



# Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos

La Fuerza de la Razón - 1913

## **VISIÓN DE LA REALIDAD NACIONAL DESDE LA INGENIERÍA Y LA ARQUITECTURA: UNA VISIÓN CON ENFOQUE DE PROYECTOS Y DE SENTIDO ÉTICO**

### **1. INTRODUCCIÓN**

Recientemente nos reunimos varias personas, convocadas por la Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos (SAI) a través de su vicepresidente administrativo, el ingeniero Jorge Ignacio Paz, con la idea de reflexionar sobre las especiales circunstancias que atraviesa nuestro país. Después de una conversación muy fructífera, tres de los asistentes respondieron a la invitación de la presidencia de la SAI para elaborar un documento, dirigido a reflexionar sobre la coyuntura y a presentar diversas propuestas.

A continuación, presentamos el resultado de nuestro trabajo. Lo hemos elaborado pensando especialmente en los jóvenes miembros ingenieros y arquitectos de la SAI y en los estudiantes de nuestras dos profesiones, pero pensamos que su alcance es general, por lo que invitamos a su lectura y divulgación.

Sentimos que en verdad la Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos SAI es un excelente medio para hacer reflexiones y propuestas sobre las diversas situaciones que se viven en Antioquia y en Colombia. Invitamos a todos nuestros lectores a hacerse amigos y parte de esta sociedad y a contribuir con nosotros al progreso.

Participaron en el documento:

Ing. JORGE IGNACIO PAZ PARRA, Vicepresidente Administrativo de la SAI

Ing. ENRIQUE POSADA RESTREPO, Presidente de la SAI

Mg. BEATRIZ EUGENIA CAMPILLO VÉLEZ, miembro del Grupo de Investigación en Ética y Bioética (GIEB) y docente de la Universidad Pontificia Bolivariana



## 2. LA COYUNTURA ACTUAL

Está sometido nuestro país a una situación extremadamente peligrosa en la cual algunos grupos que consideramos minoritarios utilizan mecanismos contestatarios, violentos y amenazantes, basados en la realización continua de paros, en el bloqueo de vías, de comunicaciones y de sectores estratégicos, en la manipulación de las noticias y de las interpretaciones de la realidad, para forzar al Estado a ceder apresuradamente a exigencias de todo tipo, unas justificadas, otras no tanto, otras claramente imposibles de realizar. Se arman de esta forma pliegos de peticiones que resultan extremadamente complejos en cuanto a su costo y a sus consecuencias, en general insostenibles, puesto que no se cuenta con los recursos ni con los mecanismos para atenderlos. Ante la frustración resultante al no poder aceptar todas las demandas, la situación se hace todavía más compleja, en particular cuando dichas exigencias no resultan conducentes al desarrollo del país a largo plazo, puesto que están menos orientadas al fortalecimiento de proyectos, y al apoyo de la libre iniciativa de las personas, y cada vez aparece con más fuerza la orientación a la ampliación de subsidios, el establecimiento de burocracia con mecanismos adicionales de control y regulación, lo que lleva a una ampliación del Estado.

Cuando observamos nuestro país y nuestra región con ánimo constructivo, con ánimo soñador, con intenciones potentes, a largo plazo y lo miramos desde la ingeniería y desde la arquitectura, desde cómo lo entendemos, desde cómo tendríamos que hacer las cosas, como Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos, que tiene como lema basarse en la fuerza de la razón, sentimos la obligación de enfocarnos en una **visión de proyectos**. Es en esta forma que queremos hacer propuestas para nuestro país, para nuestra región, para los jóvenes y para todas las personas.

Con base en nuestro entendimiento de los proyectos, debemos insistir en que su realización implica etapas de maduración, diseño, conceptualización, planeación, financiación, aprobación, ejecución, y de puesta en marcha. Estas etapas son laboriosas y deben emprenderse con entera racionalidad, dando espacios a que se cuente con los tiempos, con los recursos, con la capacidad suficiente, de forma que sean sostenibles tanto desde lo ambiental, como desde lo económico y lo social. Nosotros tenemos muchas dudas sobre los buenos resultados que se deriven del sometimiento del Estado a las exigencias y mecanismos de expresión de grupos que basan sus acciones en presiones y paros. Entendemos que no son totalmente representativos de las muchas fuerzas y sectores que forman nuestra nación. Por



# Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos

La Fuerza de la Razón - 1913

ello, acosado por las presiones y las urgencias, el Estado se ve obligado a dejar de lado los intereses de buena parte de la población, que no es capaz de expresarse por métodos de protesta, y mucho menos cuando está contaminada con la violencia y la amenaza, o por mecanismos de esta naturaleza. Del inevitable caos resultante, del desorden, de los miedos, de las presiones, no parece factible derivar proyectos valiosos. Queremos anotar que cuenta el Estado con suficientes espacios para la ideación, planeación, aprobación, así como con suficientes mecanismos de participación de las comunidades, las fuerzas vivas, las minorías y sectores vulnerados, como para generar los proyectos necesarios en un ambiente racional, en un ambiente no presionado, en un ambiente participativo abierto al diálogo pluralista tan propio de las democracias. No creemos que sea sabio dejar de lado los mecanismos existentes y reemplazarlos por mecanismos de presión indebida, en especial si como sociedad queremos contar con sólidos fundamentos institucionales pensando en garantizar la estabilidad que nos permita seguir construyendo juntos y en paz. Lo que hay que hacer, es alentar la orientación del Estado hacia los proyectos, utilizando los amplios métodos y los muchos recursos existentes y siguiendo medidas como las que proponemos, para aliviar la presión que proviene de las minorías, de las personas desempleadas, de la informalidad y de los jóvenes insatisfechos convirtiendo todas las fuerzas en obras, en iniciativas y proyectos hechos con toda la sabiduría y no bajo mecanismos de presión.

