

al mundo o campo real de la aplicación del conocimiento y su enseñanza se vuelve menos teórica y de repetición de conocimientos antiguos.

Recalco entonces que lo que tenemos que hacer es no "reinventar" el concepto de universidad, sino "redescubrir" su misión y objetivos y hacer éstos con calidad y mejorando sus procesos, académicos y administrativos. Si no hace un trabajo de calidad, sus alumnos y egresados y la propia comunidad, nunca aprenderá y se le inculcará este concepto y la sociedad se mantendrá en un nivel bajo de desarrollo y de calidad de vida, como la tendrán también sus

egresados. Si no existe superación o mejoramiento continuo, se mantendrá en una mediocridad, que desafortunadamente es la que parece tenemos actualmente.

Tenemos que proponernos mejorar la calidad de la universidad, a través de todos sus tres objetivos: docencia, investigación y servicio (o extensión o asesoría), no sólo para que cada uno de nuestros alumnos, egresados y profesores, progresen continuamente, sino la comunidad y el país. Hay que tener el concepto de una calidad total, de mejoramiento continuo y de creer que todo es susceptible de perfeccionarse y que "nada es bueno si se puede hacer mejor".

LA SEGURIDAD JURIDICA Y LA INTERVENCION ECONOMICA DEL ESTADO EN LA NUEVA CONSTITUCION

JARVEY RINCON RIOS

Abogado egresado de la Universidad Santiago de Cali. Autor de varias obras. Profesor universitario USACA, ICESI. Ex-profesor de postgrado de tributaria del ICESI. Vicerrector de Bienestar Universitario de USACA. Decano Facultad de Administración y Contaduría, USACA.

Nuestro ordenamiento constitucional consagra la primacía de la ley y de la Carta Magna, al expresarse que ésta es norma de normas, de tal forma que toda incompatibilidad con la ley queda arrasada por este principio fundamental.

Es de imperativo cumplimiento el sujetarse a la Constitución, respetar y obedecer a las autoridades, razón por la cual se propone socialmente que el derecho en sentido general, sea por excelencia instrumento nato de seguridad jurídica, porque de esta manera, gobernantes y gobernados aseguran los derechos y deberes, haciendo viable la vida social. Esto es principio básico para convenirse de que los ciudadanos deben acatar el ordenamiento jurídico existente.

Hemos de preguntarnos qué es en esencia la seguridad jurídica. Los doctrinantes responden que es la posibilidad de prever objetivamente las situaciones de los particulares, de una manera tal que los derechos y deberes se encuentren claramente determinados, pudiendo acogerse a los beneficios que otorgan éstos o soportando las car-

gas respectivas. Criterios básicos que tienen que ubicarnos en la legitimidad y la autenticidad de la ley que tiene soporte fundamental en la Constitución, como expresión contenedora de las normas sustanciales de convivencia y, en el caso colombiano, inspiradas en la propia vida del pueblo expresada en el catálogo de derechos y deberes fundamentales que cubren a todos los ciudadanos.

En el caso colombiano, la inspiración del pueblo se cree que fue depositada en el año de 1991 en la Asamblea Nacional Constituyente, dando lugar a lo que en el argot nuestro se ha denominado la Nueva Constitución de la República de Colombia, la cual entró en vigencia el cinco de julio, inspirada en lo que se llamó la séptima papeleta de las elecciones de diciembre de 1990. Cuestionándose mucho sobre la validez del decreto 1926 de 1990 y cuestionándose si dicha actuación del gobierno de Gaviria cabía en el ámbito constitucional, a la luz y vigencia de la Carta fundamental de 1886.

LA SEGURIDAD JURIDICA COLOMBIANA Y SU SISTEMA ECONOMICO

El sistema económico colombiano tiene como principios ordenadores la libre iniciativa, la competencia y la propiedad privada, con un criterio de intervención económica restringida, con el propósito de reducir la incertidumbre económica que pueda perjudicar la libre proyección de las empresas y los derechos de los ciudadanos en general, prometiéndole libertad en la inversión, actuando de acuerdo con la economía de mercado para contribuir al desarrollo de la economía mundial, ya que esto es una realidad y no una mera ilusión retórica que ha obligado a meterse en el contexto mundial, siendo por ello una simple aldea dentro del mercado global.

