoblando de industrias 4.0 a los Valles de San Nicolás y del Aburra, generando nuevos empleos calificados e irrigando a otros sectores económicos de la región. Estos dos pasos son muy importantes para volver a la ruta de industrial de la cual fue Antioquia líder en el siglo pasado.



Por Francisco G. Restrepo
Miembro de Número de la SAI

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!**

Cumpleaños socios SAI	Marzo
Guillermo Molina Vidal	20
Néstor Valencia Díaz	20
Luis Miguel González Gutiérrez	20
Mauricio Antonio Moreno Toro	20
Juan José Gutiérrez Tamayo	20
Sergio Andrés Saenz Ruiz	20
Luz Mary Álvarez Grajales	21
Alberto Piedrahita Muñoz	22
Jorge Iván Rendón Calle	22
Luis Alfonso Taborda Villegas	23
Wilfer Alexio Lopera Gutierrez	23
Daniel Hincapié Aguirre	23
Lineth Gisela Ramírez Moreno	23
Diter Castrillón Oberndorfer	24
Juan Nicolás De Bedout Cargnino	24
Laura Catalina Maldonado Mejía	24
Simón Acevedo Tobón	24
Jose Alberto Vélez Cadavid	25
Daniel Acevedo Giraldo	26
Juliana Marín Naranjo	26
Alberto Bojanini Nihse	27
Francisco Jose Betancourt Tobón	27
Ignacio Arbeláez Restrepo	27
Aicardo Vélez Giraldo	27
Germán Augusto Durango Restrepo	27
Alejandro García Caicedo	27
Diego Gómez Sánchez	27
María Alejandra Galindo Patiño	27
Diego Javier Gómez Franco	28
Pablo Andrés Rico Palacios	28
Luis Guillermo Garzón Zapata	28
Marcelo Alejandro Llano Serna	28
Alexander Garces Rojas	28
Fernando Ospina Hernández	29
Osvaldo José Ortega Cuan	29
Diego Alejandro Serna Zapata	29

Invitaciones especiales

CURSO

CREATIVIDAD

La búsqueda de la felicidad, de la convivencia, de la tranquilidad económica, de la amistad y del bienestar convoca lo mejor de tus capacidades. Aprende a encontrar en la creatividad alternativas y sabiduría diaria.

✓ **Coordinadores:**
Ing. Enrique Posada
Ing. Daniel Mojica Chávez

✓ **Inscripciones:**
www.sai.org.co/eventos

**100%
VIRTUAL**

Valor: \$50.000
Lo puedes ver en cualquier momento



Sociedad Antioqueña de
Ingenieros y Arquitectos
LA FUERZA DE LA RAZÓN - 1913



Inscríbete aquí

[Click aquí](#)

Más información

[Click aquí](#)

Queremos ofrecer algo muy especial desde la SAI. Nuestros socios Enrique Posada Restrepo y Daniel Mojica Chaves han preparado un curso virtual sobre creatividad y queremos invitarlos al mismo. Lo estamos ofreciendo en unas condiciones muy favorables, al alcance de todos. Es 100% virtual y lo puedes iniciar en el momento que desees.

Presentación de ACOFI ante la Comisión Académica de la SAI

El doctor Roberto Carlos Hincapié, Decano de Escuela de Ingenierías de la Universidad Pontificia Bolivariana y presidente de la Asociación Colombiana de facultades de Ingeniería (ACOFI), realizó el pasado 26 de marzo una presentación ante la Comisión Académica de la SAI sobre la situación actual del entorno profesional y los principales bloques conceptuales en las facultades de ingeniería.

El presidente de ACOFI abordó varios temas, entre ellos la formación que en este momento requieren los ingenieros. En ese sentido se apunta a la necesidad de formar profesionales imaginativos, inventivos, con capacidad para solucionar problemas cada vez más complejos, con soluciones cada vez mejores. Esto implica estudiantes que deben ser adaptables, ágiles en pensamiento y con capacidad de pensar diferente.

Se señaló que en la presentación que deben encontrarse estructuras internas en las facultades, más allá de las administrativas, lo cual depende de la complejidad organizacional.

Para ver la presentación haga clic aquí:

[Click aquí](#)

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:

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

Página Web: www.sai.org.co (aunque está en proceso de construcción, ya que está habilitada para destacar nuestros eventos, informaciones, documentos técnicos, mensajes 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 colega.

Redes Sociales: Mensajes de divulgaciones por todas nuestras redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter, YouTube, LinkedIn)



3.301



7.690



2.455



2.970



2.208

NOTISAI

Lunes, 29 de marzo de 2021