### 3. LA VISIÓN DE PROYECTOS

La visión de los proyectos se basa en las grandes habilidades que tenemos las personas y las sociedades para convertir los retos, las necesidades, las dificultades y los sueños en realidades mediante la realización de proyectos. Llamamos proyecto a la materialización de una idea, con la cual se busca generar un valor agregado para los involucrados. Al concebir un proyecto, en sus inicios, existen intenciones nobles, deseos venturosos y virtuosos, que se materializan en ideas, en conceptos, en declaraciones. Ello se expresa de una manera que, al principio, es muy general. A medida que se van puliendo y perfeccionando estas bases iniciales, aparecen en términos mucho más concretos, claros y evidente. Como parte de este proceso, los grupos humanos los elaboran, los desarrollan, los socializan, los examinan, de tal manera que estas ideas materializadas se conversan, se ventilan y se observan. Este es un proceso ordenado, racional, satisfactorio. En el mismo se determina en qué medida se ajustan a los principios y a los valores que gobiernan al grupo interesado; se observa en qué medida se trata de ideas atractivas, de ideas que ofrecen promesas reales. Cuando por fin se tiene la sensación de que hay valor, de que hay mérito en esta idea materializada, se la conforma como un proyecto. Ello se hace a través de una serie de etapas, hasta convertirla en una realidad vibrante, que se puede disfrutar, que genera valor agregado y prosperidad. En muchos de estos proyectos la ingeniería y la arquitectura juegan un papel esencial, con base en las habilidades que tienen para describir, modelar, diseñar, esquematizar, fundamentar,



# Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos

La Fuerza de la Razón - 1913

demostrar, evaluar, comparar, definir y presentar. Es decir, actúan con tal variedad de herramientas, con tal acervo de verbos y acciones activas, que van transformando una idea, quizás difusa al principio, quizás muy general, en algo palpable, en algo real.

Cuando hablamos de proyectos, hablamos de aplicar estos mismos procesos, estas mismas herramientas, de manera disciplinada y organizada, para ir venciendo las dificultades naturales. Estas surgen a medida que se conocen bien los componentes del proyecto, a medida que se fundamentan las posibilidades. Se trata de un proceso de alto nivel de trabajo y de compromiso, de cierto nivel de complejidad, en el cual intervienen muchos factores, muchos procedimientos, muchos procesos. Incluyen procesos de retroalimentación, procesos cíclicos, donde hay que proponer y ensayar alternativas, pero siempre con la meta de redondear, aclarar, afinar las ideas y convertirlas en realidades

## **4. LA VISIÓN DE NUESTRO PAÍS COMO GRAN PROYECTO**

Cuando pensamos en nuestro país, Colombia, siempre, desde la SAI, lo miramos como gran proyecto. Nos sentimos preocupados cuando se pretende generar proyectos valiosos, ideas valiosas, sueños, a partir del caos, a partir de la violencia, a partir de la negatividad y del desánimo, a partir de la destrucción del pasado y de la negación de los puntos de partida, desconociendo y demeritando las muchas y notables realizaciones que el país ha venido desarrollando durante toda su existencia. Como decía uno de los personajes más importantes de la ciencia y la ingeniería, Isaac Newton, estamos parados en los hombros de gigantes y tenemos que reconocer toda la sabiduría que se ha acumulado, todos los proyectos que se han realizado, todas las realidades que se han construido, para sentir fuerza, para sentir optimismo, para sentir alegría y para tener bases. Bases sabias para seguir proyectando nuestro país. Nos resistimos a creer que sea válido incendiar la realidad, declarando que no tiene validez, que nada de lo que tenemos, de lo que se ha construido, vale la pena y pretender que hay que cambiarlo todo, con la vana ilusión de que hay unos nuevos sabios y profetas que tienen todo el conocimiento necesario para establecer una nueva realidad venturosa. Como ingenieros y arquitectos examinamos las situaciones, las experiencias, la historia y sabemos que no hay que confiar en los demagogos vendedores de ilusiones, que adoctrinan y trinan, prometiendo respuestas perfectas y edades de oro basadas en la destrucción caótica de la realidad, de la historia y de las instituciones. Nosotros queremos impulsar una mentalidad de avance constructivo, la cual parte de todos los logros que hemos tenido, de manera que entre todos, propongamos ideas valiosas, para que se materialicen en proyectos, para convertir las dificultades y los retos que tenemos en grandes oportunidades, aprovechando toda esa fortaleza que tenemos, venciendo nuestras debilidades y dificultades y teniendo en cuenta todos los retos, amenazas y riesgos que siempre aparecen cuando se desea construir una nueva realidad.



# Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos

L a F u e r z a d e l a R a z ó n - 1 9 1 3

En nuestra sociedad SAI apreciamos enormemente nuestra institucionalidad, como punto básico de partida, como realidad valiosa. Colombia es un país que ha ido forjándose a través del tiempo con grandes dificultades, pero también con grandes logros. Contamos con instituciones razonablemente definidas y concebidas con base en grandes acuerdos. Nuestras constituciones, nuestras leyes, han sido diseñadas y perfeccionadas una y otra vez, a través de una gran riqueza de procesos, de discusiones, de soluciones de las muchas diferencias de opinión y puntos de vista. Nuestra Constitución de 1991 esta plena de garantías, fue construida para lograr los debidos equilibrios, la sostenibilidad, la paz, mediante el trabajo concertado, el trabajo participativo y en medio del respeto por las libertades y los derechos de las personas, con la presencia de los distintos grupos e intereses constructivos que conforman nuestro país. En esta Constitución hay suficientes bases y herramientas para resolver todos los problemas que puedan surgir; y cuando se ha presentado la necesidad de adecuarla y reformarla, también se ha contado con los mecanismos debidamente institucionalizados para realizar tales ajustes. Invitamos entonces a la sociedad a respetar los principios constitucionales tal como fueron concebidos en sus orígenes, para fundamentar nuestro futuro. Exhortamos a no distorsionar los principios constitucionales con interpretaciones amañadas, favoreciendo intereses momentáneos, cualquiera que sea su naturaleza. Tenemos que contar con un sistema de vigilancia constitucional que se base en la Constitución misma y no en las ideas de momento que puedan tener los que ocupen los cargos en el sistema judicial. Si el país distorsiona su Constitución, se genera una sensación de caos y de arbitrariedad, que no es favorable, puesto que se pierde el marco de referencia. Sentimos que, bajo la presión de grupos armados, bajo la presión de la violencia, bajo presiones del crimen organizado, se ha permitido un ataque a la Constitución. Desafortunadamente esto ha sido favorecido por visiones superficiales y momentáneas de diversos magistrados, inclusive por la corrupción, permitiendo que se pierda el espíritu original de nuestra Constitución. Exhortamos a que se tenga un alto respeto por esta Norma Fundamental y no se la trate de manipular utilizando la violencia, la presión, la amenaza y el desorden. Al ser una Constitución garantista y muy basada en derechos, habrá que diseñar cada vez más los espacios y los procesos para que se cumpla en su totalidad, entendiendo las limitaciones y realidades del país y de sus habitantes y las diversas circunstancias de todo orden que no permiten su total e inmediato cumplimiento.