Por lo anterior, es preciso que exista un clima de credibilidad y previsibilidad no sólo en la ley sino en las decisiones del gobierno, por la necesidad de hacer planes y la estimación de su inversión con una probabilidad de acierto que le permitan proyectar inversiones a mediano y largo plazo, pudiendo estimar los obstáculos y las dificultades que generan los imponderables del mercado y en determinado momento, defender a un gobierno que le haya reducido las incertidumbres y preocupaciones que produce toda actividad económica. Las consideraciones económicas constitucionales parten de la premisa de considerar al Estado como propietario del subsuelo y de los recursos naturales no renovables, previo desarrollo de los derechos fundamentales, criterio que ubica nuestro ordenamiento dentro de uno de los más avanzados del mundo, al menos a nivel teórico, que no niega la posibilidad del enriquecimiento social, fundamentado en la propiedad privada sobre los medios de producción pero sin olvidar el desarrollo humano sostenido, precisándose que la actividad económica y

la iniciativa privada son libres, pero dentro de los límites del bien común, conceptos que han sido claramente desarrollados por la jurisprudencia, al puntualizarse que la iniciativa privada debe moverse con el concepto de solidaridad por lo que se ha elevado al principio rector del comportamiento del Estado la legitimación para intervenir en las relaciones sociales de producción, por lo que los intereses de los empresarios privados deben considerarse con el papel económico, político y social para garantizar la redistribución de los recursos, a través de las políticas tributarias diseñadas con este propósito, incumpléndose así el precepto del artículo 58 de la Carta Política que garantiza la propiedad privada como una función social que implica obligaciones sociales, económicas y ecológicas.

Criterio que se desarrolla en el artículo 333 de la Constitución Nacional que al proponer la empresa como base del desarrollo, tiene una función social que implica obligaciones. El Estado fortalecerá las organizaciones solidarias y estimulará el desarrollo empresarial.

Nuestra Constitución entiende el concepto empresarial en el aspecto industrial, comercial, financiero, bursátil, asegurador y de servicios en general, prohibiendo de plano el monopolio y permitiéndolo sólo en cabeza del Estado con propósitos rentísticos y con una finalidad sólo de interés público o social y amparado únicamente en la ley.

LAS PERSONAS JURIDICAS CON ANIMO DE LUCRO FRENTE A LA CONSTITUCION NACIONAL

Consagra nuestra Carta Fundamental en su Título Primero los derechos fundamentales obedeciendo a principios democráticos, aplicables a las personas, expresándose de manera preambular que Colombia es un Estado de Derecho, organizado en forma de república unita-

ria descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general (Artículo 1º C.N.), determinando que son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución, facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación, defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia del orden justo (Artículo 2º C.N.). No vislumbrándose en estos criterios la diferencia entre persona natural y persona jurídica; sin embargo, la impresión que da el espíritu legislador en el Título Primero es la de proteger sólo los derechos fundamentales de las personas naturales y así lo desarrolla la jurisprudencia cuando la Corte Constitucional, en sentencia de noviembre 12 de 1992, expresa la dimensión de los derechos fundamentales cuando dice: "Así en el estado social de derecho —que reconoce el rompimiento de las categorías clásicas del estado liberal y se centra en la protección de la persona humana atendiendo a sus condiciones reales al interior de la sociedad y no del individuo abstracto— los derechos fundamentales adquieren una dimensión objetiva más allá del derecho subjetivo que reconocen a los ciudadanos.

Conforman lo que se puede denominar el orden público constitucional, cuya fuerza vinculante no se limita a la conducta entre el Estado y los particulares, sino que se extiende a la órbita de acción de estos últimos entre sí. Considero que en la misma sentencia se dejó

abierta una trocha para hacerlo extensivo a las personas jurídicas, cuando manifiesta en la misma sentencia que "el Estado está obligado a hacer extensiva la fuerza vinculante de los derechos fundamentales a las relaciones privadas, el Estado legislador debe dar eficacia a los derechos fundamentales en el tráfico jurídico privado, el Estado juez debe interpretar el derecho siempre a través de la óptica de los derechos fundamentales".