Por otra parte, cuenta nuestra institucionalidad con un conjunto de poderes debidamente establecido y fundamentado en procedimientos y normas. Sin embargo, se registran altos niveles de desconfianza entre la población con respecto a los mismos, especialmente en lo que tiene que ver con el sistema legislativo (por sus altos costos, la burocracia asociada y los privilegios y por lo que se percibe como inoperatividad y falta de disciplina) y con el sistema judicial (por los privilegios y costos de las altas cortes, por las frecuentes contradicciones, por la rampante impunidad y la situación de las prisiones y la lentitud, la falta de coherencia y de efectividad de los procesos). No escapa del desprestigio el nivel ejecutivo, especialmente



# Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos

La Fuerza de la Razón - 1913

en el contexto nacional (afectado por las presiones políticas, la persistente crítica destructiva y falta de colaboración de la oposición y la falta de estabilidad de los altos funcionarios y las frecuentes contradicciones internas). Al examinar lo que anotamos como debilidades, concluimos que el desprestigio, que es algo muy grave y que hay que corregir, se debe a un ejercicio indebido de la política, el cual, en vez de basarse en visiones de largo plazo, en compromisos de servicio y de respeto por los principios constitucionales, con frecuencia se desvía hacia favorecer intereses momentáneos y particulares, perdiéndose la visión de gran proyecto de nación.

En efecto, se ha perdido esta visión, la cual se basa en una continua evolución de actividades buscando un objetivo. Esta visión se ve distorsionada por una persistente tendencia a retardar los procesos, mediante todo tipo de trabas, de regulaciones, permisos, procedimientos burocráticos y de presiones, provenientes de los numerosos sistemas de control y de vigilancia oficial y de los muchos grupos y organizaciones que tienen variados intereses. Tales instituciones, organizaciones y grupos y los que los lideran son incapaces, con frecuencia, para dar prioridad al gran objetivo y apuntan a minucias, a cuestiones variadas, que necesariamente entorpecen el proceso y el flujo de los proyectos. En esta forma no se logra la eficacia que era de esperarse y se crea entre la población la sensación de que las cosas no funcionan, de que hay corrupción, de que hay que acabar con las instituciones, porque son mediocres, inútiles y costosas. Desafortunadamente, a esto se responde con más leyes, con más regulaciones, con más vigilancias, con más exigencias, volviendo todavía más lento el proceso, haciendo más costosas las operaciones. Se establece en esta forma una desafortunada y perversa serie de eventos, que no van dirigidos hacia adelantar los procesos y culminar los proyectos, sino hacia gastarse los escasos recursos y el tiempo en análisis, en discusiones, en críticas. Solamente como resultado de la acción persistente y casi y heroica de diversos líderes, se logran sacar adelante los proyectos, pero con grandes costos, incumplimientos, dificultades y frecuentemente con riesgos para los que los impulsan, que pueden sufrir demandas y acusaciones como resultado de sus acciones efectivas.

Como resultado de todo esto se tiene entre la población la percepción de un sistema muy imperfecto, muy ineficiente y en general corrupto, que hay que cambiar por otro mejor. Desafortunadamente los que lideran los procesos de insatisfacción, los que animan a buscar el cambio, tienen una visión todavía más ineficiente de los procesos y de los proyectos. Por ello, de llegar a asumir el poder, consideramos que existe el alto riesgo, casi la seguridad de que convertirán el aparato generador de proyectos, el proyecto nación, en un complejo sistema burocrático, ineficiente, que generará más pobreza y más insatisfacción. Pero dado que estos nuevos líderes probablemente asumirán todas las riendas del poder y destruirán el sistema democrático y de libre expresión, ya no habrá lugar siquiera para el debate y la alternancia política. En tal caso habrá que esperar a que las naturales fuerzas de la entropía, del desorden del nuevo sistema, generen el retorno hacia la racionalidad y el orden, ante la



# Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos

La Fuerza de la Razón - 1913

absoluta evidencia de que a través del caos y de la falta de proyectos no se logra el progreso deseado y prometido.

En paralelo con este sistema institucional y estatal de democracia imperfecta, se cuenta afortunadamente con un sector empresarial, con un sector privado, que se basa en el ejercicio de la libertad, de la creatividad, del espíritu de emprendimiento, del instinto para negociar, del sentido comercial, de los impulsos para crear empleo e impulsar la prosperidad. En esta forma existe en nuestro país una amplia infraestructura productiva, en todos los sectores, que mantiene una dinámica de crecimiento y de empleo, que se mantiene y crece, a pesar de los vientos desfavorables que generan muchos de los procedimientos estatales con sus regulaciones y muchas de las fuerzas negativas y de opinión, que ven en el sector privado una amenaza social, medioambiental y económica. Nosotros, como ingenieros y arquitectos, reconocemos en el sector empresarial, en el sector privado, y en las iniciativas individual y de grupo que resultan de tales esfuerzos, la esperanza más real de progreso de nuestro país. Queremos exhortar a que se reconozca la importancia de este gran sector para equilibrar y ayudar a evolucionar lo que puede hacer el estado, para contribuir a que este se modernice y evolucione, y para estimular el crecimiento y vencer las dificultades.

## **5. LAS DIFICULTADES EXISTENTES Y EL BENÉFICO IMPACTO DE LOS PROYECTOS PARA RESOLVERLAS**

Advertimos en este panorama las difíciles situaciones que existen en lo que tienen que ver con la pobreza, la falta de oportunidades y el desempleo en la población. Advertimos las grandes contradicciones que surgen cuando el sistema educativo capacita a millones de jóvenes sin que estos encuentren las suficientes posibilidades de empleo. Es evidente entonces que hay que fortalecer todo lo que tiene que ver con los proyectos, dado que ellos se llevan a cabo fundamentalmente con base en los recursos humanos, la formación de empresas y de empleos; para lo cual resulta útil insistir en el diálogo permanente de la triada: Universidad, Empresa, Estado.

Ante este panorama suelen aparecer dos impulsos. Por una parte, el impulso a realizar proyectos, el cual da lugar a empleo, a prosperidad y a valor agregado. Es un impulso que se basa fundamentalmente en la iniciativa privada y empresarial y que debe ser apoyado también por un Estado eficiente, que dirige sus esfuerzos en este sentido. El otro impulso, es el impulso negativo, que desanima, que crea desesperanza, que restringe, que limita, empleando todos los posibles medios para frenar la iniciativa individual y para entorpecer la acción del Estado. Como ingenieros y arquitectos proponemos que se favorezcan los impulsos esperanzadores, creativos y de cooperación.



# Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos

La Fuerza de la Razón - 1913

Ahora, siempre va a existir la preocupación de que los proyectos queden mal ejecutados, que los recursos queden mal invertidos, que se haga daño al ambiente, a las poblaciones y a las regiones como resultado del progreso y de proyectos específicos. En este orden, hay que subrayar que siempre se debe trabajar con un alto sentido de la ética y de los valores, con mecanismos de protección y de manejo de riesgos, con amplia participación, para tratar de no cometer errores. Pero siempre alentando la iniciativa, siempre buscando el desarrollo y la culminación de los proyectos, evitando las frustraciones. En este sentido hay que entender bien que existen ciclos de revisión, de mejoramiento en los proyectos, de tal manera que se asegure la calidad, se identifiquen posibles errores, se mitiguen o eviten, y se optimicen las operaciones. Nosotros, confiamos en estos sistemas de calidad y de control y en la aplicación de un sistema de valores altruista y comprometido.

## **5.1 Las obras públicas y la atención de necesidades básicas como fuente de empleo**

¿Cómo podemos, entonces, enfrentar las graves crisis de desempleo, ilegalidad e informalidad que existen en nuestro país? Ellas, además de no ser deseables y de convocar a nuestro compromiso y al cambio constructivo, se constituyen en un caldo de cultivo para fomentar la crítica, para originar la negatividad, el resentimiento, la desesperanza, para estimular la violencia y el crimen. Desde nuestra visión de ingenieros y arquitectos, la sociedad se puede enfrentar a ellas, poniendo la máxima atención colectiva, estatal y, en lo posible empresarial, en la realización de proyectos básicos para resolver la gran cantidad de necesidades que todavía existen, mediante la ejecución de obras públicas.

Es muy grande la lista de posibles obras y proyectos para emprender, que darían lugar al empleo para millones de personas en el país. Entre ellas están, por ejemplo:

- Los sistemas de comunicación y de vías veredales, las terciarias y secundarias.
- Las plantas de tratamiento para las aguas negras y servidas en todos los municipios del país.
- La recuperación de cuencas, la arborización y conservación de estas.
- El establecimiento de parques naturales para evitar la deforestación y el deterioro ambiental, para contribuir a la recreación y al disfrute de la naturaleza.
- La recuperación y protección de suelos erosionados y desgastados.
- La limpieza de corrientes, ríos y quebradas, lo mismo que de las costas y terrenos utilizados como escombreras y botaderos de basuras.
- La recuperación ordenada y el tratamiento de los residuos sólidos, para evitar que simplemente sean arrojados a rellenos sanitarios o a botaderos de basuras o a las corrientes de agua, de tal manera que se puedan aprovechar los recursos y valores que
-





# Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos

La Fuerza de la Razón - 1913

existen en tales residuos, de una manera limpia y digna, estableciendo centros de acopio y de clasificación, y estimulando empresas que recuperen los subproductos.

- La construcción de vivienda en las zonas deprimidas de las ciudades, tanto por métodos de autoconstrucción y trabajos solidario y cooperativo, como en coordinación con el sector de la industria de la construcción, de tal manera que los millones de viviendas de calidad deficiente o inseguras y asentadas en zonas de riesgo y bajo condiciones de riesgo y de hacinamiento, se puedan repotenciar, remodelar, reorganizar y convertir en viviendas dignas con espacios suficientes, no solamente para la vida del hogar, sino para la recreación y el disfrute.
- La construcción y desarrollo de parques lineales y de cinturones verdes en las ciudades, para establecer límites a la expansión desordenada y a la invasión de terrenos naturales, de terrenos sin propietarios definidos o de baldíos.
- Programas de aseo, ornato y embellecimiento en todas las localidades.
- Organización, por medio de cooperativas de recolectores y de cosechadores, de los distintos cultivos que hay en el país, de tal manera que haya un flujo ordenado de personas para estas actividades, garantizándose la recolección de las cosechas, el alojamiento digno y salarios justos y estables para los involucrados.
- Creación de una red comunitaria de servicios, facilitando que las personas puedan contar con lazos comunitarios que les ayuden a trabajar y ser atendidas cuando tengan dificultades, garantizando la calidad de los servicios y la eficiente organización de sistemas, en especial para las personas enfermas, personas de edad avanzada, y para los niños.

No se trata de que esta lista agote todas las posibilidades, por el contrario, son muchas más.