Si damos una interpretación amplia, al entender la persona jurídica, como la actuación jurídicamente válida del comportamiento colectivo del hombre, se harían aplicables en dicho sentido los derechos fundamentales a las empresas públicas y privadas como personas jurídicas y en especial la sociedad comercial "que es por tanto un ente real en cuando existe y actúa con plena independencia de los socios, y ficticio en cuanto dicha "realidad" es concebida por la ley para el solo ámbito del cumplimiento de sus fines". "El problema vendrá centrado en fijar en qué momentos la sociedad ha obrado dentro de sus funciones y en qué momentos, por el contrario, ha utilizado la forma jurídica para fines extraños a ella". (José Ignacio Narváez García. *Teoría General de las Sociedades*).

Queda claro entonces, que "la dirección general de la economía estará a cargo del Estado. Este intervendrá, por mandato de la ley, en la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución, utilización y consumo de los bienes, y en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano".

“El Estado, de manera especial, intervendrá para dar pleno empleo a los recursos humanos y asegurar que todas las personas, en particular las de menores ingresos, tengan acceso efectivo a los bienes y servicios básicos. También para promover la productividad, la competitividad y el desarrollo armónico de las regiones”. (Artículo 334 C.N.).

Y que además las actividades financieras, bursátil, aseguradora y cualquier otra relacionada con el manejo, aprovechamiento e inversión de los recursos de capacitación a las que se refiere el literal d) del numeral 19, artículo 150, son de interés público y sólo pueden ser ejercidas previa autorización del Estado, conforme a la ley, la cual regulará la forma de intervención del gobierno en estas materias y promoverá la democratización del crédito.

Esos criterios constitucionales han sido desarrollados y explicados claramente por el constituyente Carlos Lleras de la Fuente en corredacción con otros autores, en la obra *Interpretación y génesis de la Constitución de Colombia*, al manifestar en la página 554 lo siguiente: “Lo primero que debe observarse es que el constituyente de 1991 abandona el concepto de la intervención sin límites del ordenamiento anterior, pues, se impone al legislador la obligación de precisar los fines y alcances de las leyes de intervención económica, así como los límites que ellas coloquen a la actividad económica” (Artículo 150-21). Otro empeño que queda a la vera de la historia es el de “planificar la economía” de los sectores público y privado que junto con su racionalización, eran los objetivos que el artículo 32 de la Constitución anterior, asignaba al llamado intervencionismo estatal. Subsiste sí, el propósito de racionalizar la economía, pero éste, a diferencia de la planeación, no supone la existencia de un plan permanente y global para regular todos los

aspectos de la economía; no hace obligatorio un plan económico nacional para la totalidad de los agentes económicos, así sus directrices fueran meramente indicativas para el sector privado y producto de lo que en teoría se denominó en otra época la Economía concertada”.

“En el contexto de un régimen económico en el cual se reconocen la propiedad privada y la libertad económica en sus formas de libre empresa y libre iniciativa, y también la libre competencia como un derecho de todos, la “dirección general de la economía” a cargo del Estado no puede ser otra cosa que el reconocimiento de su capacidad para incidir sobre las llamadas variables macroeconómicas: crédito, moneda, régimen de cambios, política fiscal y por supuesto sobre el gasto y la inversión públicos, como elementos de primera importancia en el desempeño de cualquier economía”. (Carlos Lleras de la Fuente y otros autores: *Interpretación y génesis de la Constitución de Colombia*).

Indiscutiblemente la nueva Constitución ha pretendido concederle a los ciudadanos una seguridad y certeza jurídica; pero hemos de preguntarnos si lo ha logrado y si por el contrario, el Congreso al desarrollar los preceptos constitucionales —lo poco reglamentado— antes por el contrario ha diezmado la credibilidad, la confiabilidad rayando con la arbitrariedad de tal forma que las personas ya no se sienten seguras porque nuestro sistema jurídico no cumple con los dos postulados básicos de legalidad y no retroactividad.