Nos podemos preguntar, obviamente: ¿De dónde se van a sacar los recursos para desarrollar todos estos programas? Desde la ingeniería y la arquitectura nosotros tenemos que concebir estos programas como programas sostenibles, que se justifiquen por los claros beneficios para que atraigan las inversiones y los apoyos económicos. En este punto, queremos contrastar este esquema de inversión básica en proyectos para obras necesarias, con el enorme esfuerzo que se hace para entregar subsidios de todo tipo. Con los programas de subsidios no se logra la sostenibilidad en el tiempo, con ellos no se estimula un espíritu de proyectos, sino uno de gastos, que, aunque estén motivados por necesidades sociales, se convierten en una exigencia económica masiva para el Estado. Debemos partir del hecho de que hay gran dificultad para que las personas que reciben los subsidios acepten renunciar a los mismos cuando cambien las condiciones que los permitieron, desafortunadamente la experiencia muestra que se tienden a considerar como un derecho adquirido a perpetuidad, derecho que, inclusive, se puede heredar. Los subsidios no generan autoestima; más bien generan, potencialmente, resentimientos, porque nunca son suficientes a la luz del que los recibe. Tampoco se los puede considerar garantizados para los beneficiados, ya que siempre



# Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos

La Fuerza de la Razón - 1913

estarán sujetos a procesos de control, a filas, a entregar declaraciones, pruebas y documentos. Esto es algo que fastidia a las personas, que las hace sentir victimizadas, vigiladas y controladas. Hay que crear toda una red administrativa efectiva que los asigne, que los entregue, que los vigile y que los controle; y siempre habrá incentivos para engañar al sistema y/o para establecer regulaciones nuevas que los compliquen o que liberen sus restricciones. Estas conductas son caldo de cultivo para la corrupción tanto del que se cree “dueño” del poder al otorgarlos, como aquel que los recibe y olvida que dichas ayudas deben ser temporales, pasando con facilidad de la asistencia al asistencialismo. Creemos que es mucho más sabio dedicar los enormes fondos que se destinan a muchos de los subsidios, para pagar salarios a las personas que se dediquen a la realización de nuevas obras necesarias. De esta manera, las personas reciben un reconocimiento justo por su trabajo, y es algo que consiguen por su propio mérito, así tienen empleo, tienen protección, seguridad, y se gana en autonomía pues ya no estarían sujetas a controles fastidiosos o a situaciones degradantes que a menudo las hacen sentir dependientes de otros, disminuidas en su capacidad, victimizadas o incluso anuladas, por el contrario, al ganar independencia se gana en empoderamiento, lo que redundará en sentirse parte de los grandes proyectos de nuestro país y van a experimentar el orgullo que esto genera. Hay que tener en cuenta, además, que muchas de las personas que trabajan en estos proyectos de obras públicas, van a desarrollar y a sentir impulsos empresariales, van a crecer con los proyectos y a establecer empresas para hacer todavía más eficiente el desarrollo de estas iniciativas. Francamente no creemos que tal espíritu empresarial surja de la entrega arbitraria de subsidios, en especial cuando estos no responden al alivio de una situación de emergencia temporal, ni exigen esfuerzos adicionales de la persona beneficiada, ni se acompañan de formación para que la persona en el mediano plazo supere la situación que está frenando su desarrollo. Aunque suene paradójico en nuestro medio los subsidios con frecuencia olvidan el principio mismo de la subsidiariedad, no nos hemos educado para lo que significa dar y recibir ayuda con responsabilidad. El éxito de la ayuda, de un subsidio bien orientado, está en que la persona o comunidad logre superar la dificultad y por tanto en un tiempo prudente ya no necesite ser receptor de la misma, sino que pueda brindarla a otros, es decir, que el éxito de las ayudas no puede estar en que el número de las personas que las necesiten siempre aumente, pues claramente esto es un problema que nos hunde en la pobreza.

## **5.2 La solidaridad como fuente de recursos, proyectos y empleo**

Adicionalmente, consideramos que el sector empresarial, adecuadamente estimulado por la flexibilización de las regulaciones y por una política fiscal que lo libere de impuestos y de cargas excesivas, tendrá excelentes resultados económicos como resultado de sus actividades y podrá destinar, dentro de su balance económico y social, una parte significativa de sus excedentes a la contratación de servicios que tengan que ver con las obras y proyectos



# Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos

La Fuerza de la Razón - 1913

públicos, como forma de contribuir a que haya empleo, a que haya prosperidad; como forma de contribuir a que se termine con la informalidad y con el desempleo. Todo esto se puede lograr impulsando valores de solidaridad y generosidad, fortaleciendo el que se realicen pactos y compromisos, estimulando a que las empresas puedan asociarse con fundaciones sin ánimo de lucro, con organizaciones no gubernamentales y con el sector solidario de la economía, para impulsar los proyectos de interés comunitario.

Como ingenieros y arquitectos reconocemos también el valor del sector solidario de la economía, en él residen grandes posibilidades y es hora de que el Estado lo apoye y estimule decididamente. Son numerosos los ejemplos en el mundo de los grandes avances que se logran, especialmente en el sector agropecuario, en el sector financiero y en el sector de la vivienda, entre otros, con el sistema cooperativo. Pensamos que estas experiencias deben aplicarse localmente y estimularse en nuestro país, abundantemente, para facilitar la solución de los grandes problemas sociales y para facilitar que las personas tengan espíritu solidario y de generosidad.

### **5.3 La ciencia, la tecnología, la investigación y la innovación como fuentes de crecimiento, recursos, proyectos y empleo**

Como personas comprometidas con los proyectos, los ingenieros y los arquitectos somos conscientes de la importancia de la tecnología, de los principios científicos y del conocimiento que da sustento a la tecnología. Cuando nos preparábamos como profesionales, nos dimos cuenta de la importancia de la formación básica y de la formación científica para poderla aplicar en la solución de los grandes problemas. De cierta forma, nos damos cuenta de que el país está desconociendo estos aspectos en su enfoque general de la situación, de tal manera que no se ha preocupado lo suficiente para establecer una potente base de conocimiento, de ciencia y de tecnología que le ayude a despegar económicamente y a convertirse en una potencia de la sabiduría, del progreso, del desarrollo. Como no se han hecho consistentemente esfuerzos en este sentido, sufrimos de limitaciones tecnológicas, científicas, investigativas, productivas y de conocimiento. Ello hace lento nuestro avance; hace que dependamos demasiado de las influencias externas. Estas influencias no son negativas en cuanto a que traen conocimiento, desarrollo y tecnología, pero sí es negativo que nuestro país no esté cercano a la primera frontera, sino que sea un país demasiado dependiente y pobre en tecnología, en ciencia, en todos los indicadores relacionados. Queremos hacer un llamado a al desarrollo científico y tecnológico de nuestro país como una importante solución a la problemática. En este sentido vemos grandes posibilidades de empleo para nuestros jóvenes recién salidos de la universidad. Nos imaginamos que se pueden adelantar numerosos proyectos de investigación, desarrollo e innovación en todos los sectores del Estado, empresariales, de servicios, para dirigir estos talentos hacia la solución de los problemas empleando la tecnología, el conocimiento científico, la formación básica. Dicho esto, queremos sugerir que muchos de los subsidios, incluyendo los educativos, se



# Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos

L a F u e r z a d e l a R a z ó n - 1 9 1 3

empleen mejor en la contratación de grupos de jóvenes debidamente coordinados por profesionales ya conocedores, enfrentados a la solución de tantos problemas: energéticos, ambientales, de tratamiento de residuos, de producción, de dirección y supervisión de obras, de construcción y diseño, etc. Hacer esto de una manera continua y sostenible. Así estos jóvenes se van a entrenar, se van a convertir en personas conocedoras que pueden ser contratadas con entera confianza por el sector económico, por el sector estatal. Creemos que esto es perfectamente factible. De hecho, muchas empresas lo hacen ya, pero se debe hacer mucho más, con entera confianza en que los jóvenes son entusiastas, tienen ganas y están capacitados para enfrentarse a la solución de los problemas con una visión que se nutriría de innovación, pero también de experiencia.

¿Cómo se financian estas actividades? Consideramos que las empresas deben invertir un porcentaje cada vez mayor de sus ingresos en programas de desarrollo científico y tecnológico y en programas de innovación. Esta es la ruta segura y probada hacia el crecimiento económico, como se ha demostrado en muchos países en el mundo. Si Colombia emprende esta ruta, se va a reflejar todo ello en mayores ingresos, tanto para las empresas como para el país entero. No hay que pensar que esto se logra solamente preparando doctores en el exterior; proponemos complementar estos esfuerzos que son costosos, poniendo a trabajar a los jóvenes, que ya han sido entrenados por los mismos doctores y que tienen los conocimientos básicos, atacando tantos problemas que requieren soluciones. Muchos de estos problemas se resuelven de manera sencilla, de manera básica, pero no se están resolviendo y cuando los jóvenes entreguen su energía y su entusiasmo a la solución de problemas, pensamos que se volverán positivos y optimistas, que se van a imaginar un país que funciona, en vez de ser pasto de la falta de esperanzas, del resentimiento y de la frustración.

Igualmente hay que concebir programas en los municipios para dar empleo a los jóvenes bachilleres. Consideramos que los distintos municipios deben emprender proyectos de desarrollo con ayuda de muchos ingenieros y arquitectos que están dispuestos a diseñar y a realizar tales planes de desarrollo y a buscar los nichos adecuados para cada región, con la seguridad de que entre los jóvenes bachilleres habrá una fuente de talento disponible para emprender estos proyectos, para ayudarlos a sacar adelante, con la colaboración de entidades como el SENA, de las universidades regionales y de las ciudades y con los institutos universitarios. En esta forma se podrán adelantar programas de formación de estos jóvenes sin que tengan necesariamente que ser programas de nivel universitario, en los cuales ellos puedan desarrollar y aprovechar sus talentos y se contribuirá así al desarrollo de tales proyectos



## 6. ALGUNOS LLAMADOS PRÁCTICOS

### 6.1 Llamado al fortalecimiento institucional

Nuestra democracia es débil e imperfecta, pero entre todos debemos velar porque ella sea cada vez más fuerte. Sin embargo, se observa con preocupación un desconocimiento profundo sobre el funcionamiento del Estado, los procesos que se llevan, los mecanismos de participación ciudadana, los amplios derechos y pocos deberes recogidos en nuestra constitución. Por ello debe existir un compromiso de toda la sociedad, pero especialmente de las agremiaciones, por tener no solo profesionales bien formados en las distintas áreas, sino también ciudadanos que tengan conocimiento profundo de su país.

### 6.2 Participación en política

Involucrarse en la política, en el sentido original del término, es interesarse, por la comunidad, por lo que podemos construir juntos. Erradamente nos han hecho creer que interesarse por la política implica algo negativo, ideologizado, y por ello muchas personas han preferido dar la espalda a estos temas. Sin embargo, si retomamos el concepto griego de lo que significa la democracia, e incluso la idea aristotélica del ser humano como animal político, comprenderemos que hemos olvidado las dimensiones más trascendentales del término. El noble ejercicio de la política implica un efectivo y ético servicio a los demás, al bien común; por el contrario, la politiquería busca utilizar oportunista y abusivamente el poder para beneficio propio. Estar formados en cultura política es lo que nos permite gestionar proyectos en sociedad, trabajar juntos, cooperar, aunar esfuerzos con miras al fortalecimiento del bien común. No sin razón Platón afirmara “El precio de desentenderse de la política es el ser gobernados por los peores hombres”

### 6.3 Conocimiento de las instituciones

En las calles, se insiste en cambiar las instituciones, pero ¿qué tanto las conocemos?, ¿hemos dedicado desde la educación, a todos los niveles, el suficiente tiempo para comprenderlas?, y finalmente como SAI, debemos preguntarnos ¿cuál es el papel que las agremiaciones tenemos para el fortalecimiento de la democracia?

No se debe olvidar que la democracia exige una gran preparación de los ciudadanos, no solo para participar con responsabilidad en procesos electorales, sino para comprender que la institucionalidad es un soporte que garantiza estabilidad y el buen desarrollo de los proyectos, los cuales no quedan sometidos a caprichos personales, ni a discursos populistas, sino al rigor de los procesos, a la argumentación racional, a la búsqueda del bien común.