Lamentablemente no puede negarse que la confiabilidad social está en crisis. Por ejemplo, no hay jurisprudencia unificada y por el contrario se han diversificado los puntos de vista de los funcionarios ante la aparición de varios organismos judiciales (antes jurisdiccionales), como son la Corte Suprema de

Justicia, el Consejo de Estado, la Fiscalía, la Corte Constitucional, la Corte Electoral y por el lado del control administrativo y social, la Contraloría General de la Nación, la Procuraduría, y la tan discutida, transitoria y desaparecida Veeduría del Tesoro. Todos estos organismos han contribuido a la politización de la justicia y a la despolitización de la administración pública, con la consecuente pérdida de respetabilidad y no acatamiento de los ciudadanos al ordenamiento jurídico preexistente, dando lugar a métodos alternativos e ilícitos de administración de justicia porque nadie cree que los diferentes organismos y entes del Estado ejerzan una magistratura imparcial y sí que menos una administración pública eficiente, creándose un ambiente propicio para que la buena intención de los constituyentes de 1991, quede en el mero papel, haciendo presencia el desconcerto social.

CONCLUSIONES

No podrá pedirse que el ciudadano tenga la sensación de estar jurídicamente seguro, si no tiene remedios jurídicos aptos y suficientes para hacer valer sus derechos en caso de incumplirse las previsiones del ordenamiento.

Si no hay una interpretación correcta de las normas que aun correctas son aplicadas de manera distorsionada, el ciudadano no tendrá la convicción de que el poder público, en el cual tiene depositadas sus más caras esperanzas, pueda garantizarle el ejercicio de sus derechos.

Si la judicatura no aplica la ley sin discriminación y de conformidad con patrones técnicos perfectamente definidos y previsible hay lugar al caos jurídico.

El intervencionismo de Estado no operará en sentido estricto si el Estado no se convierte en un ejemplo de administración y de pulcritud.

En definitiva, la seguridad jurídica es un principio esencial sin cuya presencia difícilmente se pueden fundamentar los valores que deben regir el comportamiento social.

Ningún avance serio constitucional, en el derecho privado o personal, tendrá un efectivo resultado, si no se avanza permanentemente en pro de la configuración de una cultura jurídica que dé tranquilidad y seguridad a los ciudadanos.

COMPUTACION MOLECULAR Y OPTICA

JUAN A. ALVAREZ, JOSE F. BASTIDAS,
SANDRA VICTORIA HURTADO, GLORIA P. PONCE

Alumnos del curso de Investigación de VIII semestre de Ingeniería de Sistemas del ICESI.

INTRODUCCION

Los progresos de la informática están íntimamente ligados a los desarrollos de la arquitectura de los procesadores que, a su vez, son posibles gracias a los progresos logrados en otras ramas de la ciencia.

La arquitectura de los procesadores surgió de la conjunción de la electrónica y la noción de "máquina secuencial de programa registrado" formulada por el matemático John von Newman. Este modelo está constituido por dos partes básicas: una memoria central y un procesador, que a su vez posee dos partes: la unidad de procesamiento y la unidad de control.

Con el transcurso de los años, el progreso en las tecnologías de hardware y del software permite diseñar arquitecturas de procesadores más innovadoras que se van apartando progresivamente del modelo de Von Newman; por ejemplo, el tratamiento de los datos en arquitecturas de computadores en paralelo.

En los últimos 35 años, los ingenieros han incrementado el poder de la

computación construyendo pequeños chips de silicón a través de los cuales los electrones pueden correr en poco tiempo. Pero hay un límite de hasta donde los chips pueden contraerse y aun contener vías para los electrones en movimiento.

Por otra parte, el paso o la tendencia hacia la miniaturización encuentra un gran obstáculo: cada factor de dos en la miniaturización incrementa los costos de fabricación de un chip en un factor de cinco, entonces el desarrollo está más frenado por el aspecto económico que por el físico.

Además, se necesitan sistemas de computación cada vez más rápidos y más capaces para poder avanzar en diversas áreas de la computación, como la Inteligencia Artificial.

Todo esto nos indica que los cambios en la arquitectura de los computadores serán radicales, y una demostración de ello son las actuales investigaciones y desarrollos en los campos de la *computación óptica y molecular*.

En el trabajo se incluirán algunos aspectos acerca de la historia de los dos