## 6.4 Diálogos entre las generaciones

Es importante abrir espacios de diálogo en la comunidad, diálogos intergeneracionales, donde nos podamos encontrar y aprender. La democracia, implica la soberanía del pueblo, por lo tanto, ese pueblo debe estar bien formado y ser conocedor de sus instituciones, y del gran logro histórico que implica el contar con un Estado Social de Derecho. Es menester reconocer que los jóvenes están ansiosos de cambios, en efecto cada generación en su momento siente ese impulso que dinamiza a la sociedad, los jóvenes aportan visiones nuevas, están llenos de entusiasmo y creatividad, pero es un error privarlos del aprendizaje que la sociedad ha ido adquiriendo, es un error dejarlos solos cuando ellos mismos reclaman el ser escuchados e incluidos. Es un grave error pensar que la madurez de quienes también fueron jóvenes no es un insumo importante para construir grandes proyectos, es un error no valorar a quienes nos han precedido y pueden ofrecernos raíces para construir juntos, experiencia para valorar las cosas buenas y no caer en los mismos errores. Es claro pues, que al joven no se le debe excluir de las discusiones nacionales por no haber vivido ciertos procesos, como tampoco se debe asumir esa actitud de exclusión con el adulto que ha ido ganando madurez bajo el pretexto de que no entiende los nuevos tiempos. Mucho tenemos que aprender de las sociedades que valoran al adulto mayor, al anciano y se preocupan por conocer la historia, por huir del síndrome del adanismo. La innovación no debe darse de espaldas a la tradición. Necesitamos con urgencia una sociedad donde todos nos sintamos incluidos sin importar nuestra edad y que podamos aportar a la construcción de un gran proyecto que legaremos a las generaciones venideras.

## 6.5 El concepto de autoridad y de seguridad en los territorios

Una de las tareas pendientes, en la línea del fortalecimiento institucional es aproximarse correctamente al concepto de autoridad, que no es autoritarismo, ni un poder arbitrario. Es importante insistir que, con acato a los Derechos Humanos, el Estado es y sigue siendo quien tiene el uso legal y legítimo de la fuerza, pues nosotros mismos así se lo hemos conferido en nuestro pacto social que es la Constitución. Por tanto, es importante garantizar la seguridad en el territorio para poder adelantar los distintos proyectos que se tienen en el país. Seguridad y desarrollo no son ámbitos antagónicos. Por el contrario, la estabilidad es muy importante para desarrollar efectivamente las oportunidades que tanto se reclaman. Es importante para el gran inversionista, pero también lo es para la persona que inicia o desarrolla un pequeño negocio. Desafortunadamente tenemos amenazas de distintos grupos (internos y externos) que pretenden afectar, entorpecer, el desarrollo de Colombia inspirados en otro tipo de intereses particulares, o en otro tipo de modelos que han demostrado su fracaso.



## 6.6 Los beneficios de la empresa privada

Es claro que, un país de inclusión y oportunidades no puede ver a la empresa privada como su enemigo. Todo lo contrario, el emprendimiento, el fortalecimiento de la empresa, redundan no solo en progreso, sino en un verdadero desarrollo humano, pues son las vidas de las personas las que pueden ser transformadas. El agigantamiento estatal, como lo hemos explicado, es caldo de cultivo para la corrupción. El paternalismo estatal anula la iniciativa y la cooperación que debe darse en la sociedad.

## 6.7 Confianza y representatividad

Otro aspecto, que también es tarea pendiente, es el de la confianza y la representatividad. El nuestro es un país presidencialista y normalmente estamos pendientes de la favorabilidad o no del presidente de turno, sin embargo, el panorama es más complejo cuando se analiza la confianza y favorabilidad del Congreso de la República o del sistema judicial, aspectos que deberían ser revisados. ¿A qué se debe esa desconexión? Si por votación elegimos al Congreso (órgano por excelencia de la democracia) ¿por qué no nos sentimos representados por el mismo?, ¿por qué en momentos de crisis aparecen otras figuras que dicen representarnos y los convierten en interlocutores válidos? Como colombianos ¿será que nos acostumbramos simplemente a decir que "los políticos no sirven" y eso ha sido también una salida rápida que evita el compromiso y la responsabilidad?, ¿por qué el abstencionismo sigue siendo tan alto?

## 6.8 Ética y trato humano

Hay que insistir en la ética y en la forma en como nos tratamos, si queremos un mejor país. Es necesario tener debates con altura. Siguiendo la lógica de los proyectos, lo que se "debate o cuestiona" son las ideas y no a las personas, y las ideas se "revisan" para someterlas a evaluación, como el que esculpe una piedra, porque lo que queremos es mejorar entre todos los planteamientos, encontrar mejores soluciones. Para ello no hay que caer en agresiones ni en manifestaciones de odio, que solo logran distanciarnos más.

## 7. LA FUERZAS MILITARES ESLABÓN FUNDAMENTAL DE LA ACCIÓN INTEGRAL DEL ESTADO COLOMBIANO

La población, el territorio, el gobierno, la soberanía y la coerción son los cinco elementos de un Estado. El núcleo vital del Estado (Heartland, la tierra nuestra) está constituido por la conjunción del poder político-ideológico, el poder económico, el poder psico-social y el poder coercitivo, integrado este último por la fuerza pública y la capacidad de administrar justicia. "Cualquier país con conciencia geopolítica mantendrá un sano equilibrio entre estos



# Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos

La Fuerza de la Razón - 1913

cuatro poderes, sin ignorar o descuidar ninguno y tomando cuidado especial, cuando sea necesario, por aquél que se vea debilitado o amenazado” (J.I. López, 1993).

Ante la compleja y peligrosa situación que afrontamos hoy en el país es conveniente comprender que, “El Estado, en la concepción democrática republicana responde al querer mayoritario de la nación. Por lo tanto, la sociedad que lo adopta debe consagrarse a su alrededor para defenderlo ante peligros reales o inminentes.” (GE A. Valencia T., 2011)

Según el Art.216 de la Constitución Política “La fuerza pública está integrada en forma exclusiva por las Fuerzas Militares y la Policía Nacional”, las cuales son artífices de la consolidación y organización del Estado colombiano ya que, además de brindar y garantizar la seguridad interna y la defensa nacional, contribuyen en diferentes aspectos al bienestar nacional y conllevan desarrollo al territorio y progreso a la población del país.

La politización, sesgo, parcialidad e ineficiente administración de justicia es causa primigenia del preocupante deterioro que afecta actualmente la estructura del Estado colombiano. No sin razón el Libertador Simón Bolívar afirmara en 1828 durante la Convención de Ocaña: *“La corrupción de los pueblos nace de la indulgencia de los tribunales y de la impunidad de los delitos. Mirad que sin fuerza no hay virtud y sin virtud perecerá la República.”*

Muchos son los cambios y evolución de Colombia a través de su historia republicana, pero para las Fuerzas Militares “el futuro es de todos”, pues los soldados de tierra, mar y aire viven y actúan en función de “Patria, honor y lealtad” por lo cual protegen la vida sin importar la de quien y brindan lo mejor de sí mismos por el bienestar de la nación que es la suma de desarrollo y seguridad. Por su formación el militar colombiano es consciente de que lucha y trabaja por el bienestar de sus connacionales, el cual es consecuencia de la correspondencia biunívoca: no se da desarrollo sin seguridad, ni se puede garantizar seguridad sin desarrollo. Las Fuerzas Militares son un eslabón fundamental e insustituible en la acción integral del Estado. La “Acción Integral es el desarrollo y coordinación permanente, simultánea y coordinada de acciones políticas, económicas, sociales y militares encaminadas a fortalecer las estructuras básicas del Estado y garantizar la defensa y protección de los derechos y libertades de la sociedad, para que los habitantes de Colombia, haciendo uso de su libertad y dentro de los derechos y deberes constitucionales, alcancen el gozo pleno de una paz digna, justa y duradera, que les permita desarrollarse y progresar como seres humanos”. (GE F. Tapias, 2001)

Por ello, en resumen, las Misiones Especificas de las Fuerzas Militares son:

- Apoyar y defender la Constitución Nacional y las Instituciones Patrias contra cualquier enemigo interno o externo.
- Proteger mediante la acción militar oportuna y eficaz la seguridad del país y sus intereses vitales.
- Respaldar la política nacional
- Salvaguardar el orden interno





# Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos

La Fuerza de la Razón - 1913

- Participar en actividades de desarrollo del país.
- Cooperar con la ciudadanía en casos de calamidad pública.

Con trabajo irrestricto, profesionalismo y compromiso, los integrantes del Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea han llevado bienestar a las comunidades más apartadas del territorio nacional, devolviéndoles la esperanza y las ilusiones de un mejor mañana. Su trabajo, es un desafío que se ha convertido en la oportunidad para generar estabilización en seguridad, así como en ambientes sociales, económicos, ambientales y culturales.

Como parte de la Acción Integral, la Fuerza Aérea, la Armada Nacional y el Ejército Nacional, con sus equipos aéreos, navales, fluviales y terrestres, se han caracterizado por el permanente apoyo para superar complejas situaciones de la población afectada por la pandemia del Covid-19 y otros quebrantos de salud. Las Fuerzas Militares y de Policía han desplegado ingentes esfuerzos con acciones cívico-militares y policiales para auxiliar, en estos difíciles momentos, a la población más desprotegida.

Un destacado aporte del Ejército a la infraestructura nacional para dar calidad de vida y seguridad es el Arma de Ingenieros que, hoy posee un pie de fuerza de más de 25.000 hombres altamente entrenados, capacitados y dotados, para solucionar y satisfacer en el ámbito de la seguridad integral y de los escenarios multimisionales las necesidades básicas de las poblaciones colombianas. En la última década, con el desarrollo de megaproyectos, la liberación de sospecha de minas antipersonal en más de 160 municipios, la neutralización de más de 200.000 artefactos explosivos, el mantenimiento de 1332,28 kilómetros y la pavimentación de 71,48 kilómetros de vías en 31 departamentos, la construcción de 39 puentes en todo el país y el aporte que se ha realizado a la conservación del medioambiente, los Ingenieros Militares del Ejército Nacional han conmemorado 205 años de existencia, generando progreso y desarrollo para toda la población colombiana.

“Es imperdonable que un pueblo olvide todo el sacrificio que hacen los militares cuando la patria clama por su defensa. Los soldados de tierra, mar y aire, y los policías de nuestra querida patria colombiana, merecen toda nuestra gratitud y reconocimiento, porque han sabido defender valientemente a nuestra nación del asecho de los violentos que han pretendido derrocar al Estado, causando terror a todos los ciudadanos.” (S.I. Gutiérrez R., El Informador, 2017)

El Militar por la esencia misma de su profesión en el nivel jerárquico que le corresponda debe ser un sobresaliente e íntegro líder, pues responde por personas y bienes que lo apoyan en el noble cumplimiento de la misión constitucional de defender nuestra nacionalidad o sea al pueblo, al territorio y al gobierno. En difíciles momentos como el actual, el militar colombiano por su preparación ha dado fiel testimonio, aun ofrendando su vida, de su compromiso con la Patria. La voluntad de servicio y el amor a Colombia han hecho que el



# Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos

La Fuerza de la Razón - 1913

militar se destaque como dirigente en cualquier posición donde se desempeñe, a pesar de que haya condiciones adversas. Por eso uno de los más notables humanistas colombianos contemporáneos, el P. Félix Restrepo S.J., afirmaba que "el ejército representa el alma de la Patria, lo que hay en ella de firme y permanente".

## 8. CONCLUSIÓN

Como se puede apreciar, hay muchos espacios para mirar a nuestro país como gran proyecto, enfocándonos en las soluciones a las necesidades, dejando de lado las ideas negativas, las ideas que se apoyan en la victimización, las protestas, la violencia, los bloqueos, los paros y los mecanismos de presión. Pensamos que, si buscamos la creatividad, la construcción y la reconstrucción; si planteamos el progreso, podremos orientarnos hacia un nuevo pacto por la esperanza y por la prosperidad. Nosotros, desde la SAI, siempre estaremos dispuestos a apoyar esta Nueva Visión, con ideas y con propuestas.

**Medellín, julio de 2021